



۱- چند واژه درست معنی نشده است؟

صباح: زیبایی - افغان: ناله و زاری - توقیع: مهر کردن فرمان - هزار دستان: بلبل - تمکن: ثروت - فرط: بسیاری - مرشد: سالک - نماز پیشین: نماز صبح - شاب: برنا - مهمات: کارهای خظیر - نژند: خار - میثاق: پیمان - پالیز: بوستان

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: لغت | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|----------------|

۲- در کدام گروه کلمات، معنی مقابل همه واژه ها درست است؟

- (۱) افکار: خسته - تشویش: آشفتگی - چاشنی: مزه - نکت: نامه
 (۲) سرسام: هذیان - عارضه: بیماری - نام و ننگ: آبرو - زر پاره: سکه طلا
 (۳) استسقا: بیماری تشنگی - رقم کشیدن: نوشتن - وبال: عذاب - فراغ: دور شدن از یکدیگر
 (۴) شبهت: تردید - کراهیت: ناپسندی - خطوات: گام - زایل شدن: برطرف شدن

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: لغت | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|----------------|

۳- در کدام گزینه غلط املایی دیده نمی شود؟

- (۱) سلامت بر این حادثه صعب مقرون شد و صدقه ها می دهیم تا حق این نعمت تندرستی که بازیافتیم، لختی گزارده باشیم.
 (۲) و به کران رود هیرمند رفت با بازان و یوزان و هشم و ندیمان و مطربان .
 (۳) هزاهز برخواست . سلطان نامه های رسیده را به خط خویش فصلی نبشت.
 (۴) این صلت فخر است ولی آنچه دارم از اندک مایع حطام دنیا کفایت و حلال است ، وزر و وبال این چه به کار آید؟

| | | | |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: املا | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|

۴- در میان گروه واژه های زیر، املاي چند واژه نادرست است؟

« حلاوت سنج معنی - روزه فیروزه فام - دوستان دغل - بازوی همیت - عزم و اراده - خوش الهان - بی شاعبه - هیبت - یکسانی و تناظرها - گشت و گزار - حسن سیرت - بالبداهه - عنذلیب - سلب امتیاز - شهر حلب - خشم و غضب - هراس از مغول - جلال‌الدین خرد سال »

| | | | |
|-----------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: املا | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|------------------|----------|----------------|

۵- رابطه معنایی نوشته شده در مقابل همه گزینه ها به استثنای گزینهتماما درست است.

- (۱) فخر و عار - شام و سحر - نفع و ضرر (تضاد)
 (۲) دلدار و جانانه - رزق و قوت - محجوب و پنهان (ترادف)
 (۳) شیر و شغال - مه و خورشید - دست و پا (تناسب)
 (۴) خورشید و فلک - جیب و زنخاندن - سیر و گیاه (تضمن)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: دستور | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۸ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۶- در کدام مصراع، کنایه وجود ندارد؟

- (۱) زنخاندن فروبرد چندی به جیب
 (۲) بگير ای جوان دست درویش پیر
 (۳) رخت خود از باغ به راغی کشید
 (۴) چنان سعی کن کز تو ماند چو شیر

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: آرایه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷- در کدام بیت آرایه های « حس آمیزی، نغمه حروف و استعاره » دیده می شود؟

- (۱) بروید ای حریفان، بکشید یار ما را
 به من آورید آخر، صنم گریز پا را
 (۲) به روز مرگ چو تابوت من روان باشد
 گمان مبر که مرا درد این جهان باشد
 (۳) رو سر بنه به بالین، تنها مرا رها کن
 ترک من خراب شبگرد مبتلا کن
 (۴) به ترانه های شیرین، به بهانه های رنگین
 بکشید سوی خانه، مه خوب خوش لقا را

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: آرایه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۸- در همه ابیات به جز بیت..... متناقض نما وجود دارد .

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------|----------|----------------|
| کی طمع در گردش گردون دون پرور کنم | من که دارم در گدایی گنج سلطانی به دست | مبحث سوال: آرایه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
| دگران روند و آیند وتو همچنان که هستی | تو نه مثل آفتابی که حضور و غیبت افتد | | | | |
| در کشور ما رونق بازار، کسادی است | ما هیچ متاعان خجل از قدر رواجیم | | | | |
| ز آینه دل تافت بر موسی ز جیب | صورت بی صورت بی حدّ غیب | | | | |

۹- کدام گزینه واژه ی «دیگر» با سایر گزینه ها متفاوت است؟

| | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|----------------|
| دگر روز باز اتفاق اوفتاد | ۱) دگر روز باز اتفاق اوفتاد | مبحث سوال: معنی و لغت | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
| شمع جانم را بکشت آن بی وفا | ۲) شمع جانم را بکشت آن بی وفا | | | | |
| آرزو بی خبر از خویش به آغوش حیات | ۳) آرزو بی خبر از خویش به آغوش حیات | | | | |
| من دگر شعر نخواهم که نویسم که مگس | ۴) من دگر شعر نخواهم که نویسم که مگس | | | | |

۱۰- در کدام بیت جا به جایی ضمیر صورت نگرفته است؟

| | | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|-----------------|----------|----------------|
| ولی خلاصه جان خاک آستانه توست | ۱) به تن مقصّر از دولت ملازمتت | مبحث سوال: دستور | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
| وز آن گلشن به خارم مبتلا کرد | ۲) از آن رنگ رخم خون در دل افتاد | | | | |
| بیا که جان عزیزت فدای شکل و شمایل | ۳) دلم ربودی و رفتی ولی نمی روی از دل | | | | |
| کاین زمانم گوش بر چنگ است و دل در چنگ نیست | ۴) با زمانی دیگر انداز ای که پندم می دهی | | | | |

۱۱- در کدام مصراع ها، جمله «سه جزئی گذرا به مسند» یافت می شود؟

| | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| الف) زاهد خلوت نشین دوش به میخانه شد | ب) گرم شو از مهر و ز کین سرد باش | ج) گدای شهر نگه کن که میر مجلس شد | د) گل عزیزست غنیمت شمربدش صحبت | ه) دی شد و بهمن گذشت فصل بهاران رسید |
| ۱) الف، ب، د | ۲) ب، ج، د | ۳) ب، ج، ه | ۴) ب، د، ه | |
| مبحث سوال: دستور | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۳ | آزمون: آبان ۹۷ | |

۱۲- از دید دستور زبان فارسی، چند گزارش اشتباه درباره عبارت زیر داده شده است؟

« در بهشت به رویم باز شده بود و آنجا رفت و آمد داشتم. از وجد در خود نمی گنجیدم. سرخوش به هر سو می رفتم و دلم می خواست این نغمه آسمانی را همه از بهشتیان بشنوند و به جان بسپارند.»

هفت جمله دارد - دلم: نهاد - به رویم باز شده بود: گزاره - همه: صفت مبهم - جمله چهارم دو جزئی است - شش جمله دارد - در بهشت: متمم - از وجد در خود نمی گنجیدم: نهاد و گزاره - نغمه: هسته گروه مفعولی

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| ۱) دو | ۲) چهار | ۳) پنج | ۴) سه |
| مبحث سوال: دستور | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۷ | آزمون: آبان ۹۷ |

۱۳- در همه گزینه ها به جز گزینه فعل مجهول به کار رفته است.

| | | | | | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------|----------------|
| ۱) در این دو سه روز، بار داده آید. | ۲) تا نزدیک نماز پیشین، از این مهمات فارغ شده بود. | مبحث سوال: دستور | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) چون نامه ها گسیل کرده شود تو باز آی. | ۴) نامه نبشته آمد و به توقیع مؤکد گشت. | | | | |

۱۴- در کدام گزینه نقش تبعی وجود ندارد؟

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| ۱) چو تو خود کنی اختر خویش را بد | ۲) مدار از فلک چشم، نیک اختری را |
| ۳) دروغ و درد که تا این زمان ندانستم | ۴) که کیمیای سعادت رفیق بود رفیق |



پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

- ۳) وقتی دل سودایی می‌رفت به بستان‌ها
بی‌خویشتم کردی بوی گل و ریحان‌ها
- ۴) گویند مگو سعدی چندین سخن از عشقش
می‌گویم و بعد از من گویند به دوران‌ها

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: دستور | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵- مفهوم بیت زیر، با کدام بیت تناسب دارد؟

- « ما به فلک بوده ایم یار ملک بوده ایم
باز همان جا رویم جمله، که آن شهر ماست »
- ۱) فلک مشام کسی خوش کند به بوی مراد
که خاک معرکه باشد عبیر و عنبر او
- ۲) هر که سر از عرش برون می‌برد
گوی ز میدان درون می‌برد
- ۳) قطره ای کز بحر وحدت شد سفیر
هفت بحر آن قطره را گردد اسیر
- ۴) طایر جان که در این دامگه افتاده اسیر
هر دمش می‌رسد از کنگره عرش صغیر

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۶- مفهوم کدام بیت از عبارت « مردان، بار را به نیروی همت کشند، نه به قوت تن » دور است؟

- ۱) به همت برآر از ستیهنده شور
که بازوی همت به از دست زور (ستیهنده: ستیزنده)
- ۲) کسی را که همت بلند اوفتند
مرادش کم اندر کمند اوفتند
- ۳) همت بلند دار که پرواز در هوا
عاشق به بال همت و عنقا به پر کند
- ۴) شبم از همت به خورشید بلنداختر رسید
چون بلند افتاد همت، کار بال و پر کند

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۷- مفهوم بیت « به ترتیبی نهاده وضع عالم / که نی یک موی باشد بیش و نی کم » با کدام بیت زیر تناسب دارد؟

- ۱) همه عالم فروغ روی حق دان
حق اندر وی ز پیدایی ست پنهان
- ۲) ز فضلش هر دو عالم گشت روشن
ز فیضش خاک آدم گشت گلشن
- ۳) به نزد آن که جانش در تجلی است
همه عالم کتاب حق تعالی است
- ۴) اگر یک ذره را برگیری از جای
خلل یابد همه عالم سراپای

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۸- مفهوم کدام گزینه با عبارت « حکایت نویس مباش، چنان باش که از تو حکایت کنند! » قرابت دارد؟

- ۱) آهسته چنان بزی که چون راه شوی
از رفتن تو سایه ات آگه نشود
- ۲) چنان بزی که اگر خاک ره شوی، کس را
غبار خاطری از رهگذار ما نرسد
- ۳) چنان بزی که نمیری، اگر توانی زیست
چو هر که هست به عالم برای مردن زاد
- ۴) با من چنان بزی که همی زیستی تو پار
این ناز بی کرانت تو برگیر از میان

| | | | |
|-------------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-----------------|----------|----------------|

۱۹- مفهوم بیت زیر در همه ابیات دیده می‌شود، به جز:

- « بخور تا توانی به بازوی خویش
که سعیت بود در ترازوی خویش »
- ۱) سعی کن ای کودک مهد امید
سعی تو بنا و سعادت بناست
- ۲) بی چاره آدمی چه تواند به سعی و رنج
چون هرچه بودنیست قضا، کردگار کرد
- ۳) عقل و رای و عزم و همت، گنج توست
بهترین گنجور، سعی و رنج توست
- ۴) سعی نابرده در این راه به جایی نرسی
مزد اگر می‌طلبی طاعت استاد ببر

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۰- کدام گزینه « سهل و ممتنع » بودن در کلام سعدی را نشان می‌دهد؟

- ۱) دامنه کلام و معنی به قدر کافی وسعت داشت که ندانستن مقداری لغت، مانع از برخورداری ما نگردد .
- ۲) سعدی که انعطاف جادوگرانه ای دارد ، آن قدر خود را خم می‌کرد که به حد فهم ناچیز کودکانه من برسد.
- ۳) از نظر آشنایی با ادبیات، سعدی برای من به منزله شیر « آغوز » بود برای طفل.

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | دستور متن | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-----------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۲۱- مفهوم بیت زیر به کدام بیت نزدیک تر است؟

با جوانان چو دست بگشادی / پای گردون پیر بر بستی

(۱) جوانان پیر افکن شیر گیر / ندانند دستان (حیله) روباه پیر

(۲) چو او خشم گیرد به روز نبرد / چه هم رزم او ژنده پیل و چه مرد

(۳) چنین است کردار گردون پیر / گهی چون کمان است و گاهی چو تیر

(۴) ز بس جنگ و خون ریختن در جهان / جوانان ندانند ارج مهان (بزرگان)

| | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | قربانیت معنایی | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۲- مترادف واژه های زیر به ترتیب در کدام ابیات دیده می شود؟

« اجنبی - نیلی - نقره ای - رخصت »

(الف) جهان پوشد از برف، سیمین حریر / کشد پرده سیمگون آبگیر

(ب) باریابی به محفل کانجا / جبرئیل امین ندارد بار

(ج) ما نگر فتم ز بیگانه وام / پخته ندادیم به سواد خام

(د) غلام همت آنم که زیر چرخ کبود / ز هر چه رنگ تعلق پذیرد آزاد است

(۱) ج - د - الف - ب (۲) ج - الف - د - ب (۳) ب - د - الف - ج (۴) الف - د - ج - ب

| | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | معنی لغت | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۲۳- مفهوم عبارت زیر در کدام بیت آمده است؟

« شیخ گفت: یا عبد الکریم، حکایت نویس مباش، چنان باش که از تو حکایت کنند »

(۱) ما راست داغ مهر تو بر سینه یادگار / رفتی ولی ز دل نرود یادگار تو

(۲) به نام نیک تو را عمر جاودان بادا / تو نام نیک طلب عمر جاودان این است

(۳) نام اگر نیک است اگر بد، سنگ راه سالک است / در طلسم نام تا کی چون نگین باشد کسی؟

(۴) چندت کنم حکایت، شرح ای قدر کفایت / باقی نمی توان گفت الا به غمگساران (غمخواران)

| | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | قربانیت معنایی | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۴- املاي واژه مشخص شده در همه ابیات درست است، به جز:

(۱) صفیر بلبل طبعم شنو و گرنه به باغ / نوای قمری و بانگ هزار بسیارست

(۲) هر که خود را نخواست کوچک و خورد / با فرومایگان ستیزه نبرد

(۳) گر طاق دو ابروی تو منظور نبودی / مسجود ملایک نشدی قالب آدم

(۴) به حق صحبت دیرین که هیچ محرم راز / به یار یک جهت حق گزار ما نرسد

| | | | | | | | |
|------------|------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | املا | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۵- مفهوم بیت زیر در همه ابیات آمده است، به جز:

« بشنو این نی چون شکایت می کند / از جدایی ها حکایت می کند »

(۱) کز نیستان تا مرا ببریده اند / از نفیرم مرد و زن نالیده اند

(۲) بشنو نوای نیک و بد از دور و دم مزن / نی ناله داشته است ز دمساز آشنا

(۳) نگفتم چیز دیگر ترس جان بود / که جانم می رود روز جدایی

(۴) قصه درد جدایی چو نویسیم «کمال»؟ / دل جدا ناله کند، خامه جدا، نامه جدا

| | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | قربانیت معنایی | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۶- مفهوم عبارت زیر به کدام بیت نزدیک است؟

« در این میان، با بی توجهی به ملامت و هیاهوی مردم، خود را با سرودن غزل های گرم و پر سوز و گداز عاشقانه، سرگرم می کرد.»



دبیرستان ماندگار البرز

پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

- ۱) نصیحت گوش کن جاننا که از جان دوست تر دارند / جوانان سعادت‌مند پند پیر دانا را
- ۲) پروانه وار هر که نگردد به گرد تو / کارش چو شمع گریه و سوز و گداز باد
- ۳) به کام تا نرساند مرا لبش چون نای / نصیحت همه عالم به گوش من بادت
- ۴) مکن مرد بلا دیده ملامت / ز یزدان خواه تا یابد سلامت

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۷- مفهوم کدام بیت نادرست است؟

- ۱) ما به فلک بوده ایم، یار ملک بوده ایم / باز همان جا رویم، جمله که آن شهر ماست (جایگاه اصلی انسان، آسمان و عالم معنویت است)
- ۲) برای من مگری و، مگو درغ! دریغ! / به دام دیو درافتی، دریغ آن باشد (تأسف برای مرگ)
- ۳) رو سر بنه به بالین، تنها مرا رها کن / ترک من خراب شبگرد مبتلا کن (مرا تنها بگذار)
- ۴) به روز مرگ چو تابوت من روان باشد / گمان مبر، که مرا درد این جهان باشد (عدم وابستگی به این جهان)

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۸- مفهوم عبارت زیر در همه ابیات دیده می شود به جز :

- « و آنچه دارم از اندک مایه حطام دنیا حلال است و کفایت است و به هیچ زیادت حاجتمند نیستم »
- ۱) گرچه نکوست رزق فراخ از قضا ولیک / قانع شدن به رزق مقدر نکوتر است
 - ۲) همچو پاکان، گنج در گنج قناعت یافتن / مور قانع بودن و ملک سلیمان داشتن
 - ۳) هست زیر فلک گردنده / قانع آزاده و طامع بنده
 - ۴) قانع به خیالی ز تو بودیم چو حافظ / یا رب گداهمت و بیگانه نهادیم

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۹- در کدام بیت هم معنی کنایه روبروی آن دیده می شود؟

- ۱) سر، دردسر کشید و تن خسته عور (عریان) ماند / ای کاش، از نخست سر و تن نداشتم (تن در دادن)
- ۲) ز مهربانی جانان طمع مبر حافظ / که نقش جور و نشان ستم نخواهد ماند (دل برداشتن)
- ۳) بر همه کاری، فلک افزار داد / پشت قوی کرد، سپس بار داد (بار دادن)
- ۴) چون ماه نو انگشت نمای ست دهانت / آن خاتم انگشت نما را چه توان گفت؟ (انگشت به دهان ماندن)

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: آرایه | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۳۰- در کدام عبارت غلط املایی بیشتری وجود دارد؟

- ۱) امیرنامه‌ها فرمود به غزنین بر این حادثه بزرگ سعب که افتاد و سلامت که به آن مغرون شد.
- ۲) از لحاظ آشنایی با ابیات، سعی برای من به منذله شیر آغوز بود.
- ۳) مولانا در دمشق پیوسته به افغان و زاری، شمس را از هر کوی و برذن، جست و جو میکرد.
- ۴) لطفا بل بداهه از امیر معدی تقلید کرده، شعری در مدح گیوه من بگوئید، بدانم قوت تبع شما تا چه پایه است.

| | | | |
|-----------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: املا | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|------------------|----------|----------------|

۳۱- در کدام گزینه معنای همه واژگان درست است؟

- ۱) (رغبت: خواست) - (غنا: آواز و سرود)
- ۲) (قبضه: یک کیسه از چیزی) - (بعد: دوری)
- ۳) (وسایط: واسطه ها) - (ربوبیت: خداوندی)
- ۴) (تعبیه: جاسازی کردن) - (قرب: هجران)

| | | | |
|----------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: لغت | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|---------------|

۳۲- در متن زیر چند غلط املایی وجود دارد؟

«جملگی ملایکه را در آن حالت، انگشت تعجب در دندان تحیر بمانده که آیا این چه سرّ است که خاک زلیل را از حضرت عزّت به چندین اغراض می خوانند و خاک در کمال منزلت و خاری، با حضرت عزّت و کبریایی، چندین ناز می کند و با این همه حضرت غنا، دیگری را به جای او نخواند»

| مبحث سوال: | درس | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | آزمون: | آذر | سه (۴) | چهار (۳) | پنج (۲) | شش (۱) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------|--------|-----|--------|----------|---------|--------|
| ۳۳- در کدام گزینه غلط املايي وجود ندارد؟ | ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| (۱) نيست جانش محرم اصرار عشق (۲) تو ز قرآن، ای پسر، ظاهر مبین (۳) كز عشق به قايتی رسانم (۴) هر چه بود از همه سو خاری بود | | | | | | | | | | |
| هر كه را در جان، غم جانانه نيست ديو، آدم را نبيند غير طين كاو ماند اگر چه من نمانم وحشت و نفرت و بيزاری بود | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | ۶ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۳۴- در کدام گزینه کلمات هم خانواده يا هم ريشه ديده نمی شود؟ | | | | | | | | | | |
| (۱) بگريست، مگري، گريانند (۳) مبتلا، بلا، بلايا | | | | | | | | | | |
| (۲) نهاد، نهان، نه (۴) کمال، تکميل، کامل | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۳۵- نقش «م» در کدام گزینه با ديگر گزینه ها متفاوت است؟ | | | | | | | | | | |
| (۱) هر كه خواهد بيندم گو در سخن بيند مرا (۳) عاشق تر از اين كنم كه هستم | | | | | | | | | | |
| (۲) گرچه ز شراب عشق مستم (۴) آزاد كن از بلای عشقم | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | ۶ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۳۶- در گزینه های زیر مجموعاً چند غلط املايي وجود دارد؟ | | | | | | | | | | |
| الف) نانم افزود و آبرويم كاست بينوايي به از مذلت خواست ب) چون ابليس گرد غالب آدم بر آمد هر چيزی را كه بديد، دانست كه چيست. پ) هيچ كس استحقاق خزانه گي و خزانه داری آن گوهر نيافته بود. ت) خاك سوگند بر داد به عظمت و ذولجلالی حق كه مرا مبر كه من طاغت عُرب ندارم. | | | | | | | | | | |
| (۱) سه (۲) چهار (۳) پنج (۴) شش | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | ۷ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۳۷- در گزینه های زیر مجموعاً چند تركيب وصفی چند تركيب اضافی وجود دارد؟ | | | | | | | | | | |
| «خاك در كمال مذلت و خواری با حضرت عزت و كبريائي، چندين ناز می كند و با اين همه، حضرت غنا، ديگری را به جای او نخواند و اين سرّ با ديگری نهاد» | | | | | | | | | | |
| (۱) سه - سه (۲) سه - دو (۳) سه - پنج (۴) چهار - چهار | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۳۸- نوع تركيب اضافی در کدام گزینه متفاوت است؟ | | | | | | | | | | |
| (۱) زلف كعبه (۲) سرنشتر عشق (۳) گنج معرفت (۴) رايه عشق | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | آسان | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۳۹- کدام گزینه با اصل سروده متفاوت است؟ | | | | | | | | | | |
| (۱) پنهان ز ديده ها و همه ديده ها از اوست // آن آشكار صنعت پنهانم آرزوست (۲) گفتند يافت می نشود، گشته ايم ما // گفت: «آن كه يافت می نشود آنم آرزوست» (۳) زين همرهان سست عناصر دلم گرفت // شير خدا و رستم دستانم آرزوست (۴) ای آفتاب حسن، برون آدمی ز ابر // كان چهره مشعشع تابانم آرزوست | | | | | | | | | | |
| مبحث سوال: | شعر خوانی | سطح دشواری: | آسان | درصد: | آزمون: | آذر | ۹۷ | | | |
| ۴۰- در مورد بيت «به خونا ب شفق در دامن شام // به خون آلوده ايران كهن ديد» کدام گزینه نادرست است؟ | | | | | | | | | | |
| (۱) بيت يك جمله چهار جزئی با مفعول و مسند است. (۲) مفهوم بيت پيش بينی جنگ و نابودی است. | | | | | | | | | | |

۳) دامن شام ترکیب اضافۀ تشبیهی است.

۴) خوناب یک واژه مرکب است.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ۸ درس | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۱- مفهوم عبارت «حضرت جلت به خداوندی خویش در آب و گل آدم چهل شبانه روز تصرف می کرد. گل آدم را در تخمیر انداخته» در همه ابیات به جز بیت متناسب است.

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| ۱) مهیا کن روزی مار و مور | اگر چند بی دست و پایند و زور |
| ۲) گل پیکرت را چهل بامداد | به دست خود از راه حکمت سرشت |
| ۳) بدیعی که شخص آفریند ز گل | روان را خرد بخشد و هوش و دل |
| ۴) دو صد مهره بر یک دگر ساخته است | که گل مهره ای چون تو پرداخته است |

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ۷ درس | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۴۲- در همه ابیات به جز بیت اجزای جمله به شیوۀ بلاغی بیان شده است؟

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| ۱) ای جان آشنا که در آن بحر می روی | وی آنک همچو تیر از چرخ می جهی |
| ۲) از شوق عاشقی اگر ت صورتی نهد | آلایشی نیابد بحر منزهی |
| ۳) از خرگه تن تو جهانی منور است | تا تو چگونه باشی ای روح خرگهی |
| ۴) دریای آگهی که خرد ها همه از اوست | آن است منتهای خرد های منتهی |

| | | | |
|-----------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: دستور زبان | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|-----------------------|-----------------|----------|---------------|

۴۳- مفهوم بیت «از عمر من آنچه هست بر جای // بستان و به عمر لیلی افزای» با کدام گزینه تناسب ندارد؟

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ۱) عهد کردیم که جان در سر کار تو کنیم | و گر این عهد به پایان نبرم نامردم |
| ۲) اگر تو عید همایون به عهد باز آیی | بخیلیم ار نکنم خویشتن به قربانت |
| ۳) مگر به تیغ اجل خیمه بر کنم ورنه | رمیدن از در دولت نه رسم و راه من است |
| ۴) گر بانگ بر آید که سری در قدمی رفت | بسیار مگویند که بسیار نباشد |

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ۶ درس | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۴۴- مفهوم بیت «دانست که دل اسیر دارد // دردی نه دوا پذیر دارد» با کدام بیت قرابت معنایی ندارد؟

- | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱) داروی دل نمی کند کان که مریض عشق شد // هیچ دوا نیاورد باز به استقامتش |
| ۲) ضایع مساز رنج و دوی خود ای طیب // دردی است دردم که مداوا نمی شود |
| ۳) دردی است درد عشق که هیچش طیب نیست // گر دردمند عشق بنالد غریب نیست |
| ۴) گرچه منزل بس خطرناک است و مقصد بس بعید // هیچ راهی نیست کان را نیست پایان غم مخور |

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ۶ درس | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۴۵- مفهوم و پیام کدام گزینه با سایر گزینه ها متفاوت است؟

- | |
|------------------------------------------------------------------------|
| ۱) نداشت طاقت این بار، آسمان و زمین // ظلوم ماست که شد عامل امانت عشق |
| ۲) تیغی که آسمانش از فیض خود دهد آب // تنها جهان بگیرد بی منت سپاهی |
| ۳) به دوش من انداخت فلک بار امانت // زان چرخ زنان است که این بار ندارد |
| ۴) آسمان بار امانت نتوانست کشید // قرعۀ کار به نام من دیوانه زدند |

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قرابت | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۴۶- در کدام گزینه «قید» به درستی مشخص شده است؟

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ۱) گفتند به اتفاق یک سر | کز کعبه گشاده گردد این در |
| ۲) چون موسم حج رسید برخاست | اشتر طلبید و محل آراست |
| ۳) دریاب که مبتلای عشقم | آزاد کن از بلای عشقم |
| ۴) مجنون چو حدیث عشق بشنید | اول بگریست، پس بخندید |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| <p>۴۷- عبارت «معذورید، که شما را سروکار با عشق نبوده است.» با کدام بیت ارتباط کمتری دارد؟</p> <p>(۱) جلوه ای که درخت دید ملک عشق نداشت (۲) تا تو را جای شد ای سرو روان در دل من (۳) حدیث عشق نداند کسی که در همه عمر (۴) فرشته عشق نداند که چیست ای ساقی</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۵ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| <p>۴۸- کدام گزینه را می توان به «مجهول» تبدیل کرد؟</p> <p>(۱) نیک و بد در راه او یکسان بود (۲) جانم ملول گشت ز فرعون و ظلم او (۳) از مدعی نپرسید اسرار عشق و مستی (۴) دی شیخ با چراغ همی گشت گرد شهر</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۸ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| <p>۴۹- در کدام مصراع ها، جمله «سه جزئی گذرا به مسند» یافت می شود؟</p> <p>الف) زاهد خلوت نشین دوش به میخانه شد ب) گرم شو از مهر و ز کین سرد باش ج) گدای شهر نگه کن که میر مجلس شد د) گل عزیزست غنیمت شمردش صحبت ه) دی شد و بهمن گذشت فصل بهاران رسید</p> <p>(۱) الف، ب، د (۲) ب، ج، د (۳) ب، ج، ه (۴) ب، د، ه</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| <p>۵۰- مفهوم بیت «به ترتیبی نهاده وضع عالم / که نی یک موی باشد بیش و نی کم» با کدام بیت زیر تناسب دارد؟</p> <p>(۱) همه عالم فروغ روی حق دان (۲) ز فضلش هر دو عالم گشت روشن (۳) به نزد آن که جانش در تجلیست (۴) اگر یک ذره را برگیری از جای</p> <p>حق اندر وی ز پیداییست پنهان ز فیضش خاک آدم گشت گلشن همه عالم کتاب حق تعالیست خلل یابد همه عالم سراپای</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۷ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| <p>۵۱- معنی درست واژه های «تیمار - ادربار - نژد - دغل» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>(۱) غم - پشتیبانی - پست - حيله (۲) محافظت - نگون بختی - اندوهگین - مکر (۳) پرستاری - پشت کردن - قدیمی - مکر (۴) مراقبت - بدبختی - تیرگی - ضعیف</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
| <p>۵۲- کدام کلمه در جمله ی «ماه، بود» از طریق رابطه هم نشینی، به «ماه» معنی متفاوت می دهد؟</p> <p>(۱) پر برکت (۲) طولانی (۳) نورانی (۴) بی برکت</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۹۵ | آزمون: | دی ۹۷ |
| <p>۵۳- در کدام بیت نقش تبعی وجود ندارد؟</p> <p>(۱) دل اگر بار کشد بار نگاری باری (۲) جمال عارض خورشید و حسن قامت سرو (۳) بدین روش که تو طاووس می کنی رفتار (۴) بدین صفت که تویی دل چه جای خدمت توست</p> <p>سر اگر کشته شود بر سر کاری باری تو را رسد که چو دعوی کنی بیان داری نه برج من که همه عالم آشیان داری که با چنین صنمی دست در میان داری</p> | | | | | | | |
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
| <p>۵۴- صورت مجهول فعل جمله ی «باید او را به دانشگاه برسانم» کدام است؟</p> <p>(۱) رسانده شود (۲) رسانده شدم (۳) رسیده شوم (۴) رسانده خواهم شد</p> | | | | | | | |



پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

مرکز آموزش و سنجش

| | | | | | | | |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۵۵- در متن «بانگ هزاحز و قربو برخاست. امیر بر خواست و هنر آن بود که کشتی های دیگر بدو نزدیک بودند» چند غلط املایی هست؟

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۹ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۵۶- در همه گزینه ها به آرایه های بیت زیر اشاره شده است، به جز:

دلم چون شد اسیر درد بی دردی / به درد خود دوای درد ما کن

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | آرایه | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۵۷- ترتیب ابیات زیر به لحاظ داشتن آرایه های «تلمیح، حس آمیزی، کنایه، استعاره و جناس» در گزینه ی درست آمده است؟

الف) بروید ای حریفان، بکشید یار ما را / به من آورید آخر، صنم گریز پا را

ب) به ترانه های شیرین، به بهانه های زرین / بکشید سوی خانه، مه خوب خوش لقا را

ج) بشنو این نی چون شکایت می کند / از جدایی ها شکایت می کند

د) ما به فلک بوده ایم، یار ملک بوده ایم / باز همان جا رویم، جمله که آن شهر ماست

ه) بخت جوان یار ما، دادن جان کار ما / قافله سالار ما، فخر جهان مصطفاست

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | آرایه | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۵ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۵۸- در کدام بیت مفهومی مشترک با عبارت زیر وجود دارد؟

«زود باشد که این پسر تو، آتش در سوختگان عالم زند»

۱) در آرزوی خاک در یار سوختیم / یاد آور ای صبا که نکردی حمایتی

۲) هر پاره از دل من و از غصه قصه ای / هر سطر از خصال تو و از رحمت آیتی

۳) بوی دل کباب من آفاق را گرفت / این آتش درون بکند هم سرایتی

۴) در آتش ار خیال رخت دست می دهد / ساقی بیا که نیست ز دوزخ شکایتی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۳ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۵۹- کدام عبارت بر ویژگی «سهل ممتنع» بودن کلام سعدی آشکارا تأکید دارد؟

۱) این همدم کودک و دست گیر پیر، از هفتصد سال پیش، مانند هوا در فضای فکری فارسی زبان ها جریان داشته است.

۲) این تنها خصوصیت سعدی است که سخنش به سخن همه شبیه باشد و به هیچ کس شبیه نباشد.

۳) از لحاظ آشنایی با ادبیات، سعدی برای من به منزله شیر «آغوز» بود برای طفل که پایه عضله و استخوان بندی او را می نهد.

۴) سعدی که انعطاف جادوگرانه دارد، آنقدر خود را خم می کرد که به حد فهم ناچیز کودکانه من برسد.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۶۰- همه گزینه ها به جز گزینه با عبارت زیر قرابت مفهومی دارد.

«هر عصب و فکر به منبع بی شائبه ایمان وصل بود که خوب و بد را به عنوان مشیت الهی می پذیرفت»

۱) گر تاج می دهی، غرض ما قبول تو / و ر تیغ می زنی، طلب ما رضای توست

۲) ما قلم در سر کشیدیم اختیار خویش را / اختیار آن است کاو قسمت کند درویش را

۳) من از درمان و درد و وصل و هجران / پسندم آنچه را جانان پسندد

۴) آن خدای است تعالی، ملک الملک قدیم / که تغیر نکند ملکیت جاویدانش

| | | | | | | | |
|------------|--------------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قرابت مفهومی | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۳ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|--------------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۶۱- اگر ابیات زیر را به ترتیب داشتن آرایه های «جناس، تشخیص، مجاز، متناقض نما» مرتب کنیم، گزینه درست کدام است؟

الف) گر چنین از آه سرد آتش زند در بوستان / عندلیبان را سمندر می کند فصل خزان

(ب) گر چه من خود ز عدم دل خوش و خندان زادم / عشق آموخت به من شکل دگر خندیدن
 (ج) با زمانی **دیگر** انداز ای که پندم می دهی / کاین **زمانم** گوش بر چنگ است و دل در چنگ نیست
 (د) دل عالمی بسوزی، چو عذار بر فروزی / تو از این، چه سود داری که نمی کنی مدارا؟

(۱) ب - الف - د - ج (۲) د - الف - ب - ج (۳) ج - الف - د - ب (۴) ج - ب - د - الف

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | آرایه | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۱ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۶۲- در بیت «کز عشق به غایتی رسانم / کاو ماند اگر چه من نمانم»، «م» در کلمات قافیه چه نقشی دارد؟

(۱) شناسه و شناسه (۲) مضاف الیه و مفعولی (۳) مفعولی و شناسه (۴) مضاف الیه و نهادی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۶۳- با توجه به شماره ابیات، کدام گزینه از خود گذشتگی مجنون را می رساند؟

(الف) از جای چو مار حلقه بر جست
 (ب) کز عشق به غایتی رسانم
 (ج) دریا ب که مبتلای عشقم
 (د) از عمر من آنچه هست بر جای

در حلقه زلف کعبه زد دست
 کاو ماند اگر چه من نمانم
 آزاد کن از بلای عشقم
 بستان و به عمر لیلی افزای

(۱) الف - د (۲) ب - د (۳) ب - ج (۴) الف - ب

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۹ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۶۴- «مرصاد العباد» نوشته کیست؟

(۱) خواجه نصیر طوسی (۲) خواجه عبدالله انصاری (۳) **فخر رازی** (۴) نجم الدین رازی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۶۵- در عبارت «در او گنج معرفت تعبیه خواهم کرد. خاک سوگند برداد که به عزت و ذوالجلالی حق که مرا مبر که من طاقت قرب ندارم، فرمود، برو، اگر به طوع و رغبت نیاید، به اکراه و اجبار بر گیر و بیاور. عزرائیل بیامد و به قهر یک قبضه خاک از روی جمله ی زمین بر گرفت» چند غلط املائی هست؟

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۶۶- در کدام بیت، نهاد فعل مشخص شده، «جلال الدین خوارزمشاه» است؟

(۱) خروشان، ژرف، بی پهنا، کف آلود / دل شب می درید و پیش می رفت
 (۲) ولی چندان که برگ از شاخه می ریخت / دو چندان می شکفت و برگ می کرد
 (۳) میان موج می رقصید در آب / به رقص مرگ، اختر های انبوه
 (۴) چو لشکر گرد بر گردش گرفتند / چو کشتی، باد پا در رود افکند

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۶۷- با توجه به دو بیت «به پاس هر وجب خاکی از این ملک / چه بسیار است آن سرها که رفته!» / زمستی بر سر هر قطعه زین خاک / خدا داند چه **افسرها** که رفته!» کدام صفت ها را می یابید؟

(۱) اشاره، تعجبی، مبهم (۲) اشاره، عالی، بیانی (۳) مبهم، پرسشی، عالی (۴) شمارشی، مبهم، تعجبی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۵ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۶۸- با توجه به بیت زیر، به ترتیب، «مضاف الیه» و «متمم» در کدام گزینه صحیح آمده است؟

«ز رخسارش فرو می ریخت اشکی / بنای زندگی بر آب می دید»

(۱) زندگی، اشک (۲) ش، آب (۳) اشک، آب (۴) بنا، رخسار

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۹ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۶۹- کدام بیت به مفهوم عبارت زیر نزدیک تر است؟

«مردمی که به خانه های تاریک و بی دریچه عادت کرده اند، از پنجره های باز و نور گیر گریزان هستند.»

(۱) می توان کردن به عادت زهر را شیرین چو قند / در حیات از مرگ تلخ خود مکرر یاد کن

دیپستان ماندگار البرز



مرکز آموزش و سنجش

پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

- (۲) گردن بنه ای بسته زنجیر محبت / کز زحمت این بند به کوشش نتوان جست
 (۳) حریصان را به هیچ و پوچ قانع صید خود سازد / مگس را عنکبوت از تار سستی بال و پر بندد
 (۴) ترک عادت بر سبک مغزان بود نا خوشگوار / پیش طفلان نعمت الوان نگیرد جای شیر

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۹ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|

-۷۰- مفهوم کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) چه در کار و چه در کار آزمودن / نباید جز به خود محتاج بودن
 (۲) خدا را بر آن بنده بخشایش است / که خلق از وجودش در آسایش است
 (۳) چون شیر به خود شپه شکن باش / فرزند خصال خویشتن باش
 (۴) بخور تا توانی به بازوی خویش / که سعیت بود در ترازوی خویش

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قرابت معنایی | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۴ | آزمون: دی ۹۷ |
|-------------------------|-------------------|----------|--------------|

-۷۱- در گروه واژه های زیر، مجموعاً چند غلط املائی وجود دارد؟

- آفاق و کرانه ها - حلول صبح - حماسه سترگ - داغ ماتم - طوق و حلقه - سید ضیاء الدین - حواص پرتی - صید مرغان - مروراید
 های غلطان - سهم دریا - فارغ و آسوده - جرئت داشتن - سخن عامرانه - بار خاص
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

| | | | |
|------------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۰ و ۱۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------------|------------------|----------|----------------|

-۷۲- در کدام گروه کلمات غلط املائی دیده می شود؟

- (۱) هیئت و شکل - محوطه و پهنه - نظیر و مانند
 (۲) نغمه و آواز - حمایت و یاری - تقدیر و سرنوشت
 (۳) عرش آسمان - مرحم و درمان - هلهله شادی
 (۴) فتح و پیروزی - صحن و میدانگاه - خیک و انبان

| | | | |
|-------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۷ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|-------------------|------------------|----------|----------------|

-۷۳- در کدام بیت معنی واژه مشخص شده نادرست است؟

- (۱) بیا با گل لاله بیعت کنیم که آلاله‌ها را حمایت کنیم (لاله های سرخ)
 (۲) جز تو که فرات، رشحه ای از یم توست دریا نشنیده ام کشد مشک به دوش (رودخانه)
 (۳) از چنبر نفس، رسته بودند آنها بت ها همه را شکسته بودند آنها (گردنبند)
 (۴) مگو سوخت جان من از فرط عشق خموشی است هان اولین شرط عشق (شدت)

| | | | |
|------------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۰ و ۱۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------------|------------------|----------|----------------|

-۷۴- آرایه های تمام گزینه ها تماماً درست است به جز گزینه

- (۱) در وداع شب همانا خون گریست روی خون آلود زان بنمود صبح (تشخیص - حسن تعلیل)
 (۲) از صدای سخن عشق ندیدم خوش تر یادگاری که در این گنبد دوار بماند (حسن آمیزی - استعاره)
 (۳) خیال روی کسی در سر است هر کس را مرا خیال کسی کز خیال بیرون است (متناقض نما - مجاز)
 (۴) نخواهم دامن مهتر زدست دل رهاکردن مگر روزی که دور از تو اجل گیرد گریانم (تشبیه - کنایه)

| | | | |
|----------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۶ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-----------------|----------|----------------|

-۷۵- در کدام بیت، آرایه « حسن تعلیل » وجود ندارد؟

- (۱) شگفت نیست به جان رغبت و ز مرگ حذر که مرگ ناخوش وتلخ است و جان، خوش و شیرین
 (۲) زان رو به کوی دوست گذارم نمی فتد که بگرفت اشک دیده من، رهگذار من
 (۳) فتاده نقد جوانی من ز من در راه به قد خم شده در زیر پای از آن نگرم
 (۴) ای کعبه ز داغ ماتمت نیلی پوش وز تشنگی ات فرات در جوش و خروش

| | | | |
|----------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۷ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-----------------|----------|----------------|

« از چنبر نفس، رسته بودند آنها بت ها همه را شکسته بودند آنها»

(۱) تشبیه (۲) استعاره (۳) تلمیح (۴) مجاز

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱۰ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۷۷- کدام گزینه در مورد بیت زیر، درست نیست ؟

« هلا منکر جان و جانان ما بزن زخم انکار بر جان ما »

- (۱) « زخم » نقش مفعولی دارد .
 (۲) بیت دارای دو جمله است .
 (۳) « زخم انکار و منکر جان » ترکیب اضافی هستند .
 (۴) « ما » نقش مضاف الیه دارد .

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۷۸- در متن زیر، به ترتیب چند ترکیب وصفی و چند ترکیب اضافی وجود دارد؟

« ما در سایه خورشیدی ترین مرد قرن به بارعام رحمت الهی راه یافتیم صبح روشن آزادی را به تماشا ایستادیم . »

- (۱) چهار - سه (۲) سه - چهار (۳) چهار - چهار (۴) سه - سه

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۷۹- در عبارت زیر، کاربرد تمامی وابسته های مذکور وجود دارد به جز گزینه

« در ادبیات گذشته و ادبیات عرفانی از شیوه تمثیل استفاده شده است تا مطلب برای ما پذیرفتنی شود و به مقصود بلند شاعر نایل شویم.»

(۱) صفت فاعلی (۲) صفت نسبی (۳) صفت لیاقت (۴) صفت مفعولی

| | | | | | | | |
|------------|------------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|------------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۸۰- در کدام گزینه همه واژه ها « صفت فاعلی » هستند ؟

- (۱) آموزگار - گریان - خواستار
 (۲) گویا - گرفتار - جوینده
 (۳) روزگار - خورنده - خواهان
 (۴) پایان - جوشان - خواننده

| | | | | | | | |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۸۱- در کدام گزینه « وابسته پیشین » وجود ندارد ؟

- (۱) این را همه می دانند که حق با مسعود است .
 (۲) زیباترین جمله ها را از پدرم شنیدم .
 (۳) چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب را جشن گرفتیم .
 (۴) هر کسی از راه می رسید به او تبریک می گفت .

| | | | | | | | |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | دستور زبان | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۸۲- در همه گزینه ها تمام واژه ها هم خانواده اند به جز گزینه

- (۱) کتاب - مکتب - مکاتبه
 (۲) رستن - رویش - روییدن
 (۳) سوخته - سوز - سوزان
 (۴) تافت - تاب - تابان

| | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | دستور و لغت | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۸۳- باتوجه به رباعی زیر، کدام گزینه نادرست است ؟

- از چنبر نفس، رسته بودند آنها
 پرواز شدند و پرگشودند به عرش
 در بیت دوم متناقض نما وجود دارد.
 (۲) وزن هر یک از مصراع ها، معادل «لا حول ولا قوة الا بالله» است .
 (۳) در مصراع دوم « رای فک اضافه » به کار رفته است .
 (۴) در همه مصراع ها شیوه بلاغی وجود دارد .

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | متن | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-----|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۸۴- بیت « با بال شکسته پر گشودن هنر است / این را همه ی پرندگان می دانند» با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

- (۱) سبکروان به فتادن ز پای ننشینند
 شکست، شهر موج شکسته بال شود



پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

- ۲) به بال و پر مرو از ره که تیر پرتابی
 ۳) مرغی که شکستی پروبالش به اسیری
 ۴) مرغ شکسته بالم و صیاد بی وفا
- هوا گرفت زمانی ولی به خاک نشست
 خواه از قفس آزاد کنش خواه نگه دار
 ترسم به این بهانه ز دامم رها کند

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۷ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|----------------|

۸۵- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط مفهومی دارد؟

« بید مجنون در تمام عمر سر بالا نکرد حاصل بی حاصلی نبود به جز شرمندگی »

- ۱) جدایی نیست حُسن و عشق را یک موز یکدیگر
 ۲) بسوزند چوب درختان بی بر
 ۳) هوای دامن صحراست لیلی را مگر در سر
 ۴) ره ندارد جلوۀ آزادگی در کوی عشق
- به جای زلف لیلی، بید مجنون را تماشا کن
 سزا خود همین است مر بی بری را
 که دل در سینه می لرزد چو برگ بید مجنون را
 سرو اگر کارند این جا بید مجنون می دمد

| | | | |
|----------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-----------------|----------|----------------|

۸۶- مفهوم بیت زیر با کدام گزینه قرابت معنایی دارد؟

« با بال شکسته پرگشودن هنر است
 این را همه پرندهگان می دانند »

- ۱) دل در هوای وصل تو صد بال و پر گشاد
 ۲) کبوتری که دگر آشیان نخواهد دید
 ۳) دیگر نکند نشاط پرواز
 ۴) اقبال بین که از پی طیّ ره وصال
- شهباز همتش نگر و پرّ و بال بین
 قضا همی بردش تا به سوی دانه و دام
 مرغی که شکسته بال باشد
 پرواز داده شوق به مرغ شکسته بال

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۱ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|----------------|

۸۷- بیت « مگو سوخت جان من از فرط عشق / خموشی است هان اولین شرط عشق » با همه ایات به غیر از بیت تناسب معنایی دارد؟

- ۱) راز درون پرده چه داند فلک؟ خموش
 ۲) هر که را اسرار حق آموختند
 ۳) نالیدن بلبل ز نوآموزی عشق است
 ۴) اگر سالکی محرم راز گشت
- ای مدعی نزاع تو با پرده دار چیست؟
 مهر کردند و دهانش دوختند
 هرگز نشنیدیم ز پروانه صدایی
 بیندند بر وی در بازگشت

| | | | |
|----------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|----------------|

۸۸- دو بیت زیر با کدام گزینه قرابت معنایی ندارد؟

- زان که صیاد آورد بانگ صغیر
 بشنود آن مرغ بانگ جنس خویش
- تا فریب مرغ را آن مرغ گیر
 از هوا آید بیاید دام و نیش
- ۱) چون بسی ابلیس آدم روی هست
 ۲) گرگ اگر با تو نماید روبهی
 ۳) از بدان جز بدی نیاموزی
 ۴) جان بابا گویدت ابلیس هین
- پس به هر دستی نشاید داد دست
 هین مکن باور که ناید زو بهی
 نکند گرگ، پوستین دوزی
 تا به دم نفریبت دیو لعین

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|----------------|

۸۹- ترتیب ایات زیر به لحاظ داشتن آرایه های «تلمیح، حس آمیزی، کنایه، استعاره و جناس» در گزینه ی درست آمده

است؟

- الف) بروید ای حریفان، بکشید یار ما را / به من آورید آخر، صنم گریز پا را
 ب) به ترانه های شیرین، به بهانه های زرّین / بکشید سوی خانه، مه خوب خوش لقا را
 ج) بشنو این نی چون شکایت می کند / از جدایی ها شکایت می کند
 د) ما به فلک بوده ایم، یار ملک بوده ایم / باز همان جا رویم، جمله که آن شهر ماست
 ه) بخت جوان یار ما، دادن جان کار ما / قافله سالار ما، فخر جهان مصطفاست

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: آرایه | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۳ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

۹۰- با توجه به شماره ابیات، کدام گزینه از خود گذشتگی مجنون را می‌رساند؟

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| الف) از جای چو مار حلقه بر جست | در حلقه زلف کعبه زد دست |
| ب) کز عشق به غایتی رسانم | کاو ماند اگر چه من نمانم |
| ج) درباب که مبتلای عشقم | آزاد کن از بلای عشقم |
| د) از عمر من آنچه هست بر جای | بستان و به عمر لیلی افزای |

- ۵) الف - د (۶) ب - د (۷) ب - ج (۸) الف - ب

| | | | |
|----------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۵ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|----------------|

۹۱- همه‌ی ابیات زیر، به جز بیت تصویری از چیرگی ظلم در محیطی است که پادشاه بیداد پیشه به وجود آورده بود.

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ۱) نهان گشت آیین فرزانتگان | پراکنده شد نام دیوانگان |
| ۲) هنر خوار شد، جادویی ارجمند | نهان راستی، آشکارا گزند |
| ۳) زبان درکش ای مرد بسیار دان | که فردا قلم نیست بر بی‌زبان |
| ۴) شده بر بدی دست دیوان دراز | ز نیکی نبودی سخن جز به راز |

| | | | |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|

۹۲- در بیت «همی بر خروشید و فریاد خواند جهان را سراسر سوی داد خواند» کدام آرایه‌ی ادبی وجود ندارد؟

- ۱) ایهام (۲) مجاز (۳) استعاره (۴) مراعات نظیر

| | | | |
|-------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۵ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|-------------------|-------------------|----------|-----------------|

۹۳- معنی فعل «بسپرد» در بیت «خروشید و بر جست لرزان ز جای بدرید و بسپرد محضر به پای» در کدام بیت تکرار شده است؟

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ۱) همه سوی دوزخ نهادید روی | سپردید دل‌ها به گفتار او |
| ۲) دل سپرده‌ام من به روی تو | در دل من است آرزوی تو |
| ۳) اگر کوه آتش بود بسپریم | از این تنگ خوار است اگز بگذرم |
| ۴) سپردم به تو دل، ندانسته بودم | بدین گونه مایل به جور و جفایی |

| | | | |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۱ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|

۹۴- در کدام گزینه بیش از سایر گزینه‌ها از آرایه‌ی «استعاره» استفاده شده است؟

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| ۱) چو آن آهنین کوه آمد به دشت | همه رزمگه کوه فولاد گشت |
| ۲) حبیب خدای جهان آفرین | نگه کرد بر روی مردان دین |
| ۳) همه برده سر در گریبان فرو | نشد هیچ کس را هوس، رزم او |
| ۴) به جز بازوی دین و شیر خدا | که شد طالب رزم آن اژدها |

| | | | |
|---------------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: آرایه‌های ادبی | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|---------------------------|------------------|----------|-----------------|

۹۵- واژه‌های «غزا» و «خدو» به ترتیب یعنی:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| ۱) سرنوشت - آب دهان | ۲) جنگ - آب دهان |
| ۳) نام قبیله‌ای است - خویشتن داری | ۴) جنگ - ترک خویشتن |

| | | | |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۱۴ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|

۹۶- قافیه در کدام بیت، نادرست است؟

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ۱) به جز بازوی دین و شیر خدا | که شد طالب رزم آن اژدها |
| ۲) که ناگاه عمرو آن سپهر نبرد | برانگیخت ابرش، برافشاند گرد |



از او خواست دستوری اما ندید

(۳) بر مصطفی بهر رخصت دوید

علم کرد شمشیر ان اژدها

(۴) سپر بر سر آورد شیر اله

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۴ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۹۷- واژه‌های «سپر، یخچال» در گذر زمان کدام وضعیت را پیدا کرده‌اند؟

- (۱) از فهرست واژگان حذف شده‌اند.
- (۲) معنای پیشین را از دست داده و معنای جدید گرفته‌اند.
- (۳) با همان معنای پیشین به حیات خود ادامه می‌دهند.
- (۴) هم معنای قدیم را حفظ کرده‌اند و هم معنای جدید گرفته‌اند.

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۹۸- مراد از «سر در گریبان فرو بردن» در بیت زیر چیست؟

- «همه برده سر در گریبان فرو نشد هیچ کس را هوس، رزم او»
- (۱) تفکر کردن و تصمیم گرفتن
 - (۲) ترسیدن و فرار کردن
 - (۳) ترسیدن و شرمندگی شدن
 - (۴) وحشت زدگی و نگرانی

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۴ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۹۹- در کدام بیت، آرایه‌ی کنایه به کار نرفته است؟

- (۱) کسی کاو هوای فریدون کند
 - (۲) نهان گشت آیین فرزندگان
 - (۳) همان کاوه، آن بر سر نیزه کرد
 - (۴) **خروشید آن اسب و بر کند خاک**
- سر از بند ضحاک بیرون کند
پراگنده شد نام دیوانگان
همان گه ز بازار برخاست گرد
ز سمش زمین شد همه چاک چاک

| | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | آرایه‌های ادبی | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۷ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|----------------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱۰۰- عناصر حماسه در کدام گزینه نادرست آمده است؟

- (۱) چه باید مرا جنگ **زابلستان**
 - (۲) ز نیرنگ زالی بدین سان درست
 - (۳) که داند که بلبل چه گوید همی؟
 - (۴) تنت بر تک رخس مهمان کنم
- و گر جنگ ایران و **کابلستان** (اندیشه‌های ملی)
و گر نه که پایت همی گور **جُست** (خرق عادت)
به زیر گل اندر چه موید همی؟
ندارد به جز ناله زو یادگار (اندیشه‌های مذهبی)
به گرز و به کوپال درمان کنم (اندیشه‌های قهرمانی)

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۵ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱۰۱- مفهوم همی بیت‌ها به جز بیت گزینه‌ی درست است.

- (۱) که **ناگاه** عمرو آن سپهر نبرد/ برانگیخت ابرش برافشاند گرد: (شتاب و سرعت)
- (۲) تهمتن چنین داد پاسخ که نام/ چه پرسى كزین پس نینى تو کام: (تهدید به مرگ)
- (۳) چنان دید بر روی دشمن ز خشم/ که شد ساخته کارش از زهر چشم: (شدت جنگ)
- (۴) چو نمود رخ شاهد آرزو/ به هم حمله کردند، باز از دو سو: (عدم موفقیت)

| | | | | | | | |
|------------|--------------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | قربان معنایی | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱۰۲- مصراع اول بیت «پوید، کاین مهتر آهرمن است/ جهان آفرین را به دل دشمن است» با کدام بیت، تناسب معنایی ندارد؟

- (۱) ریشه‌ی خصم برافکن که زبون گشت و **ضعیف**/ جان این گرگ بر آور که به دام افتاده است
- (۲) من آن نگین سلیمان به هیچ نستانم/ که گاه گاه بر او دست آهرمن باشد
- (۳) آهرمن استبداد، آزادی ما را **گُشت**/ نه صبر و سکون جایز نه حوصله باید کرد

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱-۳- از میان واژه‌های زیر املاي چند واژه نادرست است؟

«بغض و نفرت، فروزش صاعقه، چاره‌گری‌های بی‌حاصل، برگذار شدن صحنه، داد پیشه‌گی، فرعون مآبانه، علایق و قرایح، در خوردن **حيثیت** انسان، عفاف و پاک‌دامنی، ظلم و شقاوت»

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | لغت | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-----|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۱-۴- مفهوم کلی ابیات

«گفت: من تیغ از پی حق می‌زنم
شیر حقم نیستم شیر هوا
بنده حقم نه مأمورتم
فعل من بر دین من باشد گوا»

با کدام بیت متناسب نیست؟

(۱) نمی‌دانم به هر جایی که هستی
(۲) نفس خود را بکش نبرد این است
(۳) کوش تا آن نفس که آید پیش
(۴) چو من پادشاه تن خویش گشتم

خلاف نفس عادت کن که رستی
منتهای کمال مرد این است
نشود فوت از تو ای درویش
اگر چند لشکر ندارم امیرم

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۴ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۵ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱-۵- در کدام بیت به «دورویی و ظاهر فریبی» ضحاک اشاره شده است؟

(۱) بپوید کاین مهتر آهرمن است
(۲) کسی کاو هوای فریدون کند
(۳) اگر هفت کشور به شاهی تو راست
(۴) یکی بی‌زیان مرد آهنگرم

جهان آفرین را به دل دشمن است
سر از بند ضحاک بیرون کند
چرا رنج و سختی همه بهر ماست
ز شاه آتش آید همی بر سرم

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۳۸ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۱-۶- معنای واژگان «متصدی، ثقت، سیرت، ملامت» در کدام گزینه به ترتیب درست آمده است؟

(۱) شکارچی، اعتماد کردن، خو، سرزنش
(۲) شکار، اطمینان، ظاهر، آزرده‌گی
(۳) شکارگاه، سنگینی، روش، آزاده‌گی
(۴) شکارگاه، اطمینان، طریقه، آزرده‌گی

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۱-۷- با توجه به عبارت «در وی شکاری بسیار و اختلاف **صیادان** متواتر، زاغی در آن حوالی بر درختی بزرگ گشن‌خانه داشت» کدام گزینه هسته نیست؟

(۱) خانه (۲) درخت (۳) آن (۴) شکاری

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۵ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۶ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۱-۸- مفهوم اصلی و نهایی عبارت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«زاغ با خود اندیشه‌شید که بر اثر ایشان بروم و معلوم گردانم فرجام کار ایشان چه باشد. که من از مثل این واقعه ایمن نتوانم بود و از تجارب برای دفع حوادث سلاح‌ها توان ساخت»

(۱) تجربه اندوزی از حوادث
(۲) ساختن سلاح برای روز خطر و آینده
(۳) فکر کردن به فرجام کار
(۴) احساس خطر کردن از حوادث ناگوار زندگی

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۵ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۱-۹- در کدام بیت، آرایه «حسن تعلیل» وجود ندارد؟



- (۱) شگفت نیست به جان رغبت و ز مرگ حذر
(۲) زان رو به کوی دوست گذارم نمی فتد
(۳) فتاده نقد جوانی من ز من در راه
(۴) ای کعبه ز داغ ماتمت نیلی پوش
- که مرگ ناخوش و تلخ است و جان، خوش و شیرین
که بگرفت اشک دیده من، رهگذار من
به قد خم شده در زیر پای از آن نگرم
وز تشنگی ات فرات در جوش و خروش

| | | | | | | | |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | آرایه ادبی | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|------------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱۱۰- کدام آرایه در بیت زیر موجود نیست؟

- « از چنبر نفس، رسته بودند آنها
بت ها همه را شکسته بودند آنها»
- (۵) تشبیه (۶) استعاره (۷) تلمیح (۸) مجاز

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۰ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۱۱۱- در میان کلمات زیر، معنای چند واژه **نادرست** آمده است؟

- (نماز پیشین: نماز ظهر)، (سبک سری: فرومایگی)، (تسخیر: چیرگی)، (ژنده: خشمگین)، (استخلاص: رها)، (چله: زه کمان)، (مسامحه: نیرنگ)، (ستیزه روی: جنگ)، (سیادت: سرور)

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۲- جاهای خالی متن زیر، با املائی کدام گزینه درست است؟

- «و هر که از شعاع عقل غریزی بهر همد شد و استماع سخن ناصحان را شعار ساخت اقبال او چون سایه چاه پایدار باشد، نه چون نور ماه در محاق و ... دست مریخ ... نصرتش صیقل کند و قلم عطارد منشور دولتش ... کند و ملک امروز به جمال عقل **ملک آرای** متحلی است.»

- (۱) ذوال - صلاح - طوقیع
(۲) زوال - سلاح - توقیع
(۳) ذوال - صلاح - توقیع
(۴) زوال - صلاح - طوقیع

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۳- تعداد وابسته های پیشین موجود در شعر زیر در کدام گزینه آمده است؟

- «من غریبانه به این خوشبختی می نگرم / در شب اکنون چیزی می گذرد / ماه سرخ است و مشوش / و بر این بام که هر لحظه در او بیم فروریختن است / ابرها هم چون انبوه عزاداران / لحظه باریدن را گویی منتظرند / **لحظه ای** و پس از آن، هیچ / پشت این پنجره شب دارد می لرزد / پشت این پنجره یک نامعلوم / نگران من و توست،»

- (۱) چهار (۲) پنج (۳) شش (۴) هفت

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۴- نقش واژه «فردا» در ابیات زیر، به ترتیب در کدام گزینه تماماً درست است؟

- الف) فکنده ایم به امروز کار فردا را
ب) امروز هست شکر و ثنای تو بی قیاس
ج) فردا همه **یکرنگ** شود طالب و مطلوب
د) فردا هنوز نامد و خرم گذشت دی
- (۱) مضاف الیه - قید - نهاد
(۲) مفعول - مسند - قید - قید
(۳) مفعول - مسند - قید - نهاد
(۴) مضاف الیه - قید - نهاد - قید

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۵- در همه گزینه ها به جز گزینه ... نام پدیدآورندگان و آثارشان صحیح آمده است.

- (۱) (اسرارنامه: عطار نیشابوری)، (حملة حیدری: باذل مشهدی)
(۲) (روزها: محمدعلی اسلامی ندوشن)، (پرند های به نام آذرباد: ریچارد باخ)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۶- در همه ابیات به جز «تناقض» وجود دارد.

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| (۱) از گرفتاری به آزادی رسیدم در قفس | خارخار دیدن گل آشیانی شد مرا |
| (۲) تا ز خاموشی زبان بی زبانان یافتم | روی در دیوار کردم، همزبانی شد مرا |
| (۳) به یاد کاکل پرتاب و زلف پرچینش | دل من است که هم جمع و هم پریشان است |
| (۴) تیر آهی از پشیمانی نجست از سینه ام | گرچه از بار گنه، قد چون کمانی شد مرا |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۷- در کدام بیت آرایه های «تلمیح، تشبیه، جناس و استعاره» دیده می شود؟

- | | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| (۱) من از آن حُسن روزافزون که یوسف داشت دانستم | که عشق از پرده عصمت برون آرد زلیخا را |
| (۲) جام آب خضر اندر ظلماتم دادی | قدر دانستی و حلوای براتم دادی |
| (۳) پدرم روضه رضوان به دو گندم بفروخت | من چرا ملک جهان را به جوی نفروشم |
| (۴) فلک خمیده نگاهش به من که با تن چون دوک | چگونه بار امانت نشانده اند به دوشم |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۸- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

- | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| (۱) غمان تو مرا نگذاشت تا غمگین شوم یک دم | هوای تو مرا نگذاشت تا من آب و گل باشم |
| (۲) در آب و گل ز آدم خاکی نشان نبود | کاغشته شد به آب محبت خمیر ما |
| (۳) سنت عشق سعیدیا ترک نمی دهی بلی | کی ز دلم به در رود خوی سرشته در گلم |
| (۴) مهر بتان در آب و گل ما سرشته اند | صائب «خمیرمایه بت خانه ایم ما |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۱۹- مفهوم بیت زیر از کدام بیت دریافت می شود؟

«بزن زخم، این مرهم عاشق است / که بی زخم مردن، غم عاشق است»

- | | |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| (۱) زخم شمشیر بود چاره پذیر از مرهم | زخم عشق است که او را به جهان مرهم نیست |
| (۲) از زخم عشق گرچه دلم ریش شد ولی | ناله نمی کنم که چنان ریش مرهم است |
| (۳) «اهلی» مکن از زخم جفا ناله که در عشق | که مرهم لطف است و گهی نشتر کین است |
| (۴) مرهم بنهم بر دل و زخم مزین از طعن | کاین زخم زبان سخت تر از زخم سنان است |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۰- مفهوم مقابل عبارت «هر عصب و فکر به منبع بی شائبه ایمان وصل بود که خوب و بد را به عنوان مشیت الهی می پذیرفت.» در کدام

گزینه آمده است؟

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| (۱) بلی قضاست به هر نیک و بد، عنان کش خلق | بدان دلیل که تدبیرهای جمله خطاست |
| (۲) بخواهد بدن بی گمان بودنی | نکاهد به پرهیز افزودنی |
| (۳) چنین است رسم قضا و قدر | ز بخشش نیابی به کوشش گذر |
| (۴) قلم به ساعتی آن کارها تواند کرد | که عاجز آید از آن کارها، قضا و قدر |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۱- معنای چند واژه **نادرست** نوشته شده است؟

(بر: دریا)، (مظاهر: پشتیبانی)، (اهمال: کاهلی)، (پایمردی: میانجی گری)، (رشحه: دریا)، (خرگه: خیمه بزرگ)، (آماس: ورم)، (شرع: قایقی کوچک)

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار



| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۲- در کدام گزینه آرایه «ایهام» وجود دارد؟

- (۱) اشکم افتاد از نظر زان رو فرورفت او به خاک / برکشیدم ناله را تا از ثریا برگذشت
- (۲) ندارم خواب من، از آستانت بو که خواب آید / بیار آن خاک را هم خوابه آن چشم گریان کن
- (۳) تا عهد تو در بستم عهد همه بشکستم / بعد از تو روا باشد نقض همه پیمانها
- (۴) در حریم وصل، اشک شور من شیرین نشد / کعبه نتوانست کردن تلخی از زمزم جدا

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۳- مفهوم مقابل بیت « بید مجنون در تمام عمر سر بالا نکرد / حاصل بی حاصلی نبود به جز شرمندگی » در کدام گزینه وجود دارد؟

- (۱) سرو گفتم که به بالای تو ماند روزی / زهره ام نیست کزین شرم به بالا نگرم
- (۲) از حجاب حسن شرم آلوده لیلی هنوز / بید مجنون را میسر نیست سر بالا کند
- (۳) عزت ترک تجمل از کرم افزون تر است / سر به گردون می فرازد نخل چون بی بر شود
- (۴) تهی دستی ندارد جز خجالت حاصل دیگر / که بار بید مجنون سر به زیر انداختن باشد

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۴- مفهوم کدام گزینه با بیت « هلا منکر جان و جانان ما / بز ن زخم انکار بر جان ما » تناسب دارد؟

- (۱) دل به جز انکار زهد، کار ندارد اگر / کار تو داری دلا، چون به از این کار نیست
- (۲) بس که از پهلونشینان زخم منکر خورده ام / می خلد بند قبا چون تیر در پهلوی من
- (۳) شمعم ز دم سرد خسان باک ندارد / خورشید ز صرصر نکند هیچ محابا (صرصر: باد سخت و سرد)
- (۴) زخم دلخواهی که خورد از دست جانان «محتشم» / مدعی از رشک خواهد شد به جای او هلاک

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۵- مفهوم کدام گزینه با بیت « مروّت نبینم رهایی ز بند / به تنها و یارانم اندر کمند » در تقابل است؟

- (۱) بر آبخورد آخر مقدم تشنگان اند / می ده حریفانم صبوری می توانند
- (۲) کجاست عاشق صادق که نگسلد از دوست / گرش بیرد دشمن به تیغ بند از بند
- (۳) غم فرستادی به جانم بدل ایثار کرد / یار را هرگز نباشد راحت از یاران دریغ
- (۴) راحت دنیا ز خود بردار تو / بهر یاران کن و را ایثار تو

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۶- معنی فعل «بسپرد» در بیت «خروشید و برجست لرزان ز جای بدید و بسپرد محضر به پای» در کدام بیت تکرار شده است؟

- (۵) همه سوی دوزخ نهادید روی سپردید دلها به گفتار اوی
- (۶) دل سپرده ام من به روی تو در دل من است آرزوی تو
- (۷) اگر کوه آتش بود بسپرم از این تنگ خوار است اگز بگذرم
- (۸) سپردم به تو دل، ندانسته بودم بدین گونه مایل به جور و جفایی

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۷- واژه های «غزا» و «خدا» به ترتیب یعنی:

- (۵) سرنوشت - آب دهان
- (۶) جنگ - آب دهان
- (۷) نام قبیله ای است - خویشتن داری
- (۸) جنگ - ترک خویشتن

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۸- مراد از «سر در گریبان فرو بردن» در بیت زیر چیست؟

- (۵) تفکر کردن و تصمیم گرفتن
- (۶) ترسیدن و فرار کردن
- (۷) همه برده سر در گریبان فرو
- (۸) نشد هیچ کس را هوس، رزم او

۸) وحشت زدگی و نگرانی

۷) ترسیدن و شرمنده شدن

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۲۹- آرایه های تمام گزینه ها تماماً درست است به جز گزینه

- ۵) در وداع شب همانا خون گریست روی خون آلود زان بنمود صبح (تشخیص - حسن تعلیل)
- ۶) از صدای سخن عشق ندیدم خوش تر یادگاری که در این گنبد دوآر بماند (حسن آمیزی - استعاره)
- ۷) خیال روی کسی در سر است هر کس را مرا خیال کسی کز خیال بیرون است (متناقض نما - مجاز)
- ۸) نخواهم دامن مهرت زدست دل رهاکردن مگر روزی که دور از تو اجل گیرد (تشبیه - کنایه)
- گریبانم

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۱۳۰- در متن زیر، به ترتیب چند ترکیب وصفی و چند ترکیب اضافی وجود دارد؟

« ما در سایه خورشیدی ترین مرد قرن به بارعام رحمت الهی راه یافتیم و صبح روشن آزادی را به تماشا ایستادیم . »

- ۵) چهار - سه ۶) سه - چهار ۷) چهار - چهار ۸) سه - سه

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|



۱۲۶- عَيْنِ الصَّحِيحِ عَلَى حَسَبِ قَوَاعِدِ الْعَدَدِ.

- (۱) دُفْنٌ أَرْبَعَةٌ أُمَّةٌ فِي الْبَقِيْعِ.
(۲) لَنَا بَيْتَانِ إِثْنَتَانِ.
(۳) لِكُلِّ إِنْسَانٍ عَيْنَانِ إِثْنَانِ.
(۴) جَاءَ خَمْسَةٌ تَلْمِيذًا إِلَى الْمَدْرَسَةِ.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۱۲۷- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي الْجُمُوعِ الْمَكْسُورَةِ:

- (۱) ضواهر ← ظهور (۲) نیام ← نائم (۳) علماء ← عمیل (۴) أكابر ← کبیر

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: لغت | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|------------------|

۱۲۸- «أَكُنْتُمْ تَعْلَمُونَ أَنَّ الْبَطَّةَ لَهَا خَزَانَاتٌ طَبِيعِيَّةٌ».

- (۱) آیا می دانید که اردک انبارهای طبیعی دارد.
(۲) آیا از اینکه اردک انبارهای طبیعی دارد، آگاهی داری.
(۳) آیا می دانستید که اردک انبارهای طبیعی دارد.
(۴) آیا می دانستند که برای اردک انبارهای طبیعی است.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۲۹- عَيْنِ اسْمِ الْفَاعِلِ مِنَ الْمَجْرَدِ الثَّلَاثِي:

- (۱) إِنَّ جَمِيعَ الْمُسْلِمِينَ حَمَلُوا رَايَةَ الْعِلْمِ.
(۲) وَصَلَ الطَّلَابُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ.
(۳) الْمُعْلَمُونَ يَجْتَهِدُونَ فِي الْمَدْرَسَةِ.
(۴) سَأَلَ الْأُسْتَاذُ التَّلْمِيذَ مَتَّعِجًا.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۱۳۰- ترجمه هذه العبارة «كأنتم العلم يلغنه كل شيء حتى الحوت في البحر و الطير في السماء».

- (۱) همه چیز حتی ماهی دریا و مرغ هوا لعنت کننده پوشاننده علم است.
(۲) هر چیزی حتی نهنگ در دریا و پرند در آسمان نهان کننده دانش را لعنت می کند.
(۳) پنهان کننده علم را همه چیز حتی ماهی دریا و پرند آسمان لعنت می فرستد.
(۴) پوشاننده علم، هر چیزی حتی نهنگ در دریا و پرند آسمان را نفرین می کند.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۳۱- عَيْنِ الْجُمْلَةِ الْإِسْمِيَّةِ الَّتِي فِيهَا الْفَاعِلَانِ وَالْمَفْعُولَانِ:

- (۱) بَعْضُ الظَّنِّ إِثْمٌ وَ لَا تَجَسَّسُوا وَ لَا يَغْتَبْ بَعْضُكُمْ بَعْضًا.
(۲) لَدِينَا زَمِيلٌ ذَكِيٌّ جَدًّا قَفَزَ مِنَ الصَّفِّ الْأَوَّلِ إِلَى الصَّفِّ الثَّلَاثِ.
(۳) الْمُسْلِمُ مَنْ سَلِمَ الْمُسْلِمُونَ مِنْ لِسَانِهِ وَ يَدِهِ.
(۴) مَنْ لَمْ تُصْلِحْهُ الْكِرَامَةُ أَصْلَحْهُ الْهَوَانُ.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۳۲- عَيْنِ الْخَطَأِ فِي «نُونِ الْوَقَايَةِ»؟

- (۱) كَلَّمِنِي (۲) كَلَّمْنِي (۳) تَرَفَعُونِي (۴) لَا تَرَفَعُونِي

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۱۳۳- تُؤَدِّي بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ دَوْرًا بَارِزًا حِينَ الْحَرْبِ وَ السَّلْمِ.

- (۱) بعضی از حیوانات هستند که نقش زیادی در جنگ و صلح ایجاد می کند.
(۲) بعضی از حیوانات توانایی زیادی در جنگ و صلح دارند.
(۳) بعضی از حیوانات نقش آشکاری در هنگام جنگ و صلح ایفا می کنند.
(۴) برخی از حیوانات نقشی بارز در هنگام جنگ و صلح ایفا کردند.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

(۲) أَحَبُّ أصدقائِي مَنْ يُسَاعِدُونِي فِي الشَّدَائِدِ.

(۱) فِي هَذَا الْوَقْتِ جَاءَ الْمَعْلَمُ.

(۴) الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ دِينَكُمْ.

(۳) إِلَى مَتَى تَتَحَمَّلُ الشَّدَّةَ وَالْعُسْرَ.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۱ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۳۵- عَيْنُ فَعْلَيْنِ لِهَمَا ثَلَاثَةُ حُرُوفٍ زَائِدَةٌ:

(۲) نَشْتَعِلُ - اسْتَحْدَمَا

(۱) تَسْتَوِيَانِ - انْصَرَفْتُنَّ

(۴) يَسْتَحْبَانِ - اسْتَسْلَمَا

(۳) تَنْقَلِبِينَ - تَسْتَغْفِرَانِ

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۳۶- تَفَكَّرْ سَاعَةً خَيْرٌ مِنْ عِبَادَةِ سَبْعِينَ سَنَةً!

(۱) ساعتی را تفکر کردن بهتر از هفتاد سال عبادت برتر است.

(۲) فکر کمک کردن بهتر از هفتاد سال عبادت است .

(۳) یک ساعت تفکر بهتر از هفتاد سال عبادت است .

(۴) خوب فکر کردن بهتر از هفتاد سال عبادت است.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۱۳۷- عِنْدَمَا شَاهَدُوا عَيْمَةً سَوْدَاءَ فِي السَّمَاءِ قَرَيْتَهُمْ إِحْتَفَلُوا لِأَنَّهُمْ كَانُوا يَنْتَظِرُونَ الْمَطَرَ!

(۱) زمانی که ابر سیاهی را در آسمان روستا دیدند جشن گرفتند چون منتظر باران بودند.

(۲) ابر سیاه در آسمان دیده شد در این زمان جشن گرفتند چون منتظر باران می باشند.

(۳) زمانی که ابر سیاهی را در آسمان روستا خویش دیدند جشن گرفتند برای اینکه انتظار باران را می کشیدند.

(۴) زمان ابری شدن آسمان روستایمان جشن گرفتیم زیرا انتظار باران را می کشیدیم.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۳۸- بَادِرٌ بِالْتَّعَلُّمِ وَ التَّعْلِيمِ لِنَفْسِكَ أَوْلَى؛ ثُمَّ لِمَنْ يُقْصِرُ فِيهِمَا:

(۱) به یاد گرفتن و یاد دادن ابتدا برای خود اقدام کن سپس برای کسی که در آن ها کوتاهی می کند.

(۲) یاد گرفتن و یاد دادن را انجام بده در ابتدا برای خود سپس برای آن کسی که کوتاهی کرده است.

(۳) به یاد دادن و یاد گرفتن مبادت بورز اول برای خود و بعد از آن برای کسی که مقصر است.

(۴) در یاد گرفتن و یاد دادن اول برای خودت پیش قدم شو و بعد از آن برای کسی که تقصیر داد.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۳۹- حَيَاتُنَا الْيَوْمِيَّةُ تُلَجِّنُنَا إِلَى أَنْ نَسْتَفِيدَ مِنَ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ الْمُهَيَّأَةِ أَكْثَرَ!

(۱) روزهای زندگی ما، ما را مجبور می کند که بیش از گذشته از مواد غذایی آماده استفاد کنیم.

(۲) امروزه زندگی ما سبب می شود که بیش تر از مواد غذایی حاضری استفاده کنیم.

(۳) زندگی امروزی باعث می شود که ما هر روز بیش تر از غذاهای آماده استفاده کنیم .

(۴) زندگی روزمره ما ، ما را وادار می کند که از مواد غذایی آماده بیش تر استفاده کنیم.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۴۰- عَلَيْكَ أَنْ تُجَلِسِي أَوْلَادَكَ الصِّغَارَ عِنْدَكَ وَ تُعَلِّمِيهِمُ الْقُرْآنَ.

(۱) بر ما واجب است که کودکان کوچکمان را در کنار خود بنشانیم و به آن ها قرآن یاد دهیم.

(۲) تو باید فرزندان کوچک خود را کنار خود بنشانی و به آن ها قرآن یاد دهی.

(۳) فرزندان کوچکت باید کنارت بنشینند و قرآن بیاموزند.

(۴) بر توست که در کنار فرزندان کوچکت بنشینی و قرآن یاد بگیری.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۱۴۱- عَيْنِ الْمَثَلِ الْمَرْتَبِ بِمَفْهُومِ الْآيَةِ (لَا إِكْرَاهَ فِي الدِّينِ)

- (۱) اطاعت نکردن بدون اکراه
(۲) طلا که پاک است چه منتشر به خاک است.
(۳) موسی به دین خود و عیسی به دین خود
(۴) در حق ما هر چه گوید جای هیچ اکراه نیست.

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: ترجمه و مفهوم | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
| ۱۴۲- عَيْنَ الصَّحِيحِ عَنِ نَوْعِ الْأَفْعَالِ (تَذَكَّرُوا - اسْتَغْفَرُوا - انْتَبَهُوا) | | | |
| (۱) ماضی - امر - ماضی | (۲) امر - ماضی - امر | | |
| (۳) مضارع - ماضی - ماضی | (۴) امر - امر - ماضی | | |
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |

۱۴۳- آیا جواب له حرف واحد؟

| | | | |
|--------------------------|-------------------|---------------|------------------|
| (۱) تَجَمَّلَ | (۲) تَعَايَشِينَ | (۳) تَوَافَقَ | (۴) انْقَطَعَ |
| مبحث سوال: قواعد و مفهوم | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |

۱۴۴- فی آی عبارتہ جائ الفعل المعلوم و المجهول معاً؟

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| (۱) لا يُمْكِنُ لَنَا أَنْ نُحَوِّلَ الْإِمْتِحَانَ إِلَى يَوْمِ السَّبْتِ. | (۲) ارْحَمِ النَّاسَ تَرْحَمَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ. | | |
| (۳) جَاءَ مُحَمَّدٌ مِنَ الْمَدْرَسَةِ وَ كَتَبَ تَمْرِينَهُ . | (۴) أَطِيعُ اللَّهَ وَ رَسُوْلَهُ وَ لَا أَسْتَسْلِمُ أَمَامَ الظَّالِمِينَ. | | |
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |

۱۴۵- عَيْنَ الْعِبْرَةِ الَّتِي لَيْسَتْ فِيهَا الصِّفَةُ وَ الْمُضَافُ إِلَيْهِ مَعاً:

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|
| (۱) هَذَا تَلْمِيذٌ ذَكِيٌّ يَعْمَلُ وَاجِبَاتِهِ بِسُرْعَةٍ فِي الْمَنْزِلِ. | (۲) أَمَرْنَا الْقُرْآنَ حَتَّى لَا نُجَادِلَ أَهْلَ الْكِتَابِ. | | |
| (۳) صَنَعْتُ بَابَ الْمَدْرَسَةِ الْجَمِيلِ. | (۴) مِنْ عَلَامَاتِ الْمُؤْمِنِ الْمُخْلِصِ الْوَرَعُ فِي الْخَلْوَةِ. | | |
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: شهریور ۹۷ |

۱۴۶- «أَعْطِنَا سِرْوَالاً مُنَاسِباً لِأَنَّنا نُرِيدُ أَنْ نَذْهَبَ إِلَى الْمَلْعَبِ.»:

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------|
| (۱) به ما شلواری مناسب بده برای اینکه ما می خواهیم به ورزشگاه برویم. | | | |
| (۲) شلواری مناسب دادیم برای اینکه خواستیم به ورزشگاه برویم. | | | |
| (۳) شلوار مناسب بده برای اینکه قصد رفتن به ورزشگاه داریم. | | | |
| (۴) یک شلوار مناسب بده چون می خواهیم به ورزشگاه برویم. | | | |
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: آسان | درصد: ۹۴ | آزمون: آبان ۹۷ |

۱۴۷- لِذَلِكَ الْمَتَّجِرِ فَسَاتِينَ أَفْضَلَ مِنْ هَذِهِ الْفَسَاتِينِ.»:

| | | | |
|------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------|
| (۱) برای آن مغازه پیراهنی بهتر از این پیراهن ها است. | | | |
| (۲) آن مغازه پیراهن هایی بهتر از این پیراهن ها دارد. | | | |
| (۳) آن مغازه پیراهن فروشی، بهترین پیراهن ها را دارد. | | | |
| (۴) پیراهن های آن مغازه بهتر از این مغازه است. | | | |
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: آبان ۹۷ |

۱۴۸- «سَيَنْهِنِي اللَّهُ مِنْ تَسْمِيَةِ الْأَخْرَيْنَ بِالْأَسْمَاءِ الْقَبِيحَةِ.»:

| | | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------------|
| (۱) خداوند مرا از نامیدن دیگران به نام های زشت باز می دارد. | | | |
| (۲) خداوند مرا از نامگذاری دیگران به نام قبیح نهی کرد. | | | |
| (۳) خداوند مرا از نامیدن دیگران به نام های زشت باز خواهد داشت. | | | |
| (۴) خدایا مرا از نامیدن دیگران به نام های زشت باز خواهد داشت. | | | |
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |

۱۴۹- «إِفْرَأْ وَ رَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ.»:

| |
|-------------------------------------------------------------------|
| (۱) می خوانم و پروردگارت، گرامی ترین است کسی که با قلم یاد داد. |
| (۲) خواند، و پروردگارت گرامی ترین است همو که با قلم یاد می دهد. |
| (۳) پروردگار گرامی تر خود را بخوان آن کسی که قلم را یاد داده است. |

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵۰- عین الصّحیح:

- (۱) «إن كنتَ أميراً فاحترم أباک و معلّمک.»: اگر پادشاهی باشی به پدر و مادر و معلم احترام بگذار.
- (۲) «من الأعمال غیر المقبولة طرح سؤال بهداف ایجاد المشقة للمسؤول.»: از کارهای ناپسند طرح سوالاتی سخت به هدف ایجاد مشکل برای فرد مورد سوال است.
- (۳) «أما قرأت کتاباً فی مجال التّعلیم و التّربیة حتّى الآن؟»: آیا تا کنون کتابی در زمینه آموزش و پرورش نخوانده ای؟
- (۴) «إن ینسحب العدوّ ینحتفل الجیوش فی ساحة المعركة.»: اگر دشمن عقب نشینی می کرد سربازان در میدان جشن می گرفتند.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵۱- عین الجملة التي لیست فیها الأسماء المتضادة:

- (۱) الدهرُ یومان: یومٌ لك و یومٌ علیک.
- (۲) أریدُ سروالاً رخیصاً، هذه الأسعارُ غالیةٌ.
- (۳) اذا ملكَ الأراذلُ هلكَ الأفاضلُ.
- (۴) الغیبةٌ من أهمّ أسباب قطع التّواصل بین الناس.

| | | | |
|----------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قواعد متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|----------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵۲- عین الخطأ فی الجمع:

- (۱) أخ ← أخوان / كبیرة ← كبار
- (۲) نمودج ← نماذج / لحم ← لحوم
- (۳) أمر ← أمور / ماء ← میاه
- (۴) رأس ← رؤوس / قریب ← أقرباء

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵۳- عین الجملة التي لیست فیها أسماء مترادفة:

- (۱) علی الطالب أن لا یتكلّم مع الذی خلفه و لا یلتفت إلى الوراء إلا للضرورة.
- (۲) العالمُ حی و إن كان میتاً.
- (۳) بعضُ الظنّ إثمٌ و الاستهزاء من الذنوب الكبیرة.
- (۴) المعلمُ یبني أنفساً و ینشئ عقولاً.

| | | | |
|---------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: معنی لغت | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|---------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵۴- عین «من» الشرطیة:

- (۱) من یحذر الناس عند وقوع الزلزلة.
- (۲) من یعرف قيمة الوقت فلا یضيعها أبداً.
- (۳) العاقل من ابتعد عن الباطل.
- (۴) لا یعرف قيمة السّلامة إلا من فقدّها.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۵۵- كم اسم تفضیل تُشاهد فی العبارة:

« خیر المرء من أهدى إلى عیوبی و آمن بالله فارحم أخاک إن عصاک فی الدنيا و إن أراد لك شرّ حیاة »

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۸ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

- (۱) إثنان (۲) أربعة (۳) ثلاثة (۴) خمسة

۱۵۶- عین الخطأ:

- (۱) مدرستنا کبری من هذه المدرسة.

(۲) مریم آحسن بنات فی رأیی.

(۳) جبل دماوند أعلى جبل فی ایران.

(۴) تَنْصَحُنَا الْآيَةُ الْأُولَى.

| | | | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۸ | آزمون: آبان ۹۷ |
| -۱۵۷ عَيْنٌ مَا لَيْسَ فِيهِ مِنْ ادْوَاتِ الشَّرِّط: | | | |
| (۱) مَا تَنْفَقُوا مِنْ شَيْءٍ يَعْلَمُهُ اللَّهُ. | (۲) مَنْ يَتَّقِ اللَّهَ فِي دُنْيَاهُ يُفْلِحْ فِي آخِرَتِهِ. | | |
| (۳) مَا قَلَّتْ فِي الصَّفِّ كَلَامًا غَيْرَ مَفِيدٍ. | (۴) مَنْ عَمِلَ صَالِحًا جَزَاهُ اللَّهُ خَيْرًا. | | |
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۶ | آزمون: آبان ۹۷ |

-۱۵۸ عَيْنٌ مَا فِيهِ اسْمُ التَّفْضِيل:

(۱) قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ.

(۲) افْعَلُوا أَعْمَالَ الْخَيْرِ.

(۳) ذَهَبْتُ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى.

(۴) الرُّمَانُ الْأَحْمَرُ فِي يَدِ الْوَلَدِ.

| | | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
| -۱۵۹ عَيْنٌ «مَنْ» الشَّرْطِيَّة: | | | |
| (۱) مَنْ هُوَ مَسْوُولٌ تَنْظِيفِ الْغُرْفَةِ! | | | |
| (۲) مَنْ جَرَّبَ الْمَجْرَبَ حَلَّتْ بِهِ النَّدَامَةُ! | | | |
| (۳) مَنْ ذَا الَّذِي أَوْجَدَ الشَّمْسَ فِي الْعَالَمِ! | | | |
| (۴) لِمَنْ تَكْتَبُ هَذِهِ الرِّسَالَةَ! | | | |
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |

-۱۶۰ عَيْنٌ مَا لَيْسَ فِيهِ اسْمُ الْمَكَان:

(۱) مِنَ الْآثَارِ التَّارِيخِيَّةِ فِي إِيرَانَ مَقْبَرَةُ النَّبِيِّ دَانِيَالِ (ع).

(۲) يُشَاهِدُ النَّاسُ أَكْبَرَ الْمَكَاتِبِ فِي الْعَالَمِ الْيَوْمَ.

(۳) الطَّالِبَاتُ يَحْضُرْنَ فِي حَفْلَةِ يَوْمِ الْمُدْرَسَةِ.

(۴) سَعِيدٌ قَسَمَ الْمَزْرَعَةَ إِلَى نِصْفَيْنِ.

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
| -۱۶۱ عَيْنٌ الْخَطَأُ فِي قِرَاءَةِ الْكَلِمَات: | | | |
| (۱) سَمِيَ بَعْضُ الْمُفَسِّرِينَ سُورَةَ الْحُجُرَاتِ بِعَرُوسِ الْقُرْآنِ. | | | |
| (۲) مَنْ غَلَبَتْ شَهْوَتُهُ عَقْلَهُ فَهُوَ شَرٌّ مِنْ الْبَهَائِمِ. | | | |
| (۳) حَرَّمَ اللَّهُ فِي هَاتَيْنِ الْآيَتَيْنِ الْأِسْتِهْزَاءَ وَالْغَيْبَةَ فَقَطْ. | | | |
| (۴) أَحَبُّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْفَعُهُمْ لِعِبَادِهِ. | | | |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آبان ۹۷ |

-۱۶۲ عَيْنٌ الصَّحِيحُ عَنِ نَوْعِيَّةِ الْكَلِمَاتِ: (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا... لَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ بِئْسَ الْأِسْمُ الْفُسُوقُ بَعْدَ الْإِيمَانِ)

(۱) أَنْفُسٌ: اسم - جمع مكسر - (مفردة «نفس») - مفعول و منصوب.

(۲) لَا تَنَابَزُوا: فعل - مضارع - من باب تفاعل - فعل و فاعله ضمير الواو البارز.

(۳) الْأَلْقَابُ: اسم - جمع مكسر - (مفردة «نقاب») مضاف اليه و مجرور.

(۴) الْفُسُوقُ: اسم - جمع مكسر (مفردة «فسق») - اسم مبالغة.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قواعد صرف | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
| -۱۶۳ عَيْنٌ الصَّحِيحُ فِي الْعِبَارَةِ: «فَقَالَ الْمَعْلَمُ لَهُ: إِنَّ تَقْرَأَ إِِنْشَاءً كَأَمَامِ الطُّلَّابِ قَسُوفٌ يَتَّبِعُهُ زَمِيلُكَ الْمَشَاغِبُ.» | | | |

مرکز آموزش و سنجش (۱) الْمُعَلِّمُ: اسم - مفرد - اسم مفعول - فاعل و مرفوع.

(۲) الطَّلَابُ: اسم - جمع مکسر - اسم مفعول - مضاف الیه و مجرور.

(۳) فَسَوْفَ يَتَنَبَّهُ: فعل - مستقبل - من باب تَفَعَّلَ - مصدره «تَنَبَّه»

(۴) الْمُشَاغِبُ: اسم - مفرد - مذکر - اسم فاعل - مصدره «مُشَاغَبَةٌ»

| | | | |
|----------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قواعد صرف | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|----------------------|-----------------|----------|----------------|

۱۶۴- عِنْدَمَا شَاهَدُوا غَيْمَةً سَوْدَاءَ فِي السَّمَاءِ قَرَيْتِهِمْ إِحْتَفَلُوا لِأَنَّهُمْ كَانُوا يَنْتَظِرُونَ الْمَطْرَ!

(۱) زمانی که ابر سیاهی را در آسمان روستا دیدند جشن گرفتند چون منتظر باران بودند.

(۲) ابر سیاه در آسمان دیده شد در این زمان جشن گرفتند چون منتظر باران می باشند.

(۳) زمانی که ابر سیاهی را در روستای خویش دیدند جشن گرفتند برای اینکه انتظار باران را می کشیدند.

(۴) زمان ابری شدن آسمان روستایمان جشنگرفتیم زیرا انتظار باران را می کشیدیم.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۶۵- عَيْنَ الْعِبَارَةِ الَّتِي لَيْسَتْ فِيهَا الصِّفَةُ وَالْمُضَافُ إِلَيْهَا مَعًا؟

(۱) هَذَا تَلْمِيزٌ ذَكِيٌّ يَعْمَلُ وَاجِبَاتِهِ بِسُرْعَةٍ فِي الْمَنْزِلِ.

(۲) أَمَرْنَا الْقُرْآنَ حَتَّى لَا نُجَادِلَ أَهْلَ الْكِتَابِ.

(۳) صَنَعْتُ بَابَ الْمَدْرَسَةِ الْجَمِيلِ.

(۴) مِنْ عَلَامَاتِ الْمُؤْمِنِ الْمُخْلِصِ الْوَرَعَ فِي الْخَلْوَةِ.

| | | | |
|----------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: قواعد متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|----------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۶۶- عَيْنَ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ:

«كَانَتِ الْمَعْلَمَةُ تَنْصَحُنَا وَتَقُولُ: لَا نَسْخَرُ مِنْ صَدِيقَاتِنَا أَبَدًا!»:

(۱) خانم معلم، ما را نصیحت می کند و می گوید: ابدأ رفیقانمان را مسخره نکنیم!

(۲) خانم معلم، ما را نصیحت کرده و می گفت: هرگز دوستانمان نباید ما را مسخره کنند!

(۳) معلم به ما پند می داد و می گفت: ما ابدأ دوستانمان را مسخره نمی کنیم!

(۴) معلم، ما را پند می داد و می گفت: هیچ گاه نباید دوستان خویش را مسخره کنیم!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۱۶۷- عَيْنَ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّعْرِيبِ:

«آیا نمی دانید خدایی که ما را به نیکویی آفریده است، هرگز روزی شما را فراموش نمی کند؟»:

(۱) أَلَا تَعْلَمُونَ أَنَّ اللَّهَ الَّذِي خَلَقَنَا خَلْقًا حَسَنًا لَا يَنْسِي رِزْقَنَا أَبَدًا؟

(۲) أَلَا تَعْلَمُونَ أَنَّ اللَّهَ الَّذِي قَدْ خَلَقَنَا خَلْقًا حَسَنًا لَنْ يَنْسِيَ رِزْقَهُمْ؟

(۳) أَلَا تَعْلَمُونَ أَنَّ اللَّهَ الَّذِي خَلَقَنَا خَلْقًا جَمِيلًا لَا يَنْسِي رِزْقَنَا أَبَدًا؟

(۴) أَلَا تَعْلَمُونَ أَنَّ اللَّهَ الَّذِي خَلَقَنَا خَلْقًا حَسَنًا لَنْ يَنْسِيَ رِزْقَكُمْ؟

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۱۶۸- عَيْنَ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ:

«أَنْفَقُوا مِمَّا رَزَقْنَاكُمْ مِنْ قَبْلِ أَنْ يَأْتِيَ يَوْمٌ لَا يَبِيعُ فِيهِ وَ لَا خَلَّةٌ وَ لَا شَفَاعَةٌ!»:

(۱) ببخشید از آنچه که به شما روزی داده شده قبل از اینکه روزی باشد که فروش و دوستی و شفاعتی در آن نیست!

(۲) قبل از این که روزی بیاید که در آن فروش نباشد و نه دوستی ای و نه شفاعتی باشد، انفاق کنید از آنچه روزی شما کردیم!

(۳) از آنچه که به شما روزی دادیم انفاق کنید قبل از اینکه روزی بیاید که نه فروشی در آن است و نه دوستی و نه شفاعتی!

(۴) از آنچه به شما روزی داده ایم باید انفاق کنید پیش از آنکه روزی فرا برسد که نه داد و ستدی باشد و نه دشمنی و نه شفاعت!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۱۶۹- عَيْنَ الصَّحِيحِ

۱) یخترف العنب البرازیلی عن باقی أشجار العالم: انگور برزیلی با همه ی درختان در جهان تفاوت دارد!

۲) قد تبلع شجرة البلوط من العمر ألفی سنة: گاهی عمر درخت بلوط به دو هزار سال می رسد!

۳) یستخدم المزارعون شجرة النّفت کسباج حول المزارع: کشاورزان درخت نفت را به عنوان پرچین اطراف مزارع به کار گرفته اند!

۴) من أطول أشجار العالم شجرة السکویا التي تنمو في كاليفرنیا: بلند ترین درخت جهان درختی به نام سکویا ست که در کالیفرنیا رشد می کند!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۱۷۰- عین الخطأ فی الترجمة:

۱) فی الشّارع شاهدتُ عملاً یصنعون بیتاً جمیلاً: در خیابان کارگرانی را دیدم که خانه زیبایی می سازند!

۲) حدّثت فی محافظة کرمانشاه زلزله شديدة شعرتُ بها فی مدینتی!: در استان کرمانشاه زلزله شدیدی رخ داد که آن را در شهرم احساس کردم!

۳) كتب التلاميذ إنشاءً يتحدّث عن آداب الكلام!: دانش آموزان انشایی نوشتند که در مورد آداب سخن صحبت می کرد!

۴) حضرت فی حفلة إنشاء ما شاهدتُ مثلها من قبل!: در جشنی حاضر شدم که مانند آن را قبلاً ندیده بودم!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۱ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۱۷۱- «چنانچه در دنیا خیر بکارید در آخرت جز خیر درو نمی کنید!» عین التعریب الصحيح:

۱) إن تزرعن فی الدنيا الخیر لا تحصدا إلا الخیر فی الآخرة!

۲) إن تزرع الخیر فی دنیاکم لا تحصدن فی الآخرة إلا الخیر!

۳) إن تزرعوا الخیر فی الدنيا لا تحصدوا فی الآخرة إلا الخیر!

۴) إن تزرع الخیر فی الدنيا لا تحصدين إلا الخیر فی الآخرة!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۱۷۲- عین فعلاً لا یترجم إلى الماضي:

۱) صباح أمس شاهدتُ سياره تمشي بسرعة!

۲) المدير لم يساعد الطالب لتعلم دروسهم!

۳) كان أستاذنا یلقى محاضرات بالغة الإنجلیزیة!

۴) أنت تعلمنی خلقاً یجمع لی خیر الدنيا و الآخرة!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۱ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۱۷۳- عین الصحيح فی قراءة الكلمات من العبارات التالية:

۱) فی أی حصه كانت الطالبات یستمعن إلى كلام الأستاذ!

۲) من غلبت شهوته عقله فهو شر من البهائم!

۳) إذا یخاطبهم الجاهلون یقولون سلاماً!

۴) قم عن مجلسك لمعلمك و إن كنت أميراً!

| | | | |
|------------------|-----------------|---------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|---------|---------------|

۱۷۴- عین الصحيح فی قراءة الكلمات من العبارات التالية:

۱) إیاک و مصادقة الكذاب!

۲) زمیلنا فی المدرسة اسمه میثم!

۳) خیر الأخوان من أهدى إلینا عیوبنا!

۴) یا بنی! اتخذ ألف صديق و الألف قلیل!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۱۷۵- عین الصحيح فی الإعراب و التحلیل الصرفی:

«هؤلاء الطالبات دخلن المكتبة لمطالعة دروسهن!»:

۱) المكتبة: اسم - مفرد مذکر - مشتق و اسم مکان (مصدره: مكاتبه)

۲) هؤلاء: اسم - إشارة للقريب - لجمع الإناث - مبتدأ و الجملة اسمیه

۳) دخلن: ماضٍ - للغائبات - مجرد ثلاثی - فاعله الطالبات

۴) الطالبات: جمع سالم للمؤنث - مشتق و اسم فاعل (مصدره: طلب) - خیر

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۱۷۶- عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي الإِعْرَابِ وَ التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ:

«إِنِّي طَبَخْتُ طَعَاماً لَذِيماً يَطْبَخُ فِي المَطْعَمِ!»:

- (۱) المَطْعَمِ: اسم - مفرد مذكر - مشتق و اسم مكان - مفعول به و منصوب
- (۲) طَبَخْتُ: ماضٍ - للمتكلم وحده - مجرد ثلاثي - فاعله ضمير التاء البارز
- (۳) يَطْبَخُ: مضارع - للغائب - مجرد ثلاثي - مبني للمجهول - نائب فاعله «طعاماً»
- (۴) لَذِيماً: اسم - مفرد مذكر - مشتق و اسم تفضيل (مصدره: لَذَّةٌ) - مضاف إليه

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۱۷۷- عَيْنَ الخَطَأِ (عن الشرط و جوابه):

- (۱) إِنْ تَقْتَرَبُوا إِلَى الذُّنُوبِ تَعْمَلُوهَا، فَاجْتَنِبُوهَا!
- (۲) إِنْ تَفَكَّرَ سَاعَةً فَهُوَ خَيْرٌ لَكَ مِنْ عِبَادَةٍ كَثِيرَةٍ!
- (۳) إِنْ تَعَيَّبُوا مَا فِيكُمْ مِثْلَهُ فَبِكُمْ أَكْبَرُ العَيُوبِ!
- (۴) إِنْ تَلَمَّزُوا أَصْدِقَاءَكُمْ تَتَّبِعْدُونَ مِنْ مَحَبَّتِهِمْ!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۱۷۸- عَيْنَ كَلِمَةٍ «مِنْ» لَيْسَتْ مِنْ أَدْوَاتِ الشَّرْطِ:

- (۱) مِنْ غَرِقَ فِي المَدْحِ وَ الذَّمِّ كَانَ مِنْ أَكْبَرِ الجَاهِلِينَ!
- (۲) مَنْ يَكْذِبُ دَائِماً فَلَا يَصْدَقُ عَقْلَاءَ النَّاسِ قَوْلَهُ!
- (۳) مَنْ زَرَعَ أَشْجَارَ التَّفَاحِ فِي حَدِيقَتِنَا هَذَا الفَلَاحِ!
- (۴) مَنْ كَانَ لَهُ مَرَضٌ يَجِبُ عَلَيْهِ أَنْ يَهْجُبَ إِلَى المَسْتَشْفَى!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۱۷۹- أَيُّ عِبَارَةٍ مَاجَاءٍ فِيهَا صِفَةٌ مَجْرُورَةٌ:

- (۱) تَعَاهَدُوا الأُمُورَ الحَسَنَةَ فَإِنَّ اللهَ يَجْزِي المَحْسِنِينَ.
- (۲) أَحَبُّ زِيَارَةٍ مَدِينَةٌ إِصْفَهَانَ الكَبِيرَةَ لِأَنَّهَا جَمِيلَةٌ جَدًّا.
- (۳) كُلُّ رَكْعَةٍ مِنْ صَلَاتِنَا اليَوْمِيَّةِ تُشْمَلُ رُكُوعاً وَ سَجْدَتَيْنِ.
- (۴) كَيْفَ قَرَأْتَ عَشْرَ صَفْحَاتٍ مِنَ الكِتَابِ فِي سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۱ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۱۸۰- عَيْنَ عِبَارَةٍ جَاءَتْ فِيهَا جَمَلَةٌ تُصَفِّ إِسْمَ فَاعِلٍ نَكْرَةً:

- (۱) وَجَدْتُ مُتَظَاهِراً يَرُكِعُ وَ يَسْجُدُ وَ قَلْبُهُ يَطْفِي عَلَى اللهِ!
- (۲) يَبْلُغُ الصَّادِقُ بِصِدْقِهِ مَا لَا يَبْلُغُهُ الكَاذِبُ بِاحْتِيَالٍ!
- (۳) وَجَدْتُ بَرْنَامِجاً يُسَاعِدُنِي عَلَى تَعَلُّمِ العَرَبِيَّةِ!
- (۴) أُفْتَشُّ عَنْ مُعْجَمٍ يُسَاعِدُنِي فِي فَهْمِ الدَّرُوسِ!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

إِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ بِدَقَّةٍ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الاسْئَلَةِ بِمَا يَنَاسِبُ النَّصِّ:

للطيور أنواع مختلفة و من أعجبها الخفاش الذي يعيش في المناطق المظلمة. هو الحيوان الثديي (پستاندار) الوحيد الذي يقدر على الطيران. يفتقد لحاسة البصر ولكن يتعرف على طريقه باستخدام الموجات الصوتية التي يصدرها من حنجرته الى الخارج لا يستطيع الإنسان سماعها. الخفاش يضجر من ضوء الشمس على عكس سائر الطيور و يطير في ظلام الليل. هو ينام و يستريح طوال النهار معلقاً بحيث يكون رأسه للأسف و قدماه للأعلى. تنقسم الخفافيش إلى مجموعتين: الخفافيش الكبيرة و هي تسمى بالخفافيش الثميرية لأنها تأكل الفواكه و الخفافيش الصغيرة تتغذى على الأسماك و اللحوم و منها ما يمتص (می مکد) دماء الكائنات الحية.

۱۸۱- عَيْنَ الخَطَأِ:

- (۱) قد لا يستطيع الانسان أن يسمع الموجات الصوتية المرسله من الخفاش!
- (۲) الخفافيش تنام طوال النهار و تطير في ظلام الليل!
- (۳) لا حيوان ثديي يقدر على الطيران إلا الخفاش!

۱۸۲) الخفّاش طائر عجيب تضرّه أضواء الشّمس!

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|---------------|

الخفافيش تطير في اللَّيْلِ لِإِنّھا:»

- ۱) لا تستفيد من ضياء الشّمس لتتعرّف على مسيرها!
 ۲) تضرّ الشّمس و حرارتها عيون الخفافيش!
 ۳) تضجر من أشعّة الشمس المضيئة!
 ۴) تحتاج إلى السّكوت حتّى تسمع الموجات الصوتية!

| | | | |
|----------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|-----------------|----------|---------------|

۱۸۳) عین موضوعاً لم يُذكر في النّص حول الخفافيش:

- ۱) ما تتغذى منه الخفافيش
 ۲) كيفية نومها
 ۳) مكان حياتها
 ۴) ضعف عيونها

| | | | |
|----------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|---------------|

----- ۱۸۴

----- ۱۸۵

۱۸۶) «على المعلم أن يبحث عن طريق حلّ يشجّع المُشاغب على الدّرس حتّى يغيّر سلوكه السيّء!» عین الترجمة الصحيحة:

- ۱) لازم است که معلم دنبال راه حلّی باشد که دانش آموز شلوغ را به درس ترغیب نماید تا به رفتار زشتش ادامه ندهد!
 ۲) معلّم باید به دنبال راه حلّی بگردد که دانش آموز اخلاکگر را به درس تشویق کند تا رفتار بد خود را تغییر دهد!
 ۳) باید معلّم آن راه حلّی را دنبال کند که دانش آموز اخلاکگر به درس تشویق شود و بر رفتار زشت خود اصرار نورزد!
 ۴) بر معلّم لازم است که در جست و جوی راه حل باشد تا دانش آموز شلوغ به درس خواندن ترغیب شود تا این که رفتار بد خود را تغییر دهد!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۱۸۷) عین الصحيح:

- ۱) یختلف العنب البرازیلیّ عن باقی أشجار العالم: انگور برزیلی با همه درختان در جهان تفاوت دارد!
 ۲) قد تبلغ شجرة البلوط من العمر ألفی سنة: گاهی عمر درخت بلوط به دو هزار سال می رسد!
 ۳) یستخدم المزارعون شجرة النّفط کسیاح حول المزارع: کشاورزان درخت نفت را به عنوان پرچین اطراف مزارع به کار گرفته‌اند!
 ۴) من أطول أشجار العالم شجرة السکویا التي تنمو في کالیفورنیا: بلندترین درخت جهان درختی به نام سکویا ست که در کالیفورنیا رشد می کند!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۹ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|--------------|

۱۸۸) عین الصحيح:

- ۱) یستخدم الزّارعون شجرة النّفط لحماية محاصيلهم: کشاورزان درخت نفت را برای محافظت از محصولاتشان به کار می برند!
 ۲) إذا تنمو الجوزة تحت التراب تصیر شجرة البلوط: هر گاه دانه بلوط را زیر خاک پرورش بدهی درخت بلوطی خواهد شد!
 ۳) قد ینسی السّنجاب مکان دفن جوزات البلوط: سنجاب محلی را که دانه‌های بلوط را دفن کرده است فراموش می کند!
 ۴) إنّ الظواهر الطبیعیّة تُثبت لنا قدرة الله: پدیده ی طبیعی قدرت خدایمان را بر ما ثابت می کند!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: ترجمه | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۸ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۱۸۹) «خواهر کوچک من بزرگ تر از خواهر بزرگ تو است!»:

(۱) أُخْتِي الصَّغِيرَةُ أَكْبَرُ مِنْ أُخْتِكَ الْكَبِيرَةِ!

(۲) أُخْتِي الصَّغِيرَةُ أَكْبَرُ مِنْ أُخْتِكَ الْكَبِيرَةِ!

(۳) إِنَّ أُخْتِي الصَّغِيرَةَ كَبِيرَةٌ مِنْ أُخْتِكَ الْكَبِيرَةِ!

(۴) إِنَّ أُخْتِي الْأَصْغَرَ كَبِيرَةٌ مِنْ أُخْتِكَ الْكَبِيرَةِ!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | ترجمه | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۱ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۱۹۰- «چنانچه در دنیا خیر بکارید در آخرت جز خیر درو نمی کنید!» عین التعریب الصحیح:

(۱) إِنْ تَزْرَعْنَ فِي الدُّنْيَا الْخَيْرَ لَا تَحْصِدْنَ إِلَّا الْخَيْرَ فِي الْآخِرَةِ!

(۲) إِنْ تَزْرَعُوا الْخَيْرَ فِي الدُّنْيَا لَا تَحْصِدُونَ فِي الْآخِرَةِ إِلَّا الْخَيْرَ!

(۳) إِنْ تَزْرَعُوا الْخَيْرَ فِي الدُّنْيَا لَا تَحْصِدُوا فِي الْآخِرَةِ إِلَّا الْخَيْرَ!

(۴) إِنْ تَزْرَعِي الْخَيْرَ فِي الدُّنْيَا لَا تَحْصِدِينَ إِلَّا الْخَيْرَ فِي الْآخِرَةِ!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | ترجمه | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۳ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۱۹۱- عین الصحیح فی قراءه الکلمات من العبارات التالیة:

(۱) حَرَّمَ اللَّهُ فِي هَاتَيْنِ الْآيَتَيْنِ الْاسْتِهْزَاءَ فَقَطَّ!

(۲) سَمِيَ الْمَفْسُورُونَ سُورَةَ الْحَجَرَاتِ بِسُورَةِ الْأَخْلَاقِ!

(۳) الْغَيْبَةُ هِيَ أَنْ يَأْكُلَ أَحَدٌ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا!

(۴) إِنَّ التَّجَسُّسَ مُحَاوَلَةٌ قَبِيحَةٌ لِكَشْفِ أَسْرَارِ النَّاسِ!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۱۹۲- عین الخطأ فی قراءه الکلمات من العبارات التالیة:

(۱) مَنْ يُحَاوِلُ كَثِيرًا يَصِلُ إِلَى أَهْدَافِهِ سَرِيعًا!

(۲) إِنَّهُ كَتَبَ إِِنْشَاءً تَحْتَ عُنْوَانٍ فِي مَحْضَرِ الْمُعَلِّمِ!

(۳) الشَّجَرَةُ الْخَانِقَةُ تَنْمُو فِي الْغَابَاتِ الْأَسْتَوَائِيَّةِ!

(۴) لَيْسَ شَيْءٌ أَثْقَلَ فِي الْمِيزَانِ مِنَ الْخُلُقِ الْحَسَنِ!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۵ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۱۹۳- عین الصحیح فی الإعراب و التّحليل الصّرفی:

«مکتبه بلادنا من أكبر المکتبات فی العالم!»

(۱) العالم: اسم - مفرد مذکر - مشتق و اسم فاعل - مجرور به حرف جر

(۲) أكبر: مفرد مذکر - مشتق و اسم تفضیل - خبر و مرفوع

(۳) بلاد: جمع مکسر أو تکسیر (مفرد: بلد، مذکر) - مضاف إليه و مجرور

(۴) مکتبه: اسم - مفرد مونث - مشتق و اسم مکان - مبتدأ و مرفوع و الجملة فعلیة

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۱۹۴- عین الصحیح فی الإعراب و التّحليل الصّرفی:

«خیر إخوانکم من أهدى إلیکم عیوبکم!»

(۱) إخوان: اسم - مثنی مذکر - مضاف إليه و مجرور

(۲) کم (إلیکم): اسم - ضمیر متصل - للمخاطبین - مجرور به حرف «إلی»

(۳) خیر: مفرد مذکر - مشتق و اسم تفضیل - أصله «خیر» - مبتدأ و مرفوع

(۴) عیوب: جمع مکسر أو تکسیر (مفرد: عیب، مذکر) - مضاف إليه و مجرور

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۱۹۵- عین ما لیس فی اسم تفضیل:

- (۱) زینة الباطل خیر من أن تزین ظاهرك!
- (۲) يوم الأربعاء من هذا الاسبوع كان شرَّ أيام الأسبوع لی!
- (۳) الرئاء عمل قبیح و هو شرُّ الذنوب التي عرفتها حتى الآن!
- (۴) خیرك فی ابتعادك عن الكبائر و اقترابك من الصالحات!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۱۹۶- عین الخطأ عن اسم التفضیل:

- (۱) فاطمة الكبرى تستفید من الفرص الحسنة دائماً!
- (۲) رأیت أختك الأكبر فی حفلة ميلاد صديقتی!
- (۳) امتحنتنا عن اللغة العربيّة معلّمة أفضل من الآخرين!
- (۴) جاءت صديقتی **الحنون لمساعدتي** و هي أفضل مني فی الدروس!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۹ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|--------------|

۱۹۷- عین اسم التفضیل **يختلف** عن الباقي فی المدلول:

- (۱) لأبی **سيارة** أسرع من السيارات الأخرى التي رأيتها حتى الآن!
- (۲) هذه المعلّمة أفضل من معلّماتي الأخرى لأنها غيرت مصيری فی الحياة!
- (۳) يقذف الصيادون فی الليل شبكة أكبر من التي يقذفونها فی الصباح!
- (۴) أحسن الأعمال لنا الاجتهاد فی كسب الحلال و الابتعاد عن الحرام!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۰ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|

۱۹۸- عین الخطأ (عن الشرط و جوابه):

- (۱) إن تقربوا إلى الذنوب تعملوها، فاجتنبوها!
- (۲) إن تفكّر ساعة فهو خير لك من عبادة كثيرة!
- (۳) إن تعييبوا ما فيكم مثله فبيكم أكبر العيوب!
- (۴) إن تلمزوا أصدقاءكم تبتعدون من محبتهم!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۰ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|

۱۹۹- عین كلمة «ما» **تختلف** عن الباقي:

- (۱) ما ظلمك شخص بل أنت ظلمت نفسك!
- (۲) ما رفعت صوتي فوق صوت أمي و قبلتها!
- (۳) ما نصره صديقه **فبقي** وحده!
- (۴) ما وعدنا الله به وجدناه!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۲ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|--------------|

۲۰۰- عین كلمة «من» **ليست** من أدوات الشرط:

- (۱) من غرق في المدح و الذم كان من أكبر الجاهلين!
- (۲) من يكذب دائماً فلا يصدّق عقلاء الناس قوله!
- (۳) من زرع أشجار التفاح في حديقتنا هذا الفلاح!
- (۴) من كان له مرض يجب عليه أن يذهب إلى المستشفى!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۸ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|

۲۰۱- عین اسم التفضیل **يختلف** عن الباقي فی المفهوم:

- (۱) إن جبل دماوند من أرفع جبال العالم!
- (۲) من أقدم أبنية العالم معبد چغازنبیل في خوزستان!

۳) الوحدة خير من جليس السوء! ۴) ارحمنا يا ارحم الراحمين!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۲۰۲- عین ما فيه اسم تفضیل و اسم مکان و اسم فاعل معاً!

(۱) تُحیرنی عظمه البحر الأزرق الذي هو هادي موج!

(۲) ظاهرة قوس قزح من أجمل مناظر الطبيعة!

(۳) السيارات الغالية نفقتها أكثر من السيارات الرخيصة!

(۴) اشتركت في المباريات العالمية و حصلت على المقام الأول!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۲۰۳- عین کلمه «أعلم» تختلف:

(۱) إن ذلك العالم أعلم من هذا العالم!

(۲) إذا نستشير الآخرين سنكون أعلم من قبل!

(۳) أعلم إخواني من جمع علم الآخرين إلى علمه!

(۴) أعلم أن الله يحبني و يرحمني!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | قواعد | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

----- ۲۰۴

----- ۲۰۵

۲۰۶- «لتغيير سلوكنا في الحياة يجب أن نكون عاملين بما نقول و لا نقول إلا قولاً سديداً!، عین الصحيح في الترجمة:

(۱) برای این که روشمان در زندگی تغییر کند لازم است که هر چه را گفته ایم عمل کننده باشیم و نگوییم مگر کلام درست و محکم!

(۲) برای تغییر دادن روشمان در زندگی باید به آنچه می گوئیم عمل کنیم و نگوییم مگر سخنی درست و استوار!

(۳) برای ایجاد تغییر در روش زندگی به هر چه که گفته ایم عمل کنیم و نگوییم مگر کلام درست و محکم!

(۴) برای تغییر روش زندگی مان باید هر چه می گوئیم عمل کنیم و نگوییم مگر سخنی درست و استوار!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۰۷- «هو اجتهد في طول حياته الجديدة كثيراً حتى يستخدم قدمه اليسرى في الرسم!، عین الترجمة الصحيحة:

(۱) او در طول زندگی جدید خویش سعی می کرد تا این که توانست در رسم کردن پای چپ خود را به کار گیرد!

(۲) او در مورد زندگی جدید تلاشی فراوان کرد تا پای چپش در نقاشی کردن به کار گرفته شود!

(۳) او در مدتی از زندگی جدید خود بسیار سعی کرد تا این که در نقاشی، پای چپش به کار گرفته شود!

(۴) او در طول زندگی جدیدش بسیار تلاش کرد تا پای چپ خود را در نقاشی کردن به کار گیرد!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۰۸- «لا تجرب المجربین لأنك ستندم على هذا الأمر!:

(۱) تجربه شده ها آزموده نمی شوند زیرا تو از این کار پشیمان می شوی!

(۲) آزمودگان را آزمایش مکن زیرا تو از این کار پشیمان خواهی شد!

(۳) تجربه شده آزموده نشود زیرا این کار برای تو ندامت خواهد داشت!

(۴) آزمایش شده را نیاز ما زیرا تو از این کار نادم خواهی بود!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|



استطاعت هذه المعلمة أن تُعلِّم الطفلة المعوقة حروف الهجاء عن طريق لمس أعضاء بدنھا السليمة! ميّز الترجمة الصحيحة:

- ۱) این معلم توانست به کودک معلول، حروف هجا را از راه لمس اعضای سالم بدن او، آموزش دهد!
- ۲) توانست این معلم به آن کودک معلول به وسیله لمس اعضای سالم بدن، حروف هجا را بیاموزد!
- ۳) توانایی این معلم است که به آن کودک معلول حروف هجاء را با لمس اعضای سالم بدنش، می آموزد!
- ۴) این معلم قادر است که به کودک معلول حروف هجاء را به وسیله لمس عضوهای سالم بدنش، به او آموزش دهد!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۱۰- «يحاوّل مهاجمو فريق الممرضين أن يسجلوا هدفاً آخر للوصول إلى النهائي!» عيّن الصحيح في الترجمة:

- ۱) مهاجمين تیم پرستاران تلاش می کردند که برای دست یافتن به مرحله ی نهایی گل دیگری بزنند!
- ۲) مهاجمان تیم پرستاران تلاش می کنند که گل دیگری بزنند و به مرحله نهایی دست یابند!
- ۳) مهاجمان تیم پرستاران تلاش می کنند که برای رسیدن به مرحله ی نهایی گلی دیگری بزنند!
- ۴) مهاجمين تیم پرستار در تلاش هستند که گل دیگری بزنند تا به مرحله نهایی دست یابند!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۱۱- «على المعلم أن يبحث عن طريق حلّ يشجّع الطالب المُشاغب على الدّرس حتّى يغيّر سلوكه السيّء!» عيّن الترجمة الصحيحة:

- ۱) لازم است که معلم دنبال راه حلی باشد که دانش آموز شلوغ را به درست ترغیب نماید تا به رفتار زشتش ادامه ندهد!
- ۲) معلّم باید به دنبال راه حلی بگردد که دانش آموز اخلاکگر را به درست تشویق کند تا رفتار بد خود را تغییر دهد!
- ۳) باید معلم آن راه حلی را دنبال کند که دانش آموز اخلاکگر به درس تشویق شود و بر رفتار زشت خود استمرار نورد!
- ۴) بر معلم لازم است که در جست و جوی راه حلّ باشد تا دانش آموز شلوغ به درس خواندن ترغیب شود تا این که رفتار بد خود را تغییر دهد!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۵ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

۲۱۲- عيّن الصحيح:

- ۱) ذهب إلى شاطئ البحر لأشاهد طلوع الشمس: به ساحل دریا رفتم تا طلوع خورشید را مشاهده کنم!
- ۲) بعد أن أتناول طعامي، أبدأ بتنظيف المطبخ: هر وقت غذا را خوردم، نظافت آشپزخانه را آغاز می کنم!
- ۳) لن تبلغوا المنى حتّى تبتعدوا عن النّوم: به آرزوها نخواهید رسید مگر آن که خود را از خواب کنید!
- ۴) اقتربت من التّهر كي أشرب من مائه الصّافي: نزدیک نهر رفتم تا آب زلال از آن بنوشم!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۱۳- (لن تنالوا البرّ حتّى تُنفقوا ممّا تُحبّون) عيّن الترجمة الصحيحة:

- ۱) هرگز به نیکی نمی رسید الا این که آن چه را بدان علاقه دارید انفاق کنید!
- ۲) نیکی را بدست نخواهید آورد مگر این که از آن چه دوست دارید انفاق کنید!
- ۳) خوبی را درک نخواهید کرد به جز این که چیزی را انفاق که دوست دارید!
- ۴) هرگز خوبی را بدست نمی آورید تا این که از چیزی انفاق کنید که بدان علاقه دارید!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۲۱۴- «مدرسه ی ما تمیز خواهد شد اگر دانش آموزان آن را نظافت کنند!» عيّن التعريب الصحيح:

- ۱) إذا ينظف الطّلاب مدرستهم ستكون نظيفة! (۲) ستصبح مدرستنا نظيفةً إن نظّفها الطّلاب!
- ۳) سوف تصير المدرسة نظيفةً إن ينظّفها الطّلاب! (۴) إذا نظّف طّلاب المدرسة مدرستنا سوف تكون نظيفةً!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۱۵- (لكيلا تحزنوا على ما فاتكم): عيّن الترجمة الصحيحة:

- (۱) تا این که بر آن چه از دست شما رفته است غم مخورید!
- (۲) برای این که محزون نشوید بر آنچه از دست داده‌اید!
- (۳) محزون مشوید بر چیزهایی که از
- (۴) بر آنچه از دستتان رفته است غم مخورید!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۷ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۲۱۶- عيّن الصحيح:

- (۱) إِنَّ الْأَشْرَارَ يَظُنُّونَ إِلَى الْكُذْبِ لِنَجَاتِهِمْ: بدكاران برای نجات خود ناگزیر به دروغ گفتن می‌شوند!
- (۲) و لكن الكاذب لن يفلح أبداً: و لیکن بسیار دروغ گو هرگز رستگار نمی‌شود!
- (۳) لأنّ الكذب خلق يُجمع فيه شرّ الدنيا و الآخرة: زیرا دروغ خلقی است که جمع کننده‌ی شر دنیا و آخرت است!
- (۴) و لنا قصص متعدّده تُبيّن لنا نتیجه: و قصه‌های متعدّدی داریم که نتیجه‌ی آن برایمان آشکار است!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۱۷- عيّن ما يدلّ على المستقبل المنفي:

- (۱) لا تسألوا عن أمر ربكم ... لن تنالوه أبداً!
- (۲) لا يستشر العاقل الكذاب، فهو سيكذب عليه أيضاً!
- (۳) لا أريد أن أجلس في مكان سيختصّ بغيري غداً!
- (۴) لا أذهب إلى زميلتك حتى يحكم بيننا لأنه ليس عادلاً!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۱۸- عيّن الخطأ في قراءة الكلمات:

- (۱) مِنْ أَخْلَاقِ الْجَاهِلِ الْإِجَابَةُ قَبْلَ أَنْ يَسْمَعَ!
- (۲) قَرَّرَ أَرْبَعَةَ طُلَّابٍ أَنْ يَغِيبُوا عَنِ الْإِمْتِحَانِ!
- (۳) عَصَفَتْ رِيَّاحٌ شَدِيدَةٌ خَرَبَتْ بَيْتًا جَنْبَ الشَّاطِي!
- (۴) يَبْلُغُ الصَّادِقَ مَا لَا يَبْلُغُهُ الْكَاذِبُ بِكَذِبِهِ!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۷ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۲۱۹- عيّن الخطأ عن الفعل المضارع:

- (۱) لن تصلوا إلى أهدافكم إلا أن تحاولون!
- (۲) التّجسّسُ محاولةٌ قبيحةٌ لتكشفوا أسرار الناس!
- (۳) نصحننا المعلمّ و قال: لماذا لا تستمعون إلى الدّرس!
- (۴) لا تقطعوا كلام معلّمكم و اصبروا حتى يفرغ من كلامه!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۵ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۲۲۰- عيّن الصفة أو النعت جملةً:

- (۱) استخزاج أبي ماء من بئر حديقتنا للأشجار!
- (۲) هو معلّم حنون يحترمنا عند تدريسه احتراماً!
- (۳) ابتعد عن الكذب فهو كالسراب غير حقيقي!
- (۴) طبخت والدتنا طعاماً لذيذاً و ما أكلنا حتى الآن مثله!

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | متن | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۸ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

متن زیر را بخوانید و به ۳ سوال بعدی پاسخ دهید:

أرادت بنتٌ أن تعبر جسراً فطلبت من أبيها أن يأخذ يدها و لا أن تأخذ هي يد أبيها، لأنّها كانت تعتقد: إذا أنا أخذت يد أبي قد أتركها و لكن أبي لن يترك يدي أبداً! فنحن في الدنيا نُشبه تلك البنت و طوبى لنا إنْ يأخذ الله أيدينا، إذن لن يتركها أبداً!

۲۲۱- لماذا طلبت البنت أن يأخذ أبوها يدها؟ - لأنّها كانت

- (۱) تعتمد على أبيها!
- (۲) صغيرة و لا تعرف العبور!
- (۳) تخاف من الارتفاع!
- (۴) مريضة و لا يمكن لها المشي!



۲۲۲- یُوَكِّدُ النَّصَّ عَلٰی

(۱) عدم قوّة البنات! (۲) ولاية الآباء على البنات!

(۳) ضرورة اتكاء البنت على أبيها! (۴) تبیین ما يهدنا إلى السعادة!

۲۲۳- عین الخطأ على حسب النص:

(۱) الحياة كالعبور من الجسر! (۲) توكل على الله كي تعيش فارغ البال!

(۳) لا يحتاج الإنسان إلى أحد في حياته! (۴) الإنسان إذا اعتمد على الله يمرّ من الدنيا بسهولة!

۲۲۴- «خواهر کوچک من بزرگ تر از خواهر بزرگ تو است!»:

(۵) أختی الصغيرة أكبر من أختک الكبيرة! (۶) أختی الصغرى أكبر من أختک الكبرى!

(۷) إن أختی الصغيرة كبرى من أختک الكبرى! (۸) إن أختی الأصغر كبرى من أختک الكبيرة!

۲۲۵- عین ما ليس فيه اسم تفضيل:

(۱) زينة الباطل خير من أن تزین ظاهرك!

(۲) يوم الأربعاء من هذا الاسبوع كان شرّ أيام الاسبوع لي!

(۳) الرئاء عمل قبيح و هو شرّ الذنوب التي عرفتها حتى الآن!

(۴) خیرک فی ابتعادک عن الكبائر و اقترابک من الصالحات!

۲۲۶- «من كان يدعونا إلى التدبّر في كلّ أمورنا، لم يكن إلّا أتقى الناس!» عین الترجمة الصحيحة:

(۱) هر کس ما را به تدبیر در امورمان دعوت کند، او پرهیزگارتین مردم است!

(۲) هر کس ما را دعوت به تدبّر در کارهای خودمان کند، همان پرهیزگارتین مردم است!

(۳) کسی که ما را به تدبّر در همه کارهایمان دعوت می‌کرد، نبود مگر پرهیزگارتین مردم!

(۴) کسی که ما را به اندیشیدن در کارهای خویش دعوت می‌کرد، کسی نیست جز پرهیزگارتین مردم!

۲۲۷- «هو اجتهد في طول حياته الجديدة كثيراً حتى يستخدم قدمه اليسرى في الرسم!» عین

الترجمة الصحيحة:

(۵) او در طول زندگی جدید خویش سعی می‌کرد تا این که توانست در رسم کردن پای چپ خود را به کار گیرد!

(۶) او در مورد زندگی جدید تلاشی فراوان کرد تا پای چپش در نقاشی کردن به کار گرفته شود!

(۷) او در مدتی از زندگی جدید خود بسیار سعی کرد تا این که در نقاشی، پای چپش به کار گرفته شود!

(۸) او در طول زندگی جدیدش بسیار تلاش کرد تا پای چپ خود را در نقاشی کردن به کار گیرد!

۲۲۸- عین الصحیح:

- (۵) كاد الملعب أن يمتلي من المتفرجين: ورزشگاه نزدیک است پُر از تماشاچی شود!
- (۶) على الله فَلْتَوَكَّلْ و لنطلب مساعدته : ما باید بر خدا توکل کنیم و از او یاری بخواهیم!
- (۷) فكَرَّ قَبْلَ الْكَلَامِ حَتَّى تَقُلَّ أخطاءُك : پيش از سخن گفتن اندیشه کن توکل کن تا خطاهایت کم شود!
- (۸) العاقل يتكلم مع الناس بقدر عقولهم لا بقدر عمرهم : عاقل با مردم به میزان عقل آنان سخن گفت نه به میزان سن آنها!

مبحث سوال: ترجمه

سطح دشواری: متوسط

درصد: ۵۷

آزمون: اسفند ۹۷

۲۲۹- عین الصحیح:

- (۱) لِيَعْلَمَ كُلُّ مَنَّا قِيَمَةَ النِّعَمِ الْإِلَهِيَّةِ! هر يك از ما ارزش نعمت‌های الهی را می‌داند!
- (۲) لِنُحَاوِلَ كَثِيرًا لِنَحْصُلَ رِضَا الْوَالِدِينَ! برای بدست آوردن خشنودی بیش‌تر والدین باید تلاش کنیم!
- (۳) لِنَتَكَلَّمَ جَيِّدًا حَتَّى نَعْرِفَ فِي الْمُجْتَمَعِ! ما به خوبی سخن می‌گوییم تا جامعه ما را بشناسد!
- (۴) التَّلَامِيذُ لَنْ يَنَالُوا النَّجَاحَ حَتَّى يَجْتَهِدُوا! دانش‌آموزان به موفقیت دست نخواهند یافت تا اینکه تلاش کنند!

مبحث سوال: ترجمه و تعریب

سطح دشواری: متوسط

درصد: ۵۹

آزمون: اسفند ۹۷

۲۳۰- عین الصحیح فی الجواب للتّرجمة أو المفهوم:

- (۱) أَمَرَنِي رَبِّي بِمُدَارَاةِ النَّاسِ! دستور پروردگارم مدارا کردن با مردم است!
- (۲) (إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ) : هر قومی هنگامی که خودشان را تغییر دهند خدا آنها را تغییر می‌دهد!
- (۳) لَا تَغْتَرُّوا بِصَلَاتِهِمْ وَ لَكِنْ اخْتَبِرُوهُمْ عِنْدَ صِدْقِ الْحَدِيثِ! از نماز شان فریب نخورید ولی آنان را هنگام راستی گفتار بیازمایید!
- (۴) لَا تَصَلُّوا إِلَى الْخَيْرِ حَتَّى تُنْفِقُوا أَحَبَّ مِمَّا عِنْدَكُمْ! به نیکی دست نیافته‌اید تا اینکه بهترین چیز از نزدتان را انفاق کنید!

مبحث سوال: ترجمه و تعریب

سطح دشواری: متوسط

درصد: ۵۶

آزمون: اسفند ۹۷

۲۳۱- عین الصحیح:

- (۱) لم تُوافقِ مُدِيرَةَ الْمَدْرَسَةِ أَنَّ تُؤَخَّرَ الامتحان! مدیر مدرسه موافقت نخواهد کرد که امتحان را به تأخیر بیندازد!
- (۲) لِنَسْتَمِعْ إِلَى كَلَامِ مُعَلِّمِنَا! باید به سخن معلمان خود گوش دهیم!

۳) عِنْدَ قِرَاءَةِ الْقُرْآنِ لَنْ أُرَاجِعَ تَرْجَمَتَهُ! در هنگام خواندن قرآن، به ترجمه آن مراجعه نمی‌کنم!

۴) الْمُؤْمِنُونَ لَا يَأْسُونَ مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ! مؤمنان از رحمت خداوند ناامید نمی‌شوند!

| | | | |
|--------------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: ترجمه و تعریب | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|--------------------------|-------------------|----------|-----------------|

عَيْنِ الصَّحِيحِ حَسَبَ الْقَوَاعِدِ وَ الْمَفْهُومِ:

هُوَ لَمْ يَرْجِعْ مِنَ السَّفَرِ غَدًا! لَمْ ذَهَبْتُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ أَمْسَ!

لَا يَتَكَلَّمُ مُعَلِّمُنَا بِاللُّغَةِ الْفَارْسِيَّةِ أَبَدًا! لَمْ أَسَافِرْ إِلَى مَشْهَدَ فِي السَّنَةِ الْمَاضِيَّةِ!

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۶ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۶ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|

عَيْنِ «لَا» النَّافِيَةِ:

۱) لَا تَتْرُكُوا أَصْدِقَاءَكُمْ فِي الشَّدَائِدِ فَإِنَّهُمْ سَيَسَاعِدُونَكُمْ يَوْمًا!

۲) لَا تَنْظُرْ إِلَى النُّورِ الْأَحْمَرَ كَثِيرًا إِنَّهُ مُضِرٌّ لِلْأَعْيُنِ!

۳) لَا تَيْأَسِ، فَإِنَّكَ سَتَجِدِينَ نَتِيجَةَ اجْتِهَادِكَ!

۴) لَا تَطْلُبِ الْأَمْهَاتِ لِأَبْنَائِهِنَّ إِلَّا الْخَيْرَ!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

عَيْنِ عِبَارَةً «لَا أَمْرًا»:

۱) أَسَّسَ فِي فِرْنَسَا قِسْمًا لِمَعْرِفَةِ إِيرَانَ! ۲) لَهُ مُقَابَلَاتٌ مَعَ الْعُلَمَاءِ

الطَّبَاطِبَائِي!

۳) تَرَجَمَ آثَارًا لِيُعَرِّفَ الْأُورُوبِيِّينَ الْحُكَمَاءَ ۴) لِنَعُدَّ كُورِبِينَ مِنَ الْمُعْجَبِينَ

الإيرانيين! يَا إِيرَانَ!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۶ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

عَيْنِ الصَّحِيحِ عَنِ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ لَمَّا تَحْتَهُ خَطٌّ عَلَى التَّرْتِيبِ: «هَدَوْهُ الْأَعْلَى نَقْلُ التَّرَاثِ

الْعِرْفَانِيِّ الْإِيرَانِيِّ إِلَى الْغَرْبِ!»:

۱) الْفِعْلُ - الْفَاعِلُ - الْمُضَافُ إِلَيْهِ - الْمَجْرُورُ بِحَرْفِ جَارٍ

۲) الْمَبْتَدَأُ - الْخَبَرُ - الصِّفَةُ - الْمَجْرُورُ بِحَرْفِ جَارٍ

۳) الْفِعْلُ - الْمَفْعُولُ - الصِّفَةُ - الْمَجْرُورُ بِحَرْفِ جَارٍ

۴) الْمَبْتَدَأُ - الْخَبَرُ - الْمُضَافُ إِلَيْهِ - الْمُضَافُ إِلَيْهِ

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۲۳۶- أَيُّ فِعْلٍ لَيْسَ مَعْنَاهُ مَنَفِيًّا؟

(۱) لَنْ أَنْسَى تَضَحِيَاتِ جُنُودِ الْوَطَنِ (۲) لِنَسْتَمِعَ إِلَى الْكَلَامِ الْحَقِّ وَ نَقْبَلَهُ!
أَبْدًا!

(۳) لَا يَبْأَسُ الْمُؤْمِنُ مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ فِي (۴) لَمْ يَنْجَحِ الطَّالِبُ الْمَشَاغِبُ فِي
حَيَاتِهِ! الْإِمْتِحَانِ!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۱ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۲۳۷- عین الصحیح:

(۱) الْمُسْلِمُونَ مِنْ إِيْرَانٍ لَنْ يُسَافِرُوا إِلَى الْحَجِّ فِي (۲) عَلَيْكُمْ بِالْمُحَاوَلَةِ وَ لَمْ تَبْأَسُوا فِي
السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ! حَيَاتِكُمْ!

(۳) هُنَّ لَنْ يَرْجِعْنَ إِلَى الْمَكْتَبَةِ غَدًا! (۴) مَنْ لَا يَجْتَهِدُ فِي حَيَاتِهِ تَنْجَحُ فِي
أَعْمَالِهِ!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۱ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۲۳۸- عین فعلاً لا يترجم إلى الماضي:

(۱) صَبَاحَ أَمْسٍ شَاهَدْتُ سَيَّارَةً تَمْشِي (۲) الْمُدِيرُ لَمْ يُسَاعِدِ الطُّلَابَ دَرُوسِهِمْ!
بِسْرَعَةٍ!

(۳) كَانَ أَسْتَاذُنَا يُلْقِي مُحَاضِرَاتٍ بِاللُّغَةِ (۴) أَنْتَ تَعَلَّمَنِي خُلُقًا يَجْمَعُ لِي خَيْرَ الدُّنْيَا وَ
الْإِنْجِلِيزِيَّةِ
الْآخِرَةَ!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۲۳۹- عین حرف اللام لا يدل على المضارع الالتزامي:

(۱) لِنَتَكَلَّمُ جَيِّدًا حَتَّى نَعْرِفَ فِي الْمَجْتَمَعِ! (۲) أَدْعُو جَمِيعَ الْمُسْلِمِينَ لِفَهْمِ حَقَائِقِ الدِّينِ!
(۳) مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْهِمْ مِنْ حَرَجٍ! (۴) تَكَلَّمْتُ مَعَ أَصْدِقَائِي لِيَعْلَمُوا أَهْمِيَّةَ كَسْبِ
الْعِلْمِ!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۰ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۲۴۰- عین الصحیح فی الإعراب و التحليل الصرفی:

«لا تتخذُ عدوًّا واحدًا و الواحد كثيرًا!»:

(۱) تتخذ: مضارع - مزيد ثلاثي - لازم - مجزوم به حرف «لا» الناهية

(۲) عدواً: اسم - مفرد ذكر - معرب - مفعول به و منصوب

(۳) كثير: مفرد مذكر - معرب - صفة أو نعت و تابع لموصوفة «الواحد»

(۴) واحداً: اسم - من الأعداد الترتيبية - صفة أو نعت و منصوب بالتبعية

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|

۲۴۱- عین الصحيح في قراءة الكلمات:

- (۱) قَدْ نَقَلْتُ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ أَلْفَاظَ فَارِسِيَّةً كَثِيرَةً بِسَبَبِ التِّجَارَةِ!
- (۲) قَدْ بَيَّنَّ الْعُلَمَاءُ أَبْعَادَ هَذَا التَّأثيرِ فِي دِرَاسَاتِهِمْ عَنِ اللُّغَةِ الْغَرِيبَةِ!
- (۳) قَدْ زَادَتِ الْمَفْرَدَاتُ الْعَرَبِيَّةُ فِي اللُّغَةِ الْفَارِسِيَّةِ بِسَبَبِ الْعَامِلِ الدِّينِيِّ!
- (۴) أَنْتَ مَصَابٌ بِالزُّكَامِ وَ عِنْدَكَ حُمَى شَدِيدَةٌ سَأَكْتُبُ لَكَ وَصْفَةً!

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|-----------------|

۲۴۲- عین الصحيح في الاعراب و التحليل الصرفي:

«لا يُحِبُّ اللَّهُ الْكُفَّارَ الْأَثِيمَ!»:

- (۱) الله: لفظ الجلالة - اسم - مفرد مذكر - معرب - مفعول به و منصوب
- (۲) يحب: مضارع - للغائب - متعد - فعل و فاعله «الله» و الجملة فعلية
- (۳) الكفار: اسم - جمع مكسر (مفردة: كافر، مذكر) - مفعول به و منصوب
- (۴) الأثيم: مفرد مذكر - معرب - مضاف اليه و مجرور

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۶ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|

۲۴۳- عین الصحيح عن الفعل المضارع:

- (۱) لا تسمحوا للأعداء أن يسيطروا عليكم!
- (۲) اولئك الطلاب يحاولون حتى يصلوا إلى أهدافهم!
- (۳) إن الجاهلين يعارضون قبل أن يفهمون و يسمعون!
- (۴) الذين يتوكلون على الله تعالى لن يياسون!

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: قواعد | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۲۴۴- عین حرف اللام مختلفاً عن الباقي (في المعنى):

- (۱) اولدى؛ لتحاول أختك كثيراً في طريق العلم و **تبتعد** اليأس!
- (۲) ناداني زميلي و تال: تعال إلي هنا لتناول الطعام مع الآخرين!
- (۳) فليعبد العباد ربهم الرحمن مخلصين، فهو يساعدهم في الحياة!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۸ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۲۴۵- عین الصفة أو النعت جملة:

- (۱) استخراج أبي ماء من بئر حديقتنا للأشجار! (۲) هو معلّم حنون يحترمنا عند تدريسه احتراماً!
 (۳) ابتعد عن الكذب فهو كالسراب غير حقيقي! (۴) طبخت والدتنا طعاماً لذيذاً و ما أكلنا حتّى الآن مثله!

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۴ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۵ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۲۴۶- «! إن تجتهدوا كثيراً في البحث عن الأصدقاء، تجدوا أصدقاءً يؤثرون فيكم و تتأثرون بهم»

«:

- (۱) اگر در یافتن دوستان تلاش زیادی کنید، دوستانی می یابید که بر شما اثر گذارند و از شما اثر می پذیرند!
 (۲) اگر بکوشید دوستان زیادی پیدا کنید، دوستانی پیدا می کنید که بر شما مؤثرند و از شما تأثیر می پذیرند!
 (۳) اگر در پیدا کردن دوستان بسیار بکوشید، دوستانی پیدا می کنید که بر شما تأثیر م یگذارند و از آنان تأثیر می پذیرید!
 (۴) اگر برای جست و جوی دوستان زیاد تلاش کنید، دوستانی یافت می شوند که بر شما تأثیر می گذارند و از آنان تأثیر می پذیرید!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۴۷- عین الصحيح:

- (۱) كان العجوز قد تكلم عن آلامه و الموت قبل يومين!: پیرمرد دو روز پیش در باره درد هایش و مرگ صحبت می کرد!
 (۲) علمت أولادی خلقاً ينفعهم في كل شدة!: فرزندانم به من خلقی آموختند که در هر سختی به ایشان سود می رسانند!
 (۳) قال الحاج لم نواجه مشاكل صعبة و جميع الإخوان بخير!: حاجی گفت با مشکلات سختی روبه رو نخواهیم شد و همه برادران خوب هستند!
 (۴) إن المتكاسل ليتأمل في عاقبه أمره قبل الوقوع في المصائب!: فرد تنبل باید پیش از افتادن در گرفتار بها، در عاقبت کار خویش تأمل کند!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۴۸- عین الخطأ في المفهوم:

- (۱) « و عسى أن تکرهوا شيئاً و هو خير لكم»: خدا گر ز حکمت ببندد دری / ز رحمت گشاید در دیگری
 (۲) « لا یكلف الله نفساً إلا و سعها»: ز تو هرچه نتوانی ایزد نخواست / تو آن کن که فرموده از راه راست
 (۳) « لکیلاً تحزنوا علی ما فاتکم»: چه باید نازش و نالش بر اقبالی و ادباری / که تا بر هم زنی دیده، نه این بینی نه آن بینی

- (۴) « أنفقوا مما رزقناکم من قبل أن یأتی یوم لا یبع فيه»: ای که دستت می رسد کاری بکن / پیش از آن کز تو نیاید هیچ کار

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|



إِنَّ الْجَرَائِمَ (ميكروب ها) تَوْجَدُ فِي كُلِّ مَكَانٍ نَعِيشُ فِيهِ، وَتُهَدِّدُ حَيَاتِنَا، وَحَيَاةَ بَقِيَّةِ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى الْأَرْضِ، وَتُعْرَضُهَا

لِلْأَخْطَارِ الْكَبِيرَةِ. وَ لِذَلِكَ، يَجِبُ عَلَيْنَا أَنْ نَعْلَمَ أَنَّ لِهَذِهِ الْمَوْجُودَاتِ الْأُخْرَى إِجْرَاءَاتٍ لِحِمَايَةِ نَفْسِهَا مِنْ تِلْكَ الْجَرَائِمِ. فَمَنْهَا مِثْلًا النَّمْلُ فَإِنَّهُ يُفَرِّزُ مَادَّةً تَقْتُلُ الْجَرَائِمَ. إِضَافَةً إِلَى ذَلِكَ تَقُومُ النَّمْلَةُ بِالصَّاقِ (چسباندن) هَذِهِ الْمَوَادِّ عَلَى جَسْمِهَا وَ عَلَى جُدرانِ بَيْتِهَا.

وَ هُنَاكَ نَوْعٌ مِنَ الْعَصْفُورِ لَا يَفْرِزُ سَائِلًا يَقْتُلُ الْجَرَائِمَ، بَلْ يَسْتَفِيدُ مِنْ تِلْكَ الْمَادَّةِ الَّتِي تَفْرِزُهَا النَّمْلَةُ؛ فَالْعَصْفُورُ يَجْعَلُ النَّمْلَةَ تَمَرُّنًا مِنْ خِلَالِ رِيشِهِ، (پَر)، فَتَدْخُلُ النَّمْلَةُ بَيْنَ الرِّيشِ فَتَلْتَصِقُ بِتِلْكَ الْمَادَّةِ بِرِيشِ الْعَصْفُورِ، وَ بِهَذَا الْعَمَلِ يَحْمِي الْعَصْفُورُ نَفْسَهُ مِنَ الْجَرَائِمِ. هَذِهِ أُمُورٌ عَجِيبَةٌ مِنْ مَظَاهِرِ قُدْرَةِ اللَّهِ فِي الْعَالَمِ، وَ تَدْعُونَا إِلَى التَّفَكُّرِ وَ الْإِعْتِرَافِ بِعَظَمَةِ خَالِقِهَا!

۲۴۹- ماذا يفعل النمل لحماية نفسه من الجراثيم؟

(۱) **تَدْخُلُ** فِي رِيشِ الْعَصَافِيرِ حَتَّى لَا تَرَاهَا لَجَرَائِمِ!

(۲) **تُخْتَفِي** فِي مَكَانٍ عِنْدَمَا **تَشْعُرُ** بِوُجُودِ الْجَرَائِمِ!

(۳) **تُخْرِجُ** مِنْ جَسْمِهَا مَادَّةً تَهْجُمُ الْجَرَائِمَ وَ تَقْتُلُهَا!

(۴) **تَبْحَثُ** دَائِمًا عَنْ مَكَانٍ لَا تَوْجَدُ فِيهِ الْجَرَائِمِ!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۰- «تقوم ال نملة بالصاق المادة على جدران بيتها» لأنّها ...

(۱) تحبُّ أَنْ تَقْتُلَ الْجَرَائِمَ قَبْلَ أَنْ تَقْتَرِبَ مِنْ بَيْتِهَا!

(۲) تحبُّ أَنْ تَدْخُلَ الْعَصَافِيرَ فِي بَيْتِهَا **فَتَنْقِذُهَا** مِنَ الْمَوْتِ!

(۳) إِنَّ تَفْعَلَ هَذَا الْأَمْرَ فَسَيَخَافُ مِنْهَا جَمِيعُ أَعْدَائِهَا!

(۴) تُرِيدُ أَنْ تَقُومَ بِإِجْرَاءَاتٍ **وَقَائِيَّةٍ** تَحْمِي نَفْسَهَا مِمَّا يُهْدِدُهَا!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۱- عین ما یناسب مفہوم النص أكثر:

(۱) « لَهِ خَيْرٌ حَافِظًا وَ هُوَ اَرْحَمُ (۲) مِنْ طَلَبِ شَيْئًا وَجَدَّ ، وَجَدًا!

الراحمينَ »

(۳) يَرْحَمُ لَهِ مِنْ يَرْحَمُ الْاٰخِرِيْنَ! (۴) اِنْ اُمُوْر الْعَالَمِ تَجْرِي بِحَكْمِ

حَكِيْم!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۲- عَيْنُ الْخَطَا حَسَبَ النَّصِّ:

(۱) لَا تَضُرُّ الْجَرَائِمُ اِلَّا مَا لَيْسَ لَهُ قُوَّةٌ لِلدَّفَاعِ!

(۲) لِلْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ اِجْرَاءَاتٌ تُحْمِي بِهَا عَنْ نَفْسِهَا!

(۳) لِلْعَصَافِرِ قَدْرَةٌ عَجِيْبَةٌ فِي صُنْعِ الْمَوَادِّ الَّتِي تَقْتُلُ الْجَرَائِمَ!

(۴) الْجَرَائِمُ كَائِنَاتٌ قَدْ تُسَبِّبُ الْمَرَضَ لِلْاِنْسَانِ اَوْ الْحَيْوَانِ!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۳- عَيْنُ الصَّحِيْحِ فِي التَّحْلِيْلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْاِعْرَابِيِّ: « اِنَّ الْجَرَائِمَ تَهْدِدُ حَيَاةَ بَقِيَّةِ الْحَيْوَانَاتِ

وَ تُعَرِّضُهَا لِلْخَطَرِ! »:

(۱) تَهْدَدُ: فَعْلٌ مُضَارِعٌ - مِنْ بَابِ تَفَعَّلَ / جَمَلَةٌ فَعْلِيَّةٌ

(۲) حَيَاةٌ: اِسْمٌ - مَفْرَدٌ مُؤَنَّثٌ / فَاعِلٌ لِلْجَمَلَةِ الْفَعْلِيَّةِ

(۳) الْحَيَوَانَاتُ: جَمْعٌ سَالِمٌ لِلْمَوْثُوتِ - مُعَرَّفٌ بِأَلْ / مُضَافٌ اِلَيْهِ

(۴) تُعَرِّضُ: فَعْلٌ مُضَارِعٌ - مِنْ بَابِ تَفَعَّلَ / فَاعِلُهُ ضَمِيْرٌ « هَا »

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۴- فِي اَيِّ عِبَارَةٍ جَاءَتْ الْاَفْعَالُ النَّاقِصَةُ اَكْثَرَ؟

(۱) صَارَتِ الْاَرْضُ مُخْضَرَّةً وَ اَصْبَحْنَا مَسْرُوْرِيْنَ!

(۲) هَلَاكَ مَنْ لَيْسَ لَهُ حَكِيْمٌ يَرْشِدُهُ فَاِنَّهُ سَارَ نَحْوَ السَّيِّئَاتِ!

(۳) اَصْبَحَ الْاِمَامُ الْخَمِيْنِيُّ اُسُوَةً لِجَمِيْعِ الْمُسْتَضْعَفِيْنَ!

(۴) كَانَ اَبِي يَقُوْلُ لِي دَائِمًا: اَنْظُرْ اِلَى حَيَاةِ الْعُلَمَاءِ وَ حَاوِلْ لِهَلْدَفِكَ!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۵- عَيْنُ حَرْفِ « اللّامِ » يَدُلُّ عَلَى الْاَمْرِ:

(۱) « لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُوْلِ اللّهِ اُسُوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَنْ كَانَ يَرْجُوْهُ لِلّهِ ... »

(۲) لِيُحَاوِلَ طَالِبٌ يُّرِيْدُ النِّجَاحَ فِي الْاِمْتِحَانَاتِ!

(۳) نُسَاعِدُ مَظْلُومِي الْعَالَمِ لِيَرْضَى اللَّهُ مِنَّا!

(۴) لِنَبْتَعِدَ عَنِ الْأَمْرَاضِ عَلَيْنَا أَنْ نُحَافِظَ عَلَيَّ أَنْفُسِنَا!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۶- کَمِ عِبَارَةٌ خَطَأً حَسَبَ التَّوْضِيحَاتِ؟

(الف) التَّرَاثُ أَثَارٌ وَ آدَابٌ نَرَثُ مِنْ آبَائِنَا وَ أَجْدَادِنَا!

(ب) الْمَرْمَى مَكَانٌ مِنَ الْمَلْعَبِ تُطْلَقُ إِلَيْهَا الْكُرَةُ!

(ج) الْجُزْرُ أَحَدُ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ وَ هِيَ تَحْمِلُ الْأَغْصَانَ!

(د) الْمَشْكَاهُ أَدَاةٌ يَسْتَخْدِمُهَا النَّاسُ لِإِنْتِاجِ الضَّوِّءِ فِي الْغُرْفِ!

(۱) واحد (۲) اثنان (۳) ثلاث (۴) أربع

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۷- عَيْنٌ الصَّحِيحِ لِلْفَرَاعِينِ فِي الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ:

« إِنَّ النَّظَامِيَّ الْكَنْجَوِيَّ ... مِنْ ... الشُّعْرَاءِ فِي الْأَدَبِ الْفَارْسِيِّ! »

(۱) يَعَدُّ - كَبِيرٌ

(۲) يُعَدُّ - أَكْبَرٌ

(۳) يَعَدُّ - أَكْبَرٌ

(۴) يُعَدُّ - كَبِيرٌ

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۸- عَيْنٌ كَلِمَةً «خَيْرٍ» تَخْتَلَفُ تَرْجَمَتِهَا عَنِ الْبَاقِي:

(۱) « بَلِ اللَّهُ مَوْلَاكُمْ وَ هُوَ خَيْرُ النَّاصِرِينَ (۲) « وَ تَزَوَّدُوا فَإِنَّ خَيْرَ الزَّادِ التَّقْوَى

«

(۳) « عَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَ هُوَ خَيْرٌ (۴) خَيْرُ إِخْوَانِكُمْ مَنْ أَهْدَى إِلَيْكُمْ

لَكُمْ « عِيُوبِكُمْ!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۵۹- عَيْنٌ فِعْلًا لَا يُتْرَجَمُ إِلَى الْمَاضِي:

(۵) صَبَّاحَ أَمْسٍ شَاهَدْتُ سَيَّارَةً تَمْ شِي (۶) الْمُدِيرُ لَمْ يُسَاعِدِ الطُّلَّابَ دَرُوسِهِمْ!

بِسْرَعَةٍ!

(۷) كَانَ أَسْتَاذُنَا يُلْقِي مُحَاضِرَاتٍ بِاللُّغَةِ (۸) أَنْتَ تَعَلَّمْنِي خُلُقًا يَجْمَعُ لِي خَيْرَ الدُّنْيَا وَ

الْإِنْجِلِيزِيَّةِ الْآخِرَةَ!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۶۰- عَيْنٌ الصَّحِيحِ فِي قِرَاءَةِ الْكَلِمَاتِ:

(۵) قَدْ نُقِلَتْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ أَلْفَاظٌ فَارْسِيَّةٌ كَثِيرَةٌ بِسَبَبِ التِّجَارَةِ!

(۶) قَدْ بَيَّنَّ الْعُلَمَاءُ أَبْعَادُ هَذَا التَّأثيرِ فِي دِرَاسَاتِهِمْ عَنِ اللُّغَةِ الْغَرِيبَةِ!

(۷) قَدْ اِزْدَادَتْ الْمَفْرَدَاتُ الْعَرَبِيَّةُ فِي اللُّغَةِ الْفَارْسِيَّةِ بِسَبَبِ الْعَامِلِ

الدِّيْنِيِّ!

(۸) أَنْتَ مَصَابٌ بِالزُّكَامِ وَ عِنْدَكَ حُمَّى شَدِيدَةٌ سَأَكْتُبُ لَكَ وَصْفَةً!

مبحث سوال:

سطح دشواری:

درصد:

آزمون: اردیبهشت ۹۸

۲۶۱- عین الصفة أو النعت جملة:

(۵) اسْتَخْزَجَ أَبِي مَاءً مِنْ بئرٍ حَدِيقَتَنَا (۶) هُوَ مَعْلَمٌ حَنُونٌ يَحْتَرِمُنَا عِنْدَ تَدْرِيسِهِ احْتِرَامًا! لِلأشجار!

(۷) ابْتَعِدْ عَنِ الكَذْبِ فَهُوَ كَالسَّرَابِ غَيْرِ (۸) طَبَخْتَ وَالِدَتُنَا طَعَامًا لَذِيذًا وَ مَا أَكَلْنَا حَتَّى حَقِيقِي! الآن مثله!

مبحث سوال:

سطح دشواری:

درصد:

آزمون: اردیبهشت ۹۸

۲۶۲- عین ما يدل على المستقبل المنفي:

(۵) لَا تَسْأَلُوا عَنِ أَمْرِ رَبِّكُمْ ... لَنْ تَنَالُوهُ (۶) لَا يَسْتَشِرُّ الْعَاقِلُ الْكُذَّابَ، فَهُوَ سَيَكْذِبُ عَلَيْهِ أبدأ! آيضاً!

(۷) لَا أُرِيدُ أَنْ أَجْلِسَ فِي مَكَانٍ سَيَخْتَصُّ (۸) لَا أَذْهَبُ إِلَى زَمِيلَتِكَ حَتَّى يَحْكُمَ بَيْنَنَا لِأَنَّهُ بغيری غداً! ليس عادلاً!

مبحث سوال:

سطح دشواری:

درصد:

آزمون: اردیبهشت ۹۸

۲۶۳- عین الصحيح:

(۹) ذَهَبْتُ إِلَى شَاطِئِ الْبَحْرِ لِأَشَاهِدَ طُلُوعَ الشَّمْسِ: بِهِ سَاحِلٌ دَرِيًّا رَفْتَمُ تَا طُلُوعِ

خورشید را مشاهده کنم!

۱۰ بعد أن أتناول طعامي، أبدأً بتنظيف المطبخ: هر وقت غذا را خوردم، نظافت آشپزخانه را آغاز می‌کنم!

۱۱ لن تبلغوا المني حتى تبتعدوا عن النوم: به آرزوها نخواهید رسید مگر آن‌که خود را از خواب کنید!

۱۲ اقتربت من النهر كي أشرب من مائه الصافي: نزدیک نهر رفتم تا آب زلال از آن بنوشم!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۶۴- «خواهر کوچک من بزرگ‌تر از خواهر بزرگ تو است!»:

۹) أختي الصغيرة أكبر من أختك الكبيرة! (۱۰) أختي الصغرى أكبر من أختك الكبرى!

۱۱) إن أختي الصغيرة كبرى من أختك (۱۲) إن أختي الأصغر كبرى من أختك الكبرى!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۶۵- عین الخطأ (عن الشرط و جوابه):

۵) إن تقتربوا إلى الذنوب تعملوها، (۶) إن تفكر ساعة فهو خير لك من عبادة فاجتنبوها! كثيرة!

۷) إن تعيبوا ما فيكم مثله ففيكم أكبر (۸) إن تلمزوا أصدقاءكم تبتعدون من العيوب! محبتهم!

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۲۶۶- کدام نیاز دغدغه اصلی انسان های فکور و خردمند است؟

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| ۱) درک آینده خویش | ۲) درک هدف زندگی |
| ۳) شناخت هدف های برتر | ۴) کشف راه درست زندگی |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: آسان |
| درصد: ۸۷ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۶۷- دو سوال «چرا زیستن» و «چگونه زیستن» به ترتیب مبین و می باشد

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ۱) درک هدف زندگی- درک آینده خویش | ۲) درک هدف زندگی- کشف راه درست زندگی |
| ۳) درک آینده خویش- کشف راه درست زندگی | ۴) کشف راه درست زندگی- درک هدف زندگی |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: آسان |
| درصد: ۸۴ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۶۸- بیت «از کجا آمده ام آمدنم بهر چه بود به کجا می روم آخر نمایی وطنم» به ترتیب بیانگر و می باشد.

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| ۱) شناخت هدف زندگی- درک آینده خویش | ۲) درک آینده خویش- شناخت هدف زندگی |
| ۳) درک آینده خویش- کشف راه درست زندگی | ۴) کشف راه درست زندگی- شناخت هدف زندگی |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: آسان |
| درصد: ۸۶ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۶۹- اشکال مهم «پاسخ های احتمالی به نیاز های برتر انسان» چیست؟

| | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ۱) قدرت انتخاب در آن نادیده گرفته شده است | ۲) نیازمند تجربه و آزمون است تا کارایی آن مشخص شود |
| ۳) نیازمند تعقل و ادراک است | ۴) نیاز به بررسی همه جانبه ندارد |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط |
| درصد: ۴۷ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۷۰- باتوجه به سخن امام کاظم (ع) کسانی پیام الهی را بهتر می پذیرند کهباشند و دانایتر بودن نسبت به فرمان های الهی معلول است.

| | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ۱) از معرفت برتری برخوردار- فهم پیام الهی | ۲) فرمانبردار خداوند- فهم پیام الهی |
| ۳) از معرفت برتری برخوردار - برتری در تفکر و تعقل | ۴) فرمانبردار خداوند- برتری در تفکر و تعقل |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط |
| درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۷۱- خداوند راه آگاهی از نیازهای را به همه موجودات داده است و نیازهایمعلول..... است که خداوند فقط به انسان عطا نموده است.

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ۱) طبیعی-غریزی-نیازهای طبیعی | ۲) برتر- برتر- نیازهای غریزی |
| ۳) برتر-غریزی- سرمایه های ویژه | ۴) طبیعی- برتر- سرمایه های ویژه |
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: آسان |
| درصد: ۸۴ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۷۲- دوری از رذایل از برنامه های خداوند در کدام عرصه بوده و تعالیم انبیا در چه چیزی متناسب با زمان بوده است؟

| | |
|----------------------|---------------------|
| ۱) عمل- احکام فرعی | ۲) عمل- اصول ثابت |
| ۳) عقیده- احکام فرعی | ۴) عقیده- اصول ثابت |
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط |
| درصد: ۵۳ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۷۳- آیه « من امن بالله و الیوم الاخر فلا خوف علیهم و لا هم یحزنون» به ترتیب به کدام اصول اعتقادی اشاره دارد؟

| | | | |
|------------------|-------------------|---------------|----------------|
| ۱) عدل- نبوت | ۲) توحید- معاد | ۳) نبوت- معاد | ۴) توحید نبوت |
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۴ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۷۴- قران کریم حضرت ابراهیم (ع) را بر کدام عقیده می داند؟

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ۱) هم یهودی هم مسیحی و هم مسلمان | ۲) نه یهودی نه مسیحی و نه مسلمان |
| ۳) یهودی و مسیحی نه مسلمان | ۴) نه یهودی نه مسیحی بلکه مسلمان |
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط |
| درصد: ۴۸ | آزمون: آبان ۹۷ |

۲۷۵- علت دین واحد در بین مردم چیست؟



پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------------|
| ۱) فطرت مشترک همه انسان ها | ۲) آیین واحد همه پیامبران | مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) نیاز بشریت به یک شریعت | ۴) تلاش موفقیت آمیز پیامبران | ۲۷۶- کسانی (اهل کتاب) باعث تفرقه در دین شدند که به حقیقت آن آگاه و از روی در آن اختلاف نمودند. | | | |
| ۱) نبودند-غرور و لجاجت | ۲) بودند-غرور و لجاجت | مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) نبودند- رشک و حسد | ۴) بودند- رشک و حسد | ۲۷۷- طبق حدیث «انا معاشر الانبیا امرنا ان نكلم الناس علی قدر عقولهم» موضوع از علل نبوت بوده است | | | |
| ۱) رشد سطح فکری مردم - تجدید | ۲) ختم- رشد سطح فکری مردم- ختم | مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) پیش بینی راههای پاسخگویی به نیاز های زمانه-تجدید | ۴) پیش بینی راههای پاسخگویی به نیاز های زمانه-ختم | ۲۷۸- نیاز به نیازی است | | | |
| ۱) دادو ستد-متغیر | ۲) چگونگی تامین امنیت- ثابت | مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۱ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) امنیت- ثابت | ۴) چگونگی داد وستد- ثابت | ۲۷۹- حفظ قران کریم از تحریف نیاز به و را از آن منتفی می سازد و را برای آن رقم می زند. | | | |
| ۱) تکمیل- تفسیر- جاودانگی | ۲) تکمیل-تصحیح- جاودانگی | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) تاویل- تفسیر- الهی بودن | ۴) تاویل- تصحیح- الهی بودن | ۲۸۰- « مبارزه با آداب و رسوم جاهلی» و «ساختار موزون کلمات» به ترتیب مربوط به کدام جنبه اعجاز قران است؟ | | | |
| ۱) لفظی- محتوایی | ۲) محتوایی- محتوایی | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) لفظی- لفظی | ۴) محتوایی- لفظی | ۲۸۱- آسان ترین راه برای غیر الهی بودن قران از دقت در کدام گزینه مفهوم می گردد؟ | | | |
| ۱) فاتوا بسوره مثله | ۲) لوجدوا فيه اختلافا كثيرا | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) لا یاتون بمثله | ۴) اذا لارتاب المبطون | ۲۸۲- آیه « و لو کان من عند غیر الله لوجدوا فيه اختلافا كثيرا» بیانگر کدامیک از موارد زیر است؟ | | | |
| ۱) انسجام درونی- لفظی | ۲) نکات علمی قران-محتوایی | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) انسجام درونی- لفظی | ۴) نکات علمی قران- لفظی | ۲۸۳- کدامیک بیانگر اعجاز لفظی قران است؟ | | | |
| ۱) عدم وجود تعارض و ناسازگاری | ۲) رسایی در معنا | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) استفاده از الفاظ هماهنگ و موزون | ۴) ارایه برنامه جامع | ۲۸۴- آیه « و ما کنتم تتلو من قبله من کتاب » بیانگر چیست؟ | | | |
| ۱) امی بودن پیامبر اسلام(ص) | ۲) انسجام درونی قران | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۳) ذکر نکات علمی | ۴) نزول تدریجی | | | | |

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۷ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۲۸۶- با توجه به نزول قرآن در طول ۲۳ سال بر پیامبر صلی الله علیه وآله موجب فهم کدام وجه اعجاز قرآن می شود؟

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۲۸۷- کدام جنبه از اعجاز قرآن در طول تاریخ به خصوص ادیبان و دانشمندان را تحت تاثیر قرار داده است؟

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۲۸۸- «پیراستگی از تعارض و ناسازگاری» و بیان گزاره هایی همچون «وجود ستون هایی که دیدن آنها برای انسان مقدور نیست»، به ترتیب دال بر ویژگی و اعجاز محتوایی قرآن کریم به شمار می روند و در راستای تبیین ویژگی این کتاب، «تحوّل و تکامل آثار آدمی در طول زمان» بیان گردیده است.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۸۹- انبساط جهان که یکی از مهم ترین کشفیات انسان است را می توان در کدام آیه شریفه یافت؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۰- این که سران مشرکان مردم را از شنیدن قرآن منع کرده و در صورت گوش دادن به آیات، آن فرد را مجازات می کردند، بیانگر کدام یک از مفاهیم زیر است؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۱- در صورتی که قرآن کریم توسط یکی از درس خواندگان و نویسندگان آورده می شد، ممکن بود چه شبهه ای ایجاد شود؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۲- اولین و برترین حافظ و کاتب قرآن کریم، کدام شخص بودن و اولین و معتبر ترین مرجع علمی برای فهم عمیق آیات الهی کدام منبع می باشد؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۳- مدت رسالت حضرت محمد (ص) چند سال بوده و کدام مورد، از جمله مسئولیت های آن حضرت نمی باشد؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|



پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۲۹۴- با دقت در آیه شریفه «الم تر الی الذین یرعون انهم ءامنوا بما انزل الیک و ...» یکی از نشانه های قرار گیری در زمره
..... می باشد که از نظر قرآن کریم این امر است.

(۱) ایمان پنداران - کفر به طاغوت - مذموم

(۲) ایمان پنداران - پذیرش داوری طاغوت - ممدوح

(۳) مؤمنان - پذیرش داوری طاغوت - مذموم

(۴) مؤمنان - کفر به طاغوت - ممدوح

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۸۵ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۲۹۵- در عبارت «ولم یناد بشيء کما نودی بالولایة» منظور از «بالولایة» کدام ولایت بوده و با توجه به آیه ۲۵ سوره حدید «لقد ارسلنا رسلنا ...» یکی از اهداف ارسال پیامبران چه چیزی می باشند؟

(۱) ولایت ظاهری - عدل

(۲) ولایت ظاهری - نفی طاغوت

(۳) ولایت معنوی - عدل

(۴) ولایت معنوی - نفی طاغوت

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۶- در آیه شریفه «لقد من الله علی المؤمنین اذ بعث فیهم رسولاً من انفسهم یتلو علیهم آیاته و یرکبهم و یعلمهم الكتاب و الحکمة و ان کانوا من قبل لفی ضلال مبین» به کدام یک از مسئولیت های پیامبر علیه السلام اشاره شده است؟

(۱) اذ بعث فیهم رسولاً: مرجعیت دینی - (یزکبهم): ولایت معنوی

(۲) اذ بعث فیهم رسولاً: دریافت و ابلاغ وحی - (یعلمهم الكتاب و الحکمة): مرجعیت دینی

(۳) (یتلو علیهم): دریافت و ابلاغ وحی - (یعلمهم الكتاب و الحکمة): مرجعیت دینی

(۴) (یتلو علیهم): مرجعیت دینی - (یزکبهم): ولایت معنوی

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۷- کدام آیه کریمه ضمن اشاره به یکی از اهداف مبعوث شدن انبیاء در ارتباط با ادله ضرورت تشکیل حکومت اسلامی است؟

(۱) «الم تر الی الذین یرعون انهم ءامنوا بما انزل الیک و ما انزل من قبلک»

(۲) یریدون ان یتحاکموا الی الطاغوت و قد امروا ان یکفروا به و یرید الشیطان»

(۳) لقد ارسلنا رسلنا بالبینات و انزلنا معهم الكتاب و المیزان ليقوم الناس بالقسط»

(۴) انی قد جئتکم بایه من ربکم انی اخلق لکم من الطیر کهیئة الطیر فانفخ فیہ»

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۲۹۸- کدام عبارت پیرامون معجزه پیامبران صحیح نیست؟

(۱) آیه و نشانه ای که پیامبران برای اثبات نبوت و ارتباط نبوت و ارتباط خود با خدا می آورند

(۲) همراه با تحدی است و دیگر انسان ها از انجام مثل آن عاجزند

(۳) همه معجزات به زمان خودشان اختصاص داشت

(۴) به اذن خداوند انجام می شد

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۲۹۹- اولین معلم قران و اولین کاتب وحی به ترتیب و می باشند

(۱) حضرت علی (ع) - حضرت علی (ع)

(۲) پیامبر اسلام (ص) - حضرت علی (ع)

(۳) پیامبر اسلام (ص) - پیامبر اسلام (ص)

(۴) حضرت علی (ع) - پیامبر اسلام (ع)

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۳۰۰- "دریافت و ابلاغ وحی" و "مرجعیت علمی" و "ولایت ظاهری" پیامبر (ص) به ترتیب پس از رحلت ایشان-.....-.....

(۱) ادامه می یابد-ادامه می یابد-پایان می پذیرد



پایان می پذیرد-پایان می پذیرد-ادامه می یابد

(۳) ادامه می یابد-پایان می پذیرد-پایان می پذیرد

(۴) پایان می پذیرد-ادامه می یابد-ادامه می یابد

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۳۰۱- برای اینکه از اهانت و توهین به مقدسات سایر مسلمانان خود داری کنیم تا وحدت اسلامی حفظ شود، باید کدام اقدام را به نحو شایسته ای انجام دهیم؟

(۱) کسانی که به ظاهر، خود را مسلمان می نامند و با دشمنان اسلام دوستی می ورزند، بشناسیم.

(۲) به حقیقت اسلام ایمان آوریم و دست خیانت ابر قدرت ها را از ممالک خود کوتاه کنیم.

(۳) از مظلومان در تمام نقاط جهان با روش های درست دفاع کنیم.

(۴) اعتقادات خود را با دانش و استدلال اعتلا و ارتقا بخشیم.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۳۰۲- بیان پیامبر (ص) که فرمودند: (مَنْ أَسْبَحَ وَ لَمْ يَهْتَمْ بِمُؤْمِنٍ أَوْ مُسْلِمٍ فَلَيْسَ بِمُسْلِمٍ) بیانگر کدام یک از اقدامات مهم در راستای حفظ وحدت مسلمانان است؟

(۱) خود را از سایر مسلمانان دور ندانیم و برای پیشرفت جهان اسلام و پیروزی و سربلندی مسلمانان در تمام نقاط جهان تلاش کنیم.

(۲) از اهانت و توهین به مقدسات سایر مسلمانان خود داری کنیم و عامل دشمنان در کاشتن بذر دشمنی میان مسلمانان نباشیم.

(۳) از مظلومان در تمام نقاط جهان با روش های درست دفاع کنیم و برای رهایی آنان از ظلم بکوشیم.

(۴) اعتقادات خود را با دانش و استدلال، اعتلا و ارتقا بخشیم تا بتوانیم با دیگر مسلمانان بر اساس معرفت و استدلال سخن بگوییم.

| | | | |
|------------|-------------|-------|---------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|---------------|

۳۰۳- بر خورد رسول خدا (ص) با دزدی فردی از قبایل صاحب نام مدینه، چگونه بود و رؤسای آن قبیله در مورد نحوه عکس العمل ایشان چه پیش بینی داشتند و این عمل پیامبر (ص) با کدام بُعد از سیره رهبری ایشان مرتبط است؟

(۱) وی را مجازات کرد - فکر می کردند به دلیل جایگاه قبیله او را مجازات نمی کند - تلاش برای برقراری عدالت و برابری

(۲) وی را مجازات کرد - - فکر می کردند او را مجازات خواهد کرد - تلاش برای برقراری عدالت و برابری

(۳) به دلیل وساطت ها از اجرای حکم منصرف شد - فکر می کردند او را مجازات خواهد کرد - محبت و مدارا با مردم

(۴) به دلیل وساطت ها از اجرای حکم منصرف شد - فکر می کردند به دلیل جایگاه قبیله او را مجازات نمی کند - محبت و مدارا با مردم

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۶ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۵ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۳۰۴- مطابق آیه شریفه « والعصر ان الانسان لفي خسر» چه صفاتی باعث می شود که انسان دچار خسارت و زیان نشود؟

(۱) ایمان، عمل، سفارش به حق و صبر

(۲) اخلاص، ایمان، نماز و زکات

(۳) ایمان، عمل، نماز و زکات

(۴) اخلاص، ایمان، سفارش به حق و صبر

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۳۰۵- پس از رحلت رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم همه مسئولیت های ایشان به جز توسط امامان معصوم علیهم السلام ادامه یافت.

(۱) دریافت وحی

(۲) ابلاغ دین

(۳) هدایت باطنی

(۴) ولایت معنوی

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۶ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۳۰۶- پاسخ به نیازهای برتر باید دارای چه ویژگی های باشد؟

(۱) نیازمند تجربه و آزمون - همه جانبه

(۲) کاملاً درست و قابل اعتماد - همه جانبه

(۳) کاملاً درست و قابل اعتماد - دارای ابعاد روحی، فردی و اجتماعی



| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۳۰۷- این که «حضرت زهرا (س) جزء اهل بیت (ع) است و دارای علم و عصمت کامل می باشد» و واقعه «حجه الوداع» به ترتیب یادآور کدام آیات است؟

- ۱) «أَتَمَّا وَلِيكُمُ اللَّهُ وَرَسُولَهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا...» - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...»
- ۲) «أَتَمَّا يَرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...» - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...»
- ۳) «أَتَمَّا يَرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...» - «يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ...»
- ۴) «أَتَمَّا وَلِيكُمُ اللَّهُ وَرَسُولَهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا...» - «يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ...»

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۲ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۳۰۸- بنابر فرموده قرآن: «و من یتبغ غیر الاسلام دیناً فلن یقبل منه» عاقبت کسانی که دینی غیر از اسلام را اختیار کنند، چیست؟

- ۱) اعمال خیرشان نابود و تباه خواهد شد.
- ۲) خدا و پیامبران از او دستگیری نخواهند کرد.
- ۳) در آخرت از زیان کاران خواهند بود.
- ۴) به آتش جهنم وارد می شوند، به خاطر کاری که در دنیا انجام دادند.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۰۹- پیامبر اکرم (ص) علت سقوط اقوام و ملل پیشین را در چه امری می دانست؟

- ۱) تبعیض در اجرای عدالت
- ۲) عدم مطالعه علل شکست و پیروزی اقوام ما قبل خود
- ۳) عدم رعایت تقوا و ظلم و بی عدالتی
- ۴) تعصبات قومی و قبیله ای و رواج افکار جاهلیت

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۷ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۳۱۰- یکی از علل نبوت ها، بود و پیام اکرم(ص) در این مورد می فرماید:

- ۱) تجدید - رشد تدریجی سطح فکر مردم - انا معاشر الانبیا امرنا ان نكلم الناس علی قدر عقولهم
- ۲) ختم - وجود امام معصوم پس از پیامبر اکرم(ص) - و ما محمد الا رسول قد خلت من قبله الرسل
- ۳) تجدید - تحریف در تعلیمات پیامبر بعدی - انا معاشر الانبیا امرنا ان نكلم الناس علی قدر عقولهم
- ۴) ختم - رشد تدریجی سطح فکر مردم - و ما محمد الا رسول قد خلت من قبله الرسل

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۱۱- با توجه به سوره عصر «وَالْعَصْرِ، إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ، إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالحَقِّ وَتَوَّصُوا بِالصَّبْرِ» کدام موضوع استفاده نمی گردد؟

- ۱) کارهای شایسته نتیجه و معلول ایمان است.
- ۲) ریشه درخت ایمان، عمل صالح و شایسته است.
- ۳) بر خورندگی از ایمان و عمل صالح، از شروط مسدودکننده زیان و خُسران در زندگی دنیایی است.
- ۴) سوگند به زمان، نشانه ارزشمندی و اهمیت آن است.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|-------|

۳۱۲- نهایت عجز و ناتوانی انسان ها در برابر معجزه جاوید الهی در کدام پیشنهاد قرآن کریم نهفته است و این پیشنهاد، در برابر کدام

سخن منکران قرآن درخواست می شود؟

- ۱) «فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِثْلِهِ» - «افتراه»

(۲) «فَأَتُوا بسورةٍ مثله» - «لَبَعْضٍ ظهیراً»

(۳) «يَأْتُوا بمثلِ هذا القرآن» - «لَبَعْضٍ ظهیراً»

(۴) «يَأْتُوا بمثلِ هذا القرآن» - «افتراه»

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۳ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۸ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۱۳- عبارت قرآنی «اذاً لارتاب المبتلون» بازتاب چیست و اشاره‌های علمی موجود در آیات نازل شده به پیامبر کدام یک از جنبه‌های

اعجاز قرآن کریم را به ما نشان می‌دهد؟

(۱) عدم توانایی خواندن و نوشتن پیامبر (ص) قبل از نزول آیات قرآن - اعجاز محتوایی

(۲) عدم تدبر اهل باطل در قرآن - اعجاز لفظی

(۳) عدم توانایی خواندن و نوشتن پیامبر (ص) قبل از نزول آیات قرآن - اعجاز لفظی

(۴) عدم تدبر اهل باطل در قرآن - اعجاز محتوایی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۳ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۷ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۱۴- از مقایسه آثار و نوشته‌های دانشمندان و متفکران با آیات قرآن کریم، کدام نتیجه حاصل می‌گردد؟

(۱) آثار بشری صرفاً می‌توانند دارای زیبایی لفظی باشند، اما قرآن دارای اعجاز محتوایی است.

(۲) آثار بشری تنها از قلم اندیشمندان تراوش می‌کنند، اما قرآن کریم توسط شخصی درس نخوانده آورده شده است.

(۳) در میان برخی از مکتوبات دانشمندان، تعارض و ناسازگاری وجود ندارد.

(۴) نوشته‌های دانشمندان معمولاً نیازمند تجدیدنظر و اصلاح نیست؛ اما آیات قرآن موید یکدیگرند.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۳ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۳۱۵- به ترتیب «در جستجوی زندگی جاودانه بودن» و «دوست داشتن فضایل اخلاقی»، مربوط به کدام یک از موارد زیر است؟

(۱) ویژگی‌های فطری انسان - ویژگی‌های فطری انسان

(۲) ویژگی‌های فطری انسان - برنامه‌های خداوند در حیطة عمل

(۳) برنامه‌های خداوند در حیطة عمل - ویژگی‌های فطری انسان

(۴) برنامه‌های خداوند در حیطة عمل - برنامه‌های خداوند در حیطة عمل

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۴ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۱۶- مطابق کدام ولایت، وجود پیامبر اکرم (ص) واسطه‌ی همه‌ی خیرات و برکات مادی و معنوی به انسان‌هاست؟

(۱) تشریحی

(۲) تکوینی

(۳) عامه

(۴) معنوی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۴ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-------|

۳۱۷- همه‌ی موارد زیر از نشانه‌های محتوایی و معنایی اعجاز قرآن کریم می‌باشند، به جز:

(۱) انسجام درونی، در عین نزول تدریجی

(۲) رسایی در معنا با وجود ایجاز و اختصار

(۳) جامعیت و همه‌جانبه بودن قرآن کریم

(۴) تأثیرناپذیری و تبعیت نکردن از فرهنگ و عقاید زمانه

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۳ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۱۸- برای پاسخ گویی صحیح به سؤال‌های اساسی، انسان کدام شیوه را باید در پیش بگیرد؟

(۱) تقدم عقل بر وحی

(۲) تقدم وحی بر عقل

(۳) کنار گذاشتن عقل و وحی

(۴) بسنده کردن به ادراکات عقلی



پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۲ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|

۳۱۹- پاسخ به این سؤال که «آیا زندگی با مرگ تمام می‌شود؟» که یکی از اساسی‌ترین سؤال‌های انسان است، در کدام نیاز او مطرح می‌شود و کدام بیت با این نیاز برتر ارتباط دارد؟

(۱) کشف راه درست زندگی - دوست نزدیک‌تر از من به من است / وین عجب‌تر که من از وی دورم

(۲) درک آینده‌خویش - دوست نزدیک‌تر از من به من است / وین عجب که من از وی دورم

(۳) کشف راه درست زندگی - روزها فکر من این است و همه شب سختم / که چرا غافل از احوال دل خویشتم

(۴) درک آینده‌خویش - روزها فکر من این است و همه شب سختم / که چرا غافل از احوال دل خویشتم

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۳۲۰- در دهمین سال هجرت پیامبر اکرم (ص) کدام آیه بر ایشان نازل شد و در ادامه، رسول‌الله (ص) درباره‌ی علی (ع) چه فرمودند؟

(۱) انذار - هرکس که من ولی و سرپرست اویم، ابن علی نیز ولی و سرپرست اوست.

(۲) تبلیغ - هرکس که من ولی و سرپرست اویم، ابن علی نیز ولی و سرپرست اوست.

(۳) تبلیغ - همانا این علی، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.

(۴) انذار - همانا این علی، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۵ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۱ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|--------------|

۳۲۱- پیامبر گرامی اسلام (ص) آموزش علوم به حضرت علی (ع) را در حیطة و به صورت انجام می‌داد.

(۱) مرجعیت دینی - آموزش معمولی

(۲) مرجعیت دینی - الهام بر روح و جان

(۳) ولایت معنوی - الهام بر روح و جان

(۴) ولایت معنوی - آموزش معمولی

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۴ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۳۲۲- با گذشت بیش از چهارده قرن از مبارزه طلبی قرآن کریم، تلاش‌های چه کسانی و با چه انگیزه‌ای محکوم به شکست گردیده است؟

(۱) مخالفان قرآن کریم - تحریف قرآن

(۲) رهبران یهودی و مسیحی - رشک و حسدورزی به پیامبر اسلام (ص)

(۳) دانشمندان اهل کتاب - نابودی دین اسلام

(۴) مخالفان سرسخت اسلام و قران - زیر سؤال بردن عظمت قرآن و غیر الهی نشان دادن آن

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۳۲۳- این که سران مشرکان، مردم را از شنیدن قرآن منع کرده و در صورت گوش دادن به آیات، آن فرد را مجازات می‌کردند، بیانگر

کدام یک از مفاهیم زیر است؟

(۱) هر کتابی از دو جنبه قابل بررسی است: اول از جنبه لفظی و دوم از جنبه محتوایی.

(۲) قرآن کریم از نظر محتوا و مطالب ویژگی‌هایی دارد که نشان می‌دهد از قلم هیچ دانشمندی تراوش نکرده است.

(۳) قرآن کریم نه تنها از فرهنگ جاهلیت آن زمان تأثیر نپذیرفت، بلکه به شدت با آداب جاهلی و خرافی آن مبارزه کرد.

(۴) زیبایی لفظی قرآن کریم سبب نفوذ خارق‌العاده این کتاب در افکار و و قلوب در طول تاریخ شده است.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۵ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۳۲۴- کدام جنبه از اعجاز قرآن در طول تاریخ ادیبان و دانشمندان را تحت تأثیر قرار داده است؟

(۱) عینی (۲) محتوایی (۳) لفظی (۴) معنایی

| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|--------------|

- (۱) ۲۳ - دریافت و ابلاغ وحی
(۲) ۴۰ - مرجعیت دینی
(۳) ۴۰ - ولایت ظاهری
(۴) ۲۳ - استمرار و پیوستگی در دعوت

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|
| مبحث سوال: | درس ۴ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-------|

۳۲۶- بهره مندی از دانش امام علی (ع) برای مردم است، زیرا

- (۱) واجب - ریسمان محکم الهی برای سعادت و رستگاری است .
(۲) واجب - ایشان راه رسیدن به علم پیامبر (ص) است .
(۳) مستحب - ایشان راه رسیدن به علم پیامبر (ص) است .
(۴) مستحب - ریسمان محکم الهی برای سعادت و رستگاری است .

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۲۷- عبارت قرآنی "«علک باخع نفسک الّا یكونوا مؤمنین»" در ارتباط با کدام یک از ویژگی های پیامبر اکرم (ص) به عنوان اسوه رهبری می باشد؟

- (۱) تلاش برای برقراری عدالت
(۲) محبت و مدارا با مردم
(۳) سخت کوشی و دلسوزی در هدایت مردم
(۴) مبارزه با فقر و محرومیت

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۹۶ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۳۲۸- در بیان رسول اکرم (ص) علت سقوط اقوام و ملل پیشین چه بود و سخن «من هیچ گاه گمراه کنندگان را کارگزار خود قرار نخواهم داد» پاسخ امیرمؤمنان علی (ع) به چه کسانی بود؟

- (۱) تبعیض در اجرای عدالت - آنان که از جنگ با دنیاطلبان می ترسیدند.
(۲) گسترش فقر و محرومیت - آنان که از جنگ با دنیاطلبان می ترسیدند.
(۳) تبعیض در اجرای عدالت - آنان که به حق شان از بیت المال اعتراض داشتند.
(۴) گسترش فقر و محرومیت - آنان که به حق شان از بیت المال اعتراض داشتند.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۳۲۹- پایه و اساس مجازات ها در ادوار گذشته و در زمان حکومت رسول خدا (ص) به ترتیب چه بود؟

- (۱) جایگاه قومی افراد - جرم فرد
(۲) جایگاه علمی افراد - جرم فرد
(۳) جایگاه قومی افراد - نزدیکی با رسول خدا (ص)
(۴) جایگاه علمی افراد - نزدیکی با رسول خدا (ص)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۳۰- احادیث شریف "«علی مع الحق و الحق مع علی»" و "«انا مدینه العلم و علی بابها»" به ترتیب بیانگر کدام پیام می باشند؟

- (۱) جدایی ناپذیری حضرت علی (ع) و حق - جایگاه علمی حضرت علی (ع)
(۲) جایگاه علمی حضرت امیرالمؤمنین (ع) - جایگاه علمی حضرت علی (ع)
(۳) جایگاه علمی حضرت امیرالمؤمنین (ع) - خودداری از اهانت و توهین به مقدسات سایر مسلمانان
(۴) جدایی ناپذیری حضرت علی (ع) و حق - خودداری از اهانت و توهین به مقدسات سایر مسلمانان

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۶ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۸ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۳۱- حضرت علی (ع) پیروی خود از رسول اکرم (ص) را در دوران کودکی چگونه بیان می فرماید؟

- (۱) همانند مریدی که از مرادش اطاعت می کند و طاقت دوری او را ندارد.
(۲) همچون فرزندی که از پدرش پیروی می کند و گوش به فرمان اوست.
(۳) همانند برادری که سعی در تقلید و الگو گرفتن از برادر خود را دارد.
(۴) همچون بچه از شیر گرفته شده که به دنبال مادرش می رود.



۳۳۲- اینکه پیامبر (ص) می فرمودند: «بدی های یکدیگر را پیش من بازگو نکنید، زیرا تمایل دارم با دلی پاک و خالی از کدورت با شما

معاشرت کنم»، ما را متوجه کدامیک از ویژگی های ایشان می کند و پیامبر (ص) مردم را فقط از انجام چه اموری باز می داشت؟

(۱) سخت کوشی و دلسوزی در هدایت مردم - شعر خوانی

(۲) سخت کوشی و دلسوزی در هدایت مردم - محرمات

(۳) محبت و مدارا با مردم - محرمات

(۴) محبت و مدارا با مردم - شعر خوانی

۳۳۳- کدام عوامل باعث زنده نگه داشتن اسلام پس از به قدرت رسیدن بنی عباس در عین پیروی آنان از روش بنی امیه در تبدیل خلافت

به سلطنت بود؟

(۱) پیدایش مسائل جدید با گسترش دنیای اسلام

(۲) وجود شاگردان و یاران امامان معصوم در جامعه

(۳) وجود کتب معتبر حدیث و نقل احادیث به صورت پنهانی

(۴) تحول معنوی و فرهنگی ایجاد شده در عصر پیامبر (ص)، قرآن و امامان معصوم (ع)

۳۳۴- «فراهم شدن شرایط مناسب برای جاعلان حدیث» و «تفسیر و تبیین آیات قرآن و معارف اسلامی» به ترتیب، بازتاب کدام یک از

مسائل و مشکلات امت اسلامی، پس از رحلت پیامبر گرامی اسلام (ص) بود؟

(۱) تحریف در معارف اسلامی - ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر (ص)

(۲) تحریف در معارف اسلامی - پیدایش مسائل جدید با گسترش دنیای اسلام

(۳) ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر (ص) - تحریف در معارف اسلامی

(۴) ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر (ص) - پیدایش مسائل جدید با گسترش دنیای

۳۳۵- پس از رحلت جانگداز رسول رحمت، محمد مصطفی (ص)، کاخ های بزرگ و مجلل ساخته شد و طالبان ثروت و قدرت قرب و منزلت

یافتند این پیامد، می باشد.

(۱) معلول ارثه الگوهای نامناسب

(۲) علت ارثه الگوهای نامناسب

(۳) معلول تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

(۴) علت تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

۳۳۶- بی بهره ماندن بسیاری از مردم و محققان از یک منبع مهم هدایت، مربوط به کدام مشکل بعد از رحلت پیامبر اکرم (ص) است؟

(۱) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۲) ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر اکرم (ص)

(۳) ارائه الگوهای نامناسب

(۴) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت

۳۳۷- کسی که رسول خدا (ص) را به تبدیل کرد، بود.

(۱) خلافت - خلافت - یزید

(۲) نبوت - سلطنت - یزید

(۳) نبوت - سلطنت - معاویه

(۴) خلافت - خلافت - معاویه

۳۳۸- نقض علنی احکام اسلام توسط انجام شد که او را جانشین خود کرده بود.

(۱) معاویه - یزید (۲) معاویه - ابوسفیان (۳) یزید - معاویه (۴) یزید - ابوسفیان

۳۳۹- پیامد زیانبار تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث توسط گروهی از علمای اهل کتاب مانند کعب الاحبار چه بود؟

(۱) احتمال خطا در نقل احادیث افزایش یافت و امکان کم و زیاد شدن عبارت ها یا فراموش شدن اصل حدیث فراهم شد.

- ۲) مطالب جعلی به کتاب‌های تاریخی و تفسیری راه یافت و سبب گمراهی بسیاری از مسلمانان شد.
- ۳) شخصیت‌های باتقوا، جهادگر و مورد احترام و اعتماد پیامبر منزوی شدند و طالبان قدرت، قرب و منزلت یافتند.
- ۴) جامعه مؤمن و فداکار عصر پیامبر (ص) به جامعه‌ای راحت طلب، تسلیم و بی توجه به سیره پیامبر اکرم (ص) تبدیل شد.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۹ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۴۰- و از مسئولیت‌های مقام امامت، به ترتیب، مربوط به «مرجعیت دینی» و «ولایت ظاهری» می‌باشند.

- ۱) تعلیم و تفسیر قرآن کریم - عدم تأیید حاکمان غاصب
- ۲) انتخاب شیوه درست مبارزه - تعلیم و تفسیر قرآن کریم
- ۳) عدم تأیید حاکمان - انتخاب شیوه‌های درست مبارزه
- ۴) تعلیم و تفسیر قرآن کریم - تربیت شاگردان برجسته

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۹ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۴۱- مقصود امام رضا (ع) از بیان حدیث سلسله الذهب کدام است؟

- ۱) تجلی توحید اجتماعی در زندگی اجتماعی با ولایت امام که همان ولایت خداست، میسر می‌گردد.
- ۲) تجلی توحید فردی با اطاعت از امام که همان اطاعت از خداست، میسر می‌گردد.
- ۳) تجلی توحید اجتماعی با محبت به امام که همان محبت به خداست، میسر می‌گردد.
- ۴) تجلی توحید فردی با ولایت امام که همان ولایت خداست، میسر می‌گردد.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۹۹ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۳۴۲- نقل حدیث "كَلِمَةُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ ..." توسط امام رضا (ع)، در راستای کدام اقدام ایشان برای انجام مسئولیت خود بوده است و چرا این

حدیث به «سلسله الذهب» مشهور شده است؟

- ۱) اقدام برای حفظ سخنان و سیره پیامبر (ص) - اهمیت ولایت امامان
- ۲) اقدام برای حفظ سخنان و سیره پیامبر (ص) - توالی اسامی امامان
- ۳) تعلیم و تفسیر قرآن کریم - توالی اسامی امامان
- ۴) تعلیم و تفسیر قرآن کریم - اهمیت ولایت امامان

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۹ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۴۳- روشی که ائمه اطهار توانستند مشتاقان معارف قرآنی را از معارف خود بهره‌مند سازند کدام بود و این اقدام در تقابل با کدامیک از

مشکلات سیاسی اجتماعی و فرهنگی عصر آنان بود؟

- ۱) تعلیم و تفسیر قرآن کریم - تحریف در معارف اسلامی و جعل حدیث
- ۲) تعلیم و تفسیر قرآن کریم - ارائه الگوهای نامناسب
- ۳) تبیین معارف متناسب با نیازهای نو - تحریف در معارف اسلامی و جعل حدیث
- ۴) تبیین معارف متناسب با نیازهای نو - ارائه الگوهای نامناسب

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۹ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۳۴۴- مطابق کدام ولایت، وجود پیامبر اکرم (ص) واسطه‌ی همه‌ی خیرات و برکات مادی و معنوی به انسان‌هاست؟

- ۱) تشریحی
- ۲) تکوینی
- ۳) عامه
- ۴) معنوی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۴ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۳۴۵- در دهمین سال هجرت پیامبر اکرم (ص) کدام آیه بر ایشان نازل شد و در ادامه، رسول‌الله (ص) درباره‌ی علی (ع) چه فرمودند؟

- ۱) انذار - هر کس که من ولی و سرپرست اویم، ابن علی نیز ولی و سرپرست اوست.
- ۲) تبلیغ - هر کس که من ولی و سرپرست اویم، ابن علی نیز ولی و سرپرست اوست.
- ۳) تبلیغ - همانا این علی، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.
- ۴) انذار - همانا این علی، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|



۳۴۶- رهبری و هدایت جامعه، آن گاه میسر می گردد که مورد پذیرش مردم باشد یعنی داشته باشد و با برخورداری از شکر آفرینش و سنجش رهبری، محقق می شود.

- (۱) مقبولیت - مقبولیت
(۲) مشروعیت - مقبولیت
(۳) مشروعیت - مشروعیت
(۴) مقبولیت - مشروعیت

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۰ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۴۷- انتخاب مرجع تقلید و گزینش ولی فقیه می باشد که علت دومین آن است.

- (۱) اختصاصی - عمومی - پرهیز از تفرقه و پراکندگی اجتماعی
(۲) عمومی - اختصاصی - تشخیص مصلحت و منافع نظام
(۳) اختصاصی - عمومی - تشخیص مصلحت و منافع نظام
(۴) عمومی - اختصاصی - پرهیز از تفرق و پراکندگی اجتماعی

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۰ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۵ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۴۸- در بیان پیامبر گرامی اسلام (ص)، حال کسی که از امام خود دور افتاده و به او دسترسی ندارد، سخت تر از حال یتیمی است که پدر را از دست داده است؛ زیرا البته اگر یکی از پیروان ما که به علوم و دانش ما آشناست، وجود داشته باشد، باید دیگرانی را که به احکام ما آشنا نیستند، راهنمایی کند، در این صورت

- (۱) چنین شخصی در مسائل زندگی حکم و نظر امام را نمی داند - در بهشت با ما خواهد بود.
(۲) چنین فردی امام خود را ندیده است - در بهشت با ما خواهد بود.
(۳) چنین شخصی در مسائل زندگی حکم و نظر امام را نمی داند - چنین کسی را قاضی و حاکم قرار دادم.
(۴) چنین فردی امام خود را ندیده است - چنین کسی را قاضی و حاکم قرار دادم.

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۰ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۴۹- مجاهدات امامان معصوم در راستای ولایت ظاهری بر مبنای کدام فروع دین پایه گذاری شده بود؟

- (۱) تقیه و جهاد
(۲) امر به معروف و نهی از منکر
(۳) صبر و بصیرت
(۴) آگاهی بخشی و شیوه درست مبارزه

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۳۵۰- مجاهده امامان معصوم در راستای ولایت ظاهری هنگامی که با حساسیت دشمن روبه رو میشدند چگونه پیش میرفت؟

- (۱) در قالب تقیه یعنی بگونه ای که در ضربه زدن به دشمن کمتر ضربه بخورد
(۲) در قالب ولایت معنوی تا این که انسان های با فضیلت به واسطه آنان به برکت برسند
(۳) در چارچوب آگاهی بخشی به مردم چون راه رهایی مسلمانان را آگاهی آنان میدانستند
(۴) در چارچوب عدم تایید حاکمان طوری که با توجه به تفاوت های رفتاری آنان اقدام کنند

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۵۱- بسیاری از مسلمانان در تشخیص مسیر صحیح به خطا رفتند و حاکمان ستمگر بر آنان چیره شدند لذا در بیان امیرالمؤمنین چگونه

می توان راه سعادت را تشخیص داد؟

- (۱) شکنندگان به عد و پیمان را تشخیص دهید و پیرو قرآن باشید
(۲) ابتدا رهاکنندگان و پشت کنندگان به صراط مستقیم را شناسایی نمایید
(۳) دنباله رو شخصیت های برجسته جامعه خود باشید و آن ها را الگو قرار دهید
(۴) هرگز با دین مخالفت نکنید و دین در میان شما شاهدی صادق و گویا است

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

با جست و جو در معارف نورانی حدیث سلسله الذهب در میابیم که عبارت لا اله الا الله است که نحوه بیان این حدیث تحقق اصل از مجموعه اقدامات مربوط به می باشد.

۱) مهم ترین شعار اسلام و در بردارنده تمام مراتب توحید - حفظ سخنان و سیره پیامبر (ص)-مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۲) مهم ترین شعار اسلام و در بردارنده تمام مراتب توحید - تربیت شخصیت های اسلامی - مرجعیت دینی

۳) دژ مستحکم خداوند در سایه پذیرش ولایت امامان معصوم - حفظ سخنان و سیره پیامبر (ص)- مرجعیت دینی

۴) دژ مستحکم خداوند در سایه پذیرش ولایت امامان معصوم- تربیت شخصیت های اسلامی - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۹ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۳۵۳- این مفهوم که (توحید فقط یک لفظ و شعار نیست ، بلکه باید در زندگی اجتماعی ظاهر شود و تجلی توحید در زندگی اجتماعی با ولایت امام که همان ولایت خداست ، میسر می شود) با کدام یک از اقدامات مربوط به ولایت ظاهری ارتباط دارد؟

۱) اقدام برای حفظ سیره و سخنان پیامبر (ص) ۲) معرفی خود به عنوان امام بر حق

۳) عدم تایید حاکمان ۴) انتخاب شیوه های درست مبارزه

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۳۵۴- از دقت در فرمایش امام رضا(ع) در حدیث سلسله الذهب ، بگویید چه زمانی توحید در زندگی اجتماعی متجلی میگردد و کدام عبارت حاکی از این امر است ؟

۱) پذیرش ولایت امام که همان ولایت خداست - (فمن دخل حصنی امن من عذابی)

۲) تنظیم بندگی و عبودیت بر محور رضای الهی - (فمن دخل حصنی امن من عذابی)

۳) پذیرش ولایت امام که همان ولایت خداست - (بشروطها و أنا من شروطها)

۴) تنظیم بندگی و عبودیت بر محور رضای الهی - (بشروطها و أنا من شروطها)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۸ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۲ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۵۵- کدام مورد از اشتراکات شرایط ولی فقیه و مرجع تقلید است؟

۱) تقوا - عدالت - زمان شناس بودن ۲) تقوا - مدیر بودن - مدبر بودن

۳) داشتن شجاعت و قدرت روحی - عدالت - تقوا ۴) داشتن شجاعت و قدرت روحی - عادل بودن - اعلم بودن

| | | | | | | | |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۱۰ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|--------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۵۶- از بین رفتن بیم و ترس و استقرار دین حق به ترتیب از کدام آیات مبارکه به دست می آید؟

۱) نرید ان نمّ علی الذین استضعفوا فی الارض _ نرید ان نمّ علی الذین استضعفوا فی الارض

۲) نرید ان نمّ علی الذین استضعفوا فی الارض _ وعد الله الذین امنوا منکم و عملوا صالحات لیستخلفنهم فی الارض

۳) وعد الله الذین امنوا منکم و عملوا صالحات لیستخلفنهم فی الارض _ وعد الله الذین امنوا منکم و عملوا صالحات لیستخلفنهم فی الارض

۴) وعد الله الذین امنوا منکم و عملوا صالحات لیستخلفنهم فی الارض _ نرید ان نمّ علی الذین استضعفوا فی الارض

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۳۵۷- امام حسن عسکری در مرحله ی اول امامت حضرت مهدی عج و مرحله ی دوم امامت ایشان شش روز در سال در قالب غیبت کبری آغاز گردید.

۱) در حضور ایشان نبود _ پس از درگذشت آخرین نایب _ ۲۶۰

۲) ایشان را همراهی نمود _ پس از درگذشت آخرین نایب _ ۲۶۰

۳) در حضور ایشان نبود _ مانده به درگذشت آخرین نایب _ ۳۲۹



| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۳ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۵۸- مهربان تر بودن پیامبر (ص) و امام از مادر برای مومنان اقتضا می کند که منتظر واقعی پایبند کدام یک از مسئولیت های زیر باشد؟

- ۱) تقویت معرفت و محبت به امام
- ۲) پیروی از فرمان های امام عصر (ع)
- ۳) آماده کردن خود و جامعه برای ظهور
- ۴) دعا برای ظهور امام عصر (ع)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۳۵۹- دستگیری از در ماندگان که مربوط به امام عصر میباشد، مشروط به ظاهر بودن در بین مردم

- ۱) ولایت ظاهری - نیست
- ۲) ولایت ظاهری - است
- ۳) ولایت معنوی - نیست
- ۴) ولایت معنوی - است

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۶۰- بنابر ، ما معتقدیم موعود و منجی انسان ها ، دوازدهمین امام و فرزند امام حسن عسگری است و او پیامبر است و در کتاب های اهل سنت تاکید شده است که

- ۱) نص قرآن . هم نام . حضرت مهدی آخرین ذخیره الهی است و با توجه خاص خداوند به حیات خود ادامه میدهد تا این که به اذن خداوند ظهور کند.
- ۲) نص قرآن کریم . هم کنیه . حضرت مهدی از نسل پیامبر اکرم و حضرت فاطمه است اما هنوز به دنیا نیامده است.
- ۳) سخنان صریح پیامبر و ائمه اطهار . هم کنیه . حضرت مهدی آخرین ذخیره الهی است و با توجه خاص خداوند به حیات خود ادامه میدهد تا این که به اذن خداوند ظهور کند.
- ۴) سخنان صریح پیامبر و ائمه اطهار . هم نام . حضرت مهدی از نسل پیامبر اکرم و حضرت فاطمه است اما هنوز به دنیا نیامده است.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۹۸ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۶۱- اگر وجود امام عصر را به خورشید تشبیه نمایم ، آنجا که «خورشید میتابد و تمام فواید خود را به زمین میدهد و مردم به میزان تلاش و لیاقت خود از آن بهره مند میشوند» موبد چه بوده و «حل بعضی از مشکلات علمی علما» و «دستگیری از در ماندگان» به ترتیب ناظر بر چیست؟

- ۱) وجود امام همراه با ظهور ایشان در میان مردم . ولایت معنوی . ولایت معنوی
- ۲) وجود امام و غایب بودن از نظر مردم . ولایت معنوی . ولایت ظاهری
- ۳) وجود امام همراه با ظهور ایشان در میان مردم . ولایت معنوی ولایت ظاهری
- ۴) وجود امام و غایب بودن از نظر مردم . ولایت ظاهری ولایت ظاهری

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۳ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۶۲- از حدیث شریف (من مات و لم يعرف امام زمانه مات میتة جاهلیه) کدام مفهوم زیر بدست می آید؟

- ۱) در انتظار ظهور بودن خود از برترین اعمال عصر غیبت است
- ۲) منتظر عصر غیبت را عصر آماده باش برای یاری امام تلقی می کند
- ۳) منتظر حقیقی تلاش می کند در عصر غیبت پیرو امام خود باشد
- ۴) هر کس معرفت او به مهربانی امام و پیامبر (ص) بیشتر باشد ، محبت بیشتری به امام خود خواهد داشت

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۲ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۶۳- وعده مشترک کتب الهی درباره آینده تاریخ است که وعده مقدم بر عنوان شده است .

- ۱) غلبه دین رسول حق بر سایر ادیان - ذکر - زبور
- ۲) غلبه دین رسول حق بر سایر ادیان - ذکر - زبور
- ۳) وراثت زمین به بندگان صالح - ذکر - زبور
- ۴) وراثت زمین به بندگان صالح - ذکر - زبور

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۹ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|----------|

کدام یک از مفاهیم زیر است؟

- ۱) هر کتابی از دو جنبه قابل بررسی است: اول از جنبه لفظی و دوم از جنبه محتوایی.
- ۲) قرآن کریم از نظر محتوا و مطالب ویژگی‌هایی دارد که نشان می‌دهد از قلم هیچ دانشمندی تراوش نکرده است.
- ۳) قرآن کریم نه تنها از فرهنگ جاهلیت آن زمان تأثیر نپذیرفت، بلکه به شدت با آداب جاهلی و خرافی آن مبارزه کرد.
- ۴) زیبایی لفظی قرآن کریم سبب نفوذ خارق‌العاده این کتاب در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۷ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۶۵- در هجرت پیامبر اکرم (ص) کدام آیه بر ایشان نازل شد و در ادامه، رسول الله (ص) درباره علی (ع) چه فرمودند؟

- ۱) انذار - هرکس که من ولی و سرپرست اویم، ابن علی نیز ولی و سرپرست اوست.
- ۲) تبلیغ - هرکس که من ولی و سرپرست اویم، ابن علی نیز ولی و سرپرست اوست.
- ۳) تبلیغ - همانا این علی، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.
- ۴) انذار - همانا این علی، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | درس ۵ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۸ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۳۶۶- از تدبیر در کدام عبارت قرآنی، می‌توان دریافت یگانه دینی که مردم را به رستگاری دنیوی و اخروی می‌رساند، اسلام است؟

- ۱) «ام یقولون افتراه قل فأتوا بسورة مثله»
- ۲) «قل لئن اجتمعت الانس و الجن ...»
- ۳) «... فلن یقبل منه و هو فی الآخرة من الخاسرین»
- ۴) «الم تر الی الذین یزعمون انهم آمنوا بما انزل الیک و ما انزل من قبلک ...»

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۶۷- پاسخ به این سؤال که «چرا نبایست به باطل ایمان آورده و کفران نعمت پیشه کرد؟» در کدام عبارت شریفه نمود عینی دارد؟

- ۱) «و جعل لکم من ازواجکم بنین و حفدة و رزقکم من الطیبات»
- ۲) «و جعل بینکم مودة و رحمة ان فی ذلک لآیات لقوم یتفکرون»
- ۳) «و من آیاته ان خلق لکم من انفسکم ازواجاً لتسکنوا الیها»
- ۴) «ذلک بان الله لم یک مغیراً نعمه انعمها علی قوم حتی یغیروا ما بانفسهم»

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۶۸- پاسخ به کدام سؤال بهتر می‌تواند راهگشای انسان برای رسیدن به عزت و دوری از ذلت باشد؟

- ۱) ریشه تمایلات عالی و دانی در انسان چیست؟
- ۲) چه موقع تمایلات دانی بد می‌شوند؟
- ۳) چه زمانی انسان به تمایلات دانی پاسخ مثبت می‌دهد؟
- ۴) راه تقویت عزم و اراده در انسان چیست؟

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|



۳۶۹- حدیث «علی مع القرآن و القرآن مع علی» با کدام حدیث هم مفهوم است و حضرت علی (ع) یکی از مصادیق کدام مورد است؟ مرکز آموزش و سنجش

(۱) ثقلین- عترت (۲) ثقلین- کتاب (۳) منزلت- عترت (۴) منزلت- کتاب

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۷۰- یکی از نیازهای اساسی انسان که مرتبط با سؤال «چرا زیستن؟» است، کدام یک می‌باشد و مطابق با بیان امام کاظم (ع)، کدام مورد معلول برتری معرفت است؟

(۱) شناخت هدف زندگی - پذیرش بهتر پیام الهی

(۲) شناخت هدف زندگی - دانایی بیش تر نسبت به فرامین الهی

(۳) کشف راه درست زندگی - پذیرش بهتر پیام الهی

(۴) کشف راه درست زندگی - دانایی بیش تر نسبت به فرامین الهی

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۷۱- مقدمه برقراری عدالت اجتماعی در جامعه چیست؟

(۱) «یریدون أن يتحاكموا الى الطّاعوت و قد أمرُوا أن يكفروا به»

(۲) «بنی الا سلام علی خمس علی ال صلاة و الزکاة و الصوم و الحج و

الولاية»

(۳) «یرید الشیطان أن یضللهم ضلالاً بعيداً»

(۴) «لقد ارسلنا رسلنا بالبینات و انزلنا معهم الكتاب و المیزان»

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۷۲- عصمت حضرت زهرا (س) و وجوب پیروی از کلام و رفتار وی بر همه مسلمانان با تدبیر در مفهوم کدام آیه شریفه مستفاد می‌شود؟

(۱) «انما ولیکم الله و رسوله و الذین آمنوا الذین یقیمون الصلاة و یؤتون الزکاة و هم

راکعون»

(۲) «انما یرید الله لیذهب عنکم الرجس اهل البیت و یطهرکم تطهیراً»

(۳) «یا ایها الرسول بلغ ما انزل الیک من ربک و ان لم تفعل فما بلغ رسالته ...»

(۴) «یا ایها الذین آمنوا اطیعوا الله و اطیعوا الرسول و اولی الامر منکم ...»

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۷۳- مردن به مرگ جاهلی بازتابی از عدم توجه به کدام مسئولیت شخص منتظر است؟

(۱) پیروی از امام و تبعیت از او (۲) آماده کردن خود و جامعه برای ظهور

(۳) در انتظار ظهور بودن (۴) تقویت محبت و معرفت به امام

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۷۴- اوج ناخشنودی نسبت به دستگاه بنی امیه مصادف با دوره امامت کدام ولی خدا بود و دوره اختناق شدید مربوط به زمان حیات کدایک از امامان معصوم (ع) است؟

(۱) امام کاظم (ع) - امام صادق (ع) (۲) امام صادق (ع) - امام کاظم (ع)

(۳) امام کاظم (ع) - امام باقر (ع) (۴) امام صادق (ع) - امام باقر (ع)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۷۵- «ساده زیستی»، «وحدت و همبستگی اجتماعی» و «اولویت دادن به اهداف اجتماعی» به ترتیب از مسئولیت های کیست؟

- (۱) مردم - مردم - رهبر
(۲) مردم - رهبر - رهبر
(۳) رهبر - رهبر - مردم
(۴) رهبر - مردم - مردم

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۳۷۶- «سخن ابن ابی الحدید در مقدمه شرح خود بر نهج البلاغه در مورد قیاس کلام حضرت علی (ع) با سایرین» و «تشویق مردم به کار و

فعالیت توسط پیامبر (ص)» به ترتیب به کدام یک از ویژگی های رهبری این بزرگواران اشاره دارد؟

- (۱) علم بی کران - برقراری عدالت
(۲) اخلاص بی مانند - برقراری عدالت
(۳) علم بی کران - مبارزه با فقر و محرومیت
(۴) اخلاص بی مانند - مبارزه با فقر و محرومیت

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۳۷۷- آیات شریفه «وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ» و «أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَ لَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ اللَّهِ لَوْجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا» به ترتیب

به کدام یک از جنبه های اعجاز محتوایی قرآن دلالت دارند؟

- (۱) انسجام درونی در عین نزول تدریجی - تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت
(۲) ذکر نکات علمی بی سابقه - انسجام درونی در عین نزول تدریجی
(۳) جامعیت و همه جانبه بودن - ذکر نکات علمی بی سابقه
(۴) تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت - جامعیت و همه جانبه بودن

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۳۷۸- مهم ترین هدف جامعه مهدوی کدام است و «تقدیم فرزندان صالح به جامعه» حاکی از کدام یک از این اهداف است؟

- (۱) عدالت گستری - شکوفایی عقل و علم
(۲) فراهم شدن زمینه رشد و کمال - شکوفایی عقل و علم
(۳) عدالت گستری - فراهم شدن زمینه رشد و کمال
(۴) فراهم شدن زمینه رشد و کمال - فراهم شدن زمینه رشد و کمال

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۳۷۹- نتیجه عدم عصمت انبیا در تعلیم و تبیین دین و وحی الهی چیست؟

- (۱) دین الهی به درستی به مردم نم ی‌رسد و امکان هدایت از آنان سلب می شود.
(۲) امکان انحراف در تعلیم الهی پیدا می شود و اعتماد مردم به دین از دست می رود.
(۳) امکان دارد کارهایی که مخالف دستورهای خداست، انجام پذیرد.
(۴) ممکن است مردم از اشتباه پیامبر سرمشق بگیرند و مانند او عمل کنند و به گمراهی دچار شوند.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۳۸۰- آن هنگام که جابر بن عبدالله انصاری از صحابی خوب پیامبر (ص)، همراه ایشان در کنار کعبه بودند و امیرالمؤمنین علی (ع) وارد شد

و پیامبر (ص) شروع به معرفی علی (ع) بدین صورت کردند که: «این مرد اولین ایمان آورنده به خدا، وفادارترین شما در پیمان با خدا و ... است» کدام آیه قرآن در شأن امیرالمؤمنین بر پیامبر (ص) نازل گردید؟

- (۱) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا»
(۲) «إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أُولَئِكَ هُمْ خَيْرُ الْبَرِيَّةِ»
(۳) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَ اطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولِيَ الْأَمْرِ مِنْكُمْ ...»
(۴) «إِنَّمَا وَلِيُّكُمُ اللَّهُ وَ رَسُولُهُ وَ الَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يَقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَ يُؤْتُونَ ...»

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۳۸۱- مجاهده امامان معصوم در راستای ولایت ظاهری هنگامی که با حساسیت دشمن روبه رو میشدند چگونه پیش میرفت؟

پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

- (۵) در قالب تقیه یعنی بگونه ای که در ضربه زدن به دشمن کمتر ضربه بخورند
- (۶) در قالب ولایت معنوی تا این که انسان های با فضیلت به واسطه آنان به برکت برسند
- (۷) در چارچوب آگاهی بخشی به مردم چون راه رهایی مسلمانان را آگاهی آنان میدانستند
- (۸) در چارچوب عدم تایید حاکمان طوری که با توجه به تفاوت های رفتاری آنان اقدام کنند

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۸۲- از دقت در فرمایش امام رضا(ع) در حدیث سلسله الذهب ، بگوئید چه زمانی توحید در زندگی اجتماعی متجلی میگردد و کدام عبارت حاکی از این امر است ؟

- (۵) پذیرش ولایت امام که همان ولایت خداست - (فمن دخل حصنی امن من عذابی)
- (۶) تنظیم بندگی و عبودیت بر محور رضای الهی - (فمن دخل حصنی امن من عذابی)
- (۷) پذیرش ولایت امام که همان ولایت خداست - (بشروطها و أنا من شروطها)
- (۸) تنظیم بندگی و عبودیت بر محور رضای الهی - (بشروطها و أنا من شروطها)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۸۳- مهربان تر بودن پیامبر (ص) و امام از مادر برای مومنان اقتضا می کند که منتظر واقعی پایبند کدام یک از مسئولیت های زیر باشد ؟

- (۵) تقویت معرفت و محبت به امام
- (۶) پیروی از فرمان های امام عصر (ع)
- (۷) آماده کردن خود و جامعه برای ظهور
- (۸) دعا برای ظهور امام عصر (ع)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۸۴- کدام عوامل باعث زنده نگه داشتن اسلام پس از به قدرت رسیدن بنی عباس در عین پیروی آنان از روش بنی امیه در تبدیل خلافت به سلطنت بود؟

- (۵) پیدایش مسائل جدید با گسترش دنیای اسلام
- وجود شاگردان و یاران امامان معصوم در جامعه
- وجود کتب معتبر حدیث و نقل احادیث به صورت پنهانی
- تحول معنوی و فرهنگی ایجاد شده در عصر پیامبر(ص)، قرآن و امامان معصوم(ع)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۳۸۵- پیامد زیانبار تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث توسط گروهی از علمای اهل کتاب مانند کعب الاحبار چه بود؟

- (۵) احتمال خطا در نقل احادیث افزایش یافت و امکان کم و زیاد شدن عبارت ها یا فراموش شدن اصل حدیث فراهم شد.
- (۶) مطالب جعلی به کتاب های تاریخی و تفسیری راه یافت و سبب گمراهی بسیاری از مسلمانان شد.
- (۷) شخصیت های باتقوا، جهادگر و مورد احترام و اعتماد پیامبر منزوی شدند و طالبان قدرت، قرب و منزلت یافتند.
- (۸) جامعه مؤمن و فداکار عصر پیامبر (ص) به جامعه ای راحت طلب، تسلیم و بی توجه به سیره پیامبر اکرم (ص) تبدیل شد.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

346- In a very dry season, when fresh food and water are not -----, the camel can feed off its hump.
1) probable 2) fortunate 3) available 4) fluent

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۴ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

347- We now know that her daughter is deaf and dumb and ----- using sign language.
1) communicates 2) broadcast 3) exchanges 4) develops

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۸ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

348- If you want to be a great writer, you should read and be ----- with great writers' work.
1) filled 2) pleased 3) familiar 4) comfortable

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

349- Last week they went on a camp. They set up tents and made a camp fire to ----- off wild animals.
1) put 2) take 3) turn 4) keep

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

350- Drinking plenty of water and resting ----- will help your recovery from the flu.
1) fluently 2) hopefully 3) interestingly 4) frequently

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | لغت | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۷۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

351- I don't think I'll be able to come on Saturday. I have a lot of work to do. -----, I don't really like parties.

1) Besides 2) Although 3) Therefore 4) Despite

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | لغت | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۷۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-----|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

352- A: Are you ----- sure you want to sell your mother's gold watch?

B: Yes, I have no other choice. I'm in serious need of money.

1) fluently 2) frequently 3) absolutely 4) interestingly

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | لغت | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

353- Among the candidates, Mr. Mohammadi is the best one. He has both knowledge and-----.

1) interview 2) experience 3) explanation 4) century

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | لغت | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-----|-------------|------|-------|----|--------|---------|

354- Three countries, the U.S.A, Mexico and Canada, will ----- football world cup matches in 2026.

1) circle 2) consider 3) exist 4) host



| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۸ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

355- A: We all see your -----; there's no need to explain it again.

B: But, it's necessary you understand how important this is.

- 1) candle 2) percent 3) point 4) sign

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

356- It's in the south eastern ----- of the country that the biggest problems exist.

- 1) society 2) region 3) label 4) continent

| | | | | | | | |
|------------|--|-------------|--|-------|--|--------|--|
| مبحث سوال: | | سطح دشواری: | | درصد: | | آزمون: | |
|------------|--|-------------|--|-------|--|--------|--|

357- The food supplies are not enough to ----- the needs of the hungry. We need to ask rich people to donate more money to buy food for the hungry.

- 1) see 2) visit 3) watch 4) meet

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

358- There was a big celebration in the streets ----- our national football team's loss against Spain.

- 1) therefore 2) besides 3) despite 4) however

| | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | لغت | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-----|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

359- People speak the same language in this country, but their accent ----- from city to city.

- 1) varies 2) ranges 3) hosts 4) escapes

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۸ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

Cloze passage: Read the passage and then choose the best one to complete each blank.

According to one count, 6,703 separate languages were spoken in the world in 1996. Of these, 1000 were spoken in the Americas, 2011 in Africa, 225 in Europe, 2165 in Asia, and 1320 in the Pacific, including Australia. These numbers should be taken with care, because our (85) -----about many languages is little or outdated, and it is hard to draw the line between languages and dialects. But most linguists (86) ----- that there are well over 5,000 languages in the world. A century from now, however, many of these languages may be extinct. Some linguists believe the number may (87) ----- by half; some say the total could fall to only hundreds as the majority of the world's languages - most spoken by a few thousand people or less - give way to languages like English, Spanish, Portuguese, Mandarin Chinese, Russian, Indonesian, Arabic, Swahili, and Hindi. By some estimates, 80% of the world's languages may disappear within the next century.

360- 1) experience 2) experiment 3) information 4) explanation

| | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درک مطلب | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۸ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

361- 1) agree 2) respect 3) range 4) communicate

| | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درک مطلب | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

362- 1) circle 2) decrease 3) develop 4) vary

| | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | درک مطلب | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|----------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

Reading passage: Read the passage and then choose the best one to answer each question.

How would it feel to be the last person on Earth who speaks your language? For those of us whose native languages have millions of speakers, it's almost impossible to imagine. And yet languages have come and gone throughout human history, and they continue to do so. Linguists guess that of the world's about 6,900 languages, more than half are at risk of dying out by the end of the 21st century.

Sometimes languages die out quickly. This can happen when small communities of speakers are destroyed by tragedies or war. In El Salvador, for example, speakers of the original Lenca and Cacaopera stopped using their languages to avoid being identified as Indians after a bloodbath in 1932 in which Salvadoran soldiers killed tens of thousands of mostly local farmers.

Most languages, though, die out slowly as successive generations of speakers become bilingual and then begin to lose proficiency in their traditional languages. This often happens when speakers seek to learn a more-prestigious language in order to gain social and economic advantages or to avoid discrimination. The slow disappearance of Coptic as a spoken language in Egypt following the rise of Arabic in the 7th century is one example of this type of transition. Modernity and globalization have supported these forces, and people around the world now face a lot of pressure to accept the common languages used in government, business, technology, entertainment, and diplomacy.

363- According to the text, which of the following is **TRUE**?

- 1) By the end of 21st century, we may have as many number of languages as we have today.
2) Tragedies and war may cause languages with small numbers of speakers to die out quickly.

- 33) Prestigious languages die out quickly because people don't like to learn them.
4) Modernity and Globalization have no effect on language extinction.

| | | | | | | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | متن | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۹ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| 364- | Speakers of Coptic language stopped using it little by little because -----. | | | | | | |
| | 1) it was a traditional language 2) the community is destroyed by Arabs. 3) new speakers wanted to learn a more prestigious one. 4) because it was not a successful language. | | | | | | |
| مبحث سوال: | متن | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| 365- | The pronoun "they" in paragraph one line 3 refers to -----. | | | | | | |
| | 1) linguists 2) speakers 3) human history 4) languages | | | | | | |
| مبحث سوال: | متن | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| 366- | He gave me ----- information. Again, I didn't understand the differences. | | | | | | |
| | 1) a number of 2) any of 3) a bit 4) some | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۷ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 367- | We have arrived late. With so ----- people waiting to enter the stadium, I have ----- hope of getting a ticket. | | | | | | |
| | 1) many / little 2) much / little 3) many / a little 4) much / a little | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 368- | They have spent ----- on the problem of withdrawing from the account. | | | | | | |
| | 1) billion of dollars 2) billions of dollars 3) billions of dollar 4) half a billion dollar | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 369- | When something is better than nothing or having a little of something is better than having nothing at all we can say: Half a ----- is better than no bread. | | | | | | |
| | 1) slice 2) piece 3) loaf 4) potato | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 370- | I have quite a good -----with my parents. We get along well together. | | | | | | |
| | 1) prevention 2) imbalance 3) relationship 4) emotion | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۹ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 371- | This recipe will be enough for four ----- . We're just three. So don't worry. | | | | | | |
| | 1) habits 2) measures 3) servings 4) gains | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۴ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 372- | By employing such skilful workers, I feel quite ----- about the future of the company. | | | | | | |
| | 1) confident 2) fluent 3) interesting 4) respectful | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۸ | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 373- | I don't really know who she hangs -----with. | | | | | | |
| | 1) on 2) out 3) together 4) over | | | | | | |
| مبحث سوال: | درس ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |

Cloze passage

Read the text and then choose the best option to complete each blank.

Do you know that laughter can help your immune system? It's even possible that with each laughter, you reduce your chance of getting a cold or blood pressure. In fact, if you laugh before you go to bed, you'll (69) ----- have a very good night's sleep. The medical research on laughter and the (70) ----- to get well are making more and more people use laughter to feel better. Alen Klein says that we all need to laugh (71) ----- at ourselves. To (72) ----- humor skills," we need to see the humor in our own actions and reactions. With practice we can get better at this.

| | | | | | | | | | |
|------|---------------|------------------|--------------|------------|------------|-------------|-------|--------|--------|
| 374- | 1) probably | 2) privately | 3) nervously | 4) greatly | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 375- | 1) popularity | 2) encouragement | 3) light | 4) health | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 376- | 1) absolutely | 2) mentally | 3) specially | 4) wrongly | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
| 377- | 1) influence | 2) relate | 3) contain | 4) improve | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |



Reading comprehension

Read the passage and then choose the best choice to answer each question .

The Korean language, also a member of the Altaic language family, is spoken by about 57 million people, 39 in South Korea (the Republic of Korea) and 18 in North Korea (Democratic People's Republic). There are some differences between the language of the North and of the South.

Some Korean words come from Chinese. These words are written in Chinese characters, Kanje. But unlike Japanese, words of Korean origin are never written in Kanje. During the 15 century, a local phonetic script called En mun (today known as Hangul) was invented. It was not based on Chinese models like the Japanese script, but on Sanskrit, the phonetic alphabet of ancient India. For a long time, the script was used only by the common people. The royal court and most important writers continued to use Chinese characters until the late 19th century. Today, however, hangul is used by everyone in North Korea. In the South the use of borrowed Chinese characters as well as hangul is discouraged but nevertheless still accepted.

When the Japanese took over control of Korea in 1910, they ended the use and teaching of Korean. But after the end of World War II, Hangul was reused, although Chinese writing is still taught in schools in South Korea

| | | | |
|----------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|---------------|

378- According to the passage, the Korean words which come from Chinese are written in ----- .

- 1) Hangul 2) Sanskrit 3) Kanje 4) Japanese alphabets

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|---------------|

379- According to the passage, which sentence is NOT true?

- 1) Hangul is a Korean phonetic script.
2) Hangul was based on Chinese models.
3) Japanese script was based on Chinese models.
4) Hangul was based on the phonetic alphabet of ancient India.

| | | | |
|----------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|---------------|

380- The phonetic alphabet used in North Korea is called. -----

- 1) Hangul 2) Latin alphabet 3) Korean alphabet 4) ancient Indian alphabet

| | | | |
|----------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|---------------|

381- The word “ reused” in the last paragraph is closest in meaning to ----- .

- 1) renewed 2) reacted 3) released 4) reviewed

| | | | |
|----------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|-----------------|----------|---------------|

382- What is taught in Korean schools now?

- 1) Korean writing 2) Chinese writing
3) Reused Hangul and Korean writing 4) Reused Hangul and Chinese writing

| | | | |
|----------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|---------------|

383- The word “it” in line 7 refers to -----.

- 1) alphabet 2) character 3) script 4) phonetic

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|---------------|

384- Last week they went on a camp. They set up tents and made a camp fire to ----- off wild animals.

- 1) put 2) take 3) turn 4) keep

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

385- Drinking plenty of water and resting ----- will help your recovery from the flu.

- 1) fluently 2) hopefully 3) interestingly 4) frequently

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: درس ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

386- A: I ----- my keys. Can you help me look for them? B: Sure.

- 1) am losing 2) lost 3) have lost 4) lose

| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|--------------|

387- He has known us since we ----- here 10 years ago.

- 1) move 2) are moving 3) have moved 4) moved

| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۵ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|--------------|

388- A: Would you like ----- tea and ----- cookies? B: No, thanks. I'm full.

- 1) some / a little 2) a few / some 3) much / few 4) some / a few

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۴ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

- 389- Every form of addiction is bad, no ----- what it is.
1) matter 2) longer 3) sooner 4) reason
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: متوسط درصد: ۵۵ آزمون: دی ۹۷
- 390- To get your weight down, you must ----- off fatty foods.
1) put 2) turn 3) keep 4) take
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: متوسط درصد: ۶۵ آزمون: دی ۹۷
- 391- This is a very strange disease. The virus attacks ----- cells in the brain.
1) balanced 2) specific 3) valuable 4) confident
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: آسان درصد: ۷۸ آزمون: دی ۹۷
- 392- To have a healthier lifestyle, people need to do certain things. -----, the most important thing is having emotional health.
1) Despite 2) Above all 3) By means 4) Honestly
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: سخت درصد: ۱۲ آزمون: دی ۹۷
- 393- Across the street there is a park where all my friends go ----- while I work.
1) pairing 2) hanging 3) measuring 4) jogging
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: سخت درصد: ۳۲ آزمون: دی ۹۷
- 394- Inform me immediately if there are any changes in her health -----.
1) identity 2) addition 3) influence 4) condition
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: متوسط درصد: ۴۸ آزمون: دی ۹۷
- 395- The children's ----- was still ringing in my ears when I left the playground.
1) hobby 2) habit 3) laughter 4) medicine
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: متوسط درصد: ۶۲ آزمون: دی ۹۷
- 396- She is deaf, but doesn't let her disability ----- her from doing what she wants to do.
1) prevent 2) improve 3) increase 4) respect
مبحث سوال: فصل ۲ سطح دشواری: متوسط درصد: ۶۷ آزمون: دی ۹۷

People have long been interested in having one language that could be spoken throughout the world. Such a language could help (72) ----- understanding and better feeling among nations. A universal language also would increase cultural and economic links among (73) ----- countries.

Through the years, at least 600 universal languages have been (74) ----- . Esperanto is the most successful universal (75) ----- . About 10 million people have learned Esperanto since its creation in 1887.

- 397- 1) develop 2) attend 3) experience 4) explain
- 398- 1) fluent 2) honest 3) impossible 4) various
- 399- 1) interviewed 2) suggested 3) mentioned 4) escaped
- 400- 1) cancer 2) cure 3) tongue 4) mission

We all read for a variety of reasons. These reasons change with our age, our interests, and the literature we read. Our basic reason for reading is probably pleasure. We read literature mostly because we enjoy it.

Reading for pleasure may take various forms. We may read just to pass the time. Or, we may want to escape the four walls that usually surround us. Reading serves as a jet airplane that speeds us away from ourselves into the worlds of other people.

We often read for information and knowledge. We find pleasure in learning about life in the Swiss Alps or on the Mississippi River. We find possible solutions to our problems when we meet people in the books whose problems are like our own. Through literature, we sometimes understand situations we could not otherwise understand in real life.

We also read simply for the enjoyment we get from the arrangement of words. We can find pleasure even in nonsense syllables, just as children like the sound of "Ring around the Rosie," although they may not know what the words mean.

- 401- The passage is mainly about
1) different kinds of reading 2) why reading a poem is enjoyable



3) various times in which we read

4) why we read literature

| | | | |
|------------|-------------------|----------|--------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|--------------|

402- Which of the following has not been mentioned as a kind of reading?

- | | |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| 1) Reading for pleasure. | 2) Reading for practicing eye movements. |
| 3) Reading for information | 4) Reading for sharing other people's worlds |

| | | | |
|------------|-------------------|----------|--------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۵ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|--------------|

403- In many cases, reading may

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1) take on a jet airplane | 2) bring far off people and places closer to us |
| 3) create long distance | 4) teach us the kind of literature which is not available elsewhere |

| | | | |
|------------|------------------|----------|--------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۵ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|------------------|----------|--------------|

404- We have arrived late. With so ----- people waiting to enter the stadium, I have ----- hope of getting a ticket.

- | | | | |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| 1) many / little | 2) much / little | 3) many / a little | 4) much / a little |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|--------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۹ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|--------------|

405- This recipe will be enough for four ----- . We're just three. So don't worry.

- | | | | |
|-----------|-------------|-------------|----------|
| 1) habits | 2) measures | 3) servings | 4) gains |
|-----------|-------------|-------------|----------|

| | | | |
|------------|------------------|----------|--------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|------------------|----------|--------------|

406- My father knows that smoking is harmful to his heart. He ----- smoking and now he's healthy.

- | | | | |
|------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| 1) gave up | 2) has given up | 3) is going to give up | 4) is giving up |
|------------|-----------------|------------------------|-----------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۵ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

407- Talking in public with a mouth full of food ----- absolutely impolite.

- | | | | |
|-------|--------|---------------|--------------|
| 1) is | 2) are | 3) will being | 4) have been |
|-------|--------|---------------|--------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۱ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

408- I wonder why some elders quit ----- social events, even their grandchild's birthday party.

- | | | | |
|-----------|--------------|--------------|-----------------|
| 1) attend | 2) attending | 3) to attend | 4) to attending |
|-----------|--------------|--------------|-----------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۴ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

409- Computers have influenced people's lifestyle ----- they were invented.

- | | | | |
|----------|--------|--------|---------|
| 1) since | 2) for | 3) yet | 4) from |
|----------|--------|--------|---------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۱ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

410- After hearing the bell, the messy boy ----- to pack his suitcase before his parents' entering.

- | | | | |
|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 1) rushed | 2) served | 3) contained | 4) predicted |
|-----------|-----------|--------------|--------------|

| | | | |
|------------|------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: آسان | درصد: ۹۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|------------------|----------|----------------|

411- People know you as a man of fixed idea. What ----- you to change your mind?

- | | | | |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| 1) ranged | 2) mentioned | 3) caused | 4) preferred |
|-----------|--------------|-----------|--------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

412- The company has decided to ----- its foreign guests at Azadi Hotel as soon as they arrive so that they can rest and be ready for the meeting.

- | | | | |
|--------------|------------|--------------|-------------|
| 1) check out | 2) grow up | 3) take part | 4) check in |
|--------------|------------|--------------|-------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

413- Most of the people believe that computers have helped lots of developments in ----- and technology.

- | | | | |
|-------------|------------|----------|----------------|
| 1) discount | 2) science | 3) stage | 4) combination |
|-------------|------------|----------|----------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۶ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

414- Joana was ----- that the magazine agreed to publish one of her stories.

- | | | | |
|---------|------------|----------|--------------|
| 1) soft | 2) regular | 3) proud | 4) effective |
|---------|------------|----------|--------------|

| | | | |
|------------|------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|------------------|----------|----------------|

415- The seller explained that choosing the right bike ----- what I want to use it for.

- | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 1) depends on | 2) hangs out | 3) looks for | 4) rushes to |
|---------------|--------------|--------------|--------------|

| | | | |
|------------|------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|------------------|----------|----------------|

416- The quality of all factories' ----- must be controlled by Standard Organization.

- | | | | |
|----------------|----------------|-----------|-------------|
| 1) diversities | 2) proportions | 3) topics | 4) products |
|----------------|----------------|-----------|-------------|

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| میچت سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

417- The art of producing beautiful writing special using pens or brushes is called

- | | | | |
|-------------|----------------|----------------|------------|
| 1) tilework | 2) calligraphy | 3) photography | 4) carving |
|-------------|----------------|----------------|------------|

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درس ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

The art and culture of Iran, also known as culture of Persia, is one of the oldest in the world. Iran has directly73..... cultures and people as far away as Italy, Macedonia, and Greece. Iran has one of the richest art heritages in world history; including architecture, painting, pottery, calligraphy, metalworking. The Islamic age brought effective changes to the74..... and practice of the arts in Iran. Persian rugs have always been a major part of the Persian culture . Iranians, by75..... unique carpets, were some of the first people in history to do this.

- 418- 1) influenced 2) belonged 3) suggested 4) varied

| | | | |
|---------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درک مطلب | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|---------------------|------------------|----------|----------------|

- 419- 1) packs 2) hints 3) styles 4) hobbies

| | | | |
|---------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: درک مطلب | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۱ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|---------------------|-------------------|----------|----------------|

- 420- 1) wove 2) weaving 3) weave 4) woven

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: گرامر | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۹ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

One of the reasons why human beings have become such a successful species in the world is because of the ability we have to work with each other and in groups. Groups may form for a wide variety of purposes, some informal, such as a gathering of friends, others formal, such as a committee or a company.

Formal groups often have exact rules about their way of working. A committee may have a manager, a secretary and an accountant. The group will have rules about how a meeting is to be done. After the meeting, a formal record of what happened will be made and given to members. In this group a person may be given orders by someone above and then pass orders down to someone below. People will communicate with those above them in the grading, those below them and those on the same level as themselves.

Even in an informal group, communication is not always as simple as it is between two people. Some people feel very nervous when they are in the group; they might either keep quiet and say nothing at all, or they may start speaking and never want to stop. To work well in a group, you have to learn to listen as well as to speak and you must be prepared to change your mind, or to agree with other people present. No group works well if its members are selfish and stubborn.

- 421- What's the main idea of the second paragraph?
 1) People should learn how to hold a meeting.
 2) In companies, no orders are given to people in away.
 3) In formal groups, people only communicate with those above them.
 4) Members of formal groups work with each other according to certain rules.

| | | | |
|----------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۸ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|-------------------|----------|----------------|

- 422- It can be understood from the passage that to communicate well in a group, you need to
 1) listen better than you speak
 2) be open to ideas different from yours
 3) learn how to make all members think like you
 4) agree with all the selfish and stubborn members

| | | | |
|----------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۵ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|----------------|

- 423- The word "it" in paragraph 3 refers to.....
 1) formal group 2) person 3) communication 4) informal group

| | | | |
|----------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: متن | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۱ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|----------------|------------------|----------|----------------|

- 424- Inform me immediately if there are any changes in her health -----
 1) identity 2) addition 3) influence 4) condition

| | | | |
|------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۹ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|------------------|----------|----------------|

- 425- She is deaf, but doesn't let her disability ----- her from doing what she wants to do.
 1) prevent 2) improve 3) increase 4) respect

| | | | |
|------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۷۳ | آزمون: بهمن ۹۷ |
|------------|-------------------|----------|----------------|

- 426- When I grow up, I ----- an artist like Farshchian.
 1) will become 2) became 3) that become 4) become

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۸ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|



فاز کنکور تجربی و سنجش all----- well, I will travel to Russia next month.

| | | | |
|----------|-----------------|---------|-------------------|
| 1) goes | 2) go | 3) went | 4) will go |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۸۵ | آسان | سطح دشواری: درس ۳ |

428- If he ----- his work properly, he should look for a new job.

| | | | |
|------------|-----------------|---------------|-------------------|
| 1) doesn't | 2) didn't do | 3) doesn't do | 4) don't do |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۴۸ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

429- I wonder why some elders quit----- social events, even their grandchild's birthday party .

| | | | |
|-----------|-----------------|--------------|-------------------|
| 1) attend | 2) attending | 3) to attend | 4) to attending |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۷۵ | آسان | سطح دشواری: درس ۳ |

430- Despite the harsh weather, this region has more----- in plant life than other regions nearby.

| | | | |
|---------------|-----------------|--------------|-------------------|
| 1) reflection | 2) reality | 3) diversity | 4) activity |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۶۷ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

431- You cannot become a successful artist unless you ----- the value of art.

| | | | |
|---------------|-----------------|------------|-------------------|
| 1) appreciate | 2) decorate | 3) produce | 4) packed |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۶۵ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

432- Australia has its own cultural----- , which is very different from that of Britain.

| | | | |
|-----------|-----------------|-------------|-------------------|
| 1) income | 2) material | 3) identity | 4) reference |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۶۳ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

433- It was no surprise that she was not able to----- me at first; after all, we hadn't met each other for a long time.

| | | | |
|------------|-----------------|------------|-------------------|
| 1) imagine | 2) recognize | 3) observe | 4) diversify |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۵۲ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

434- The way of life, especially the general customs and beliefs, of a particular group of people at a particular time is called-----.

| | | | |
|------------|-----------------|---------|-------------------|
| 1) culture | 2) nation | 3) idea | 4) imagination |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۴۳ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

435- There is a/an----- in our office that when it is somebody's birthday, they bring in a cake for us all to share.

| | | | |
|----------|-----------------|-------------|-------------------|
| 1) item | 2) product | 3) workshop | 4) tradition |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۶۴ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

436- The artist skillfully----- my son's name and date of birth on a piece of glass.

| | | | |
|-------------|-----------------|------------|-------------------|
| 1) produced | 2) etched | 3) created | 4) valued |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۶۲ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

437- Our English teacher speaks like a native, but the----- teacher was more active and experienced.

| | | | |
|----------------|-----------------|-------------|-------------------|
| 1) conditional | 2) traditional | 3) sociable | 4) former |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۵۸ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

438- Many Iranian craftsmen and craftswomen help our country's economy. They----- in Kashan, Tabriz, Kerman and other cities.

| | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|---------------------------|
| 1) take fingerprints | 2) weave rugs | 3) skim a text | 4) addict to the Internet |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۶۲ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

Many people who are good at music are good at languages as well. That should not be ---74---, because the study of music and the study of language have a lot in common. Both require you to have a good ear- the ---75--- to hear the difference between various sounds. They also require you to reproduce sounds you have heard. ---76---, when you learn music or a language, you have to learn complex (not simple) sets of rules. With language, the rules are about grammar and meaning. With music, the rules are about sounds and rhythm.

| | | | |
|-----------------|-----------------|------------|-------------------|
| 439- 1) amazing | 2) local | 3) hopeful | 4) moral |
| اسفند ۹۷ | آزمون: درصد: ۴۹ | متوسط | سطح دشواری: درس ۳ |

| | | | | | | | | |
|------|------------|------------|------------|---------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| 440- | 1) product | 2) economy | 3) ability | 4) uniqueness | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------|------------|------------|------------|---------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|

| | | | | | | | | |
|------|-----------|------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| 441- | 1) Vastly | 2) Finally | 3) Cheerfully | 4) Decoratively | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۶ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------|-----------|------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|

Books that tell children about the lives of real people, or about real things in the world, are nowadays not at all boring and not at all like lesson books. One of the best of the life stories, or biographies of famous people is Mother Teresa by Anne Sebba. Other similar books are A Hand Upon Time (about Charles Dickens) and Mounbatten: Hero. Some books are a part of a series, each title a separate biography of some famous people. There are many books about people who live ordinary lives, but who represent the changing face of the world. There are books about people who have led their countries through times of great stress, and about people who work for and within a particular belief.

People have different interests in life, and there are a great many books available to cover most hobbies and leisure activities. Subjects such as music, paintings, camping, and crafts are covered for various age-groups so that readers should always be able to find something of interest.

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| 442- | What is the subject of the passage? | 1) books | 2) real things in the world | 3) famous people | 4) biographies | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۵ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------|-------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| 443- | According to the passage, Mother Teresa is..... | 1) a life story | 2) not a biography | 3) a character of a little book | 4) a book about the life of common people | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|

| | | | | | | | | | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|---------|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| 444- | The word <u>represent</u> in the first paragraph is closest in meaning to..... | 1) develop | 2) include | 3) produce | 4) show | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۵ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|---------|------------------|-------------------|----------|-----------------|

| | | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| 445- | Which sentence is not true? | 1) There are many books about people who live ordinary lives, but who represent the world's changes. | 2) There are books related to people's hobbies. | 3) A Hand Upon Time is a book which is written by Charles Dickens. | 4) There are books about people who have led their countries in times of great stress. | مبحث سوال: درس ۳ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۸ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|

| | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------------|-----------|------------|-------------|-------|--------------------|
| 446- | Your addiction ----- will not serve you well. You'd better quit it. | 1) smoke | 2) to smoke | 3) to smoking | 4) smokes | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------|---------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------------|-----------|------------|-------------|-------|--------------------|

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|-------------|-------|--------------------|
| 447- | Which one is grammatically <u>wrong</u> ? | 1) He couldn't decide. He kept changing his mind. | 2) Her parents have always encouraged her study hard. | 3) A schoolboy helped me to cross the street. | 4) When I heard the joke, I couldn't help laughing. | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|-------------|-------|--------------------|

| | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------------------------------|---------|-----------|----------|---------|------------|-------------|-------|--------------------|
| 448- | There are a few -----of soap in the cupboard. Take one. | 1) bars | 2) pieces | 3) tubes | 4) bits | مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------|---------------------------------------------------------|---------|-----------|----------|---------|------------|-------------|-------|--------------------|

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 449- | Some students are impolite. They are not ashamed of -----fun of others. | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|



میکس (1) make

2) making

3) to make

4) made

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

450- Most people believe that the best way to learn is by -----.

- 1) mention 2) experience 3) creation 4) invention

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

451- I don't think it is really ----- to ask someone how much he/she earns.

- 1) valuable 2) fluent 3) available 4) appropriate

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

452- He clearly has some kind of personality ----- . He behaves unusually.

- 1) dislike 2) disagreement 3) disorder 4) disarrange

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

453- Try to keep -----, and tell me exactly what happened.

- 1) impatient 2) unconfident 3) honest 4) calm

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

454- The teacher explained it in -----, but I'm still not sure I really understand it.

- 1) details 2) points 3) prefixes 4) suffixes

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

455- Under the ----- of the drug, my mind was filled with unreal images. I couldn't think clearly.

- 1) ability 2) experience 3) range 4) influence

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

456- Even a small personal computer can store ----- amounts of information.

- 1) deep 2) cheerful 3) vast 4) amused

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

457- She teaches the students to have respect for different races and appreciate the ----- of other cultures.

- 1) product 2) diversity 3) invention 4) excuse

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

458- I could hardly ----- the body of the driver, because he was badly damaged in the accident.

- 1) reflect 2) appreciate 3) hug 4) recognize

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

459- The shape of each and every snowflake is ----- . You can't find two similar snowflakes.

- 1) unique 2) common 3) ordinary 4) frequent

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

Researchers suggest that there are creatures that do not know what light means at the bottom of the sea. They don't have either eyes or ears; they can only (75) ----- . There is no day or night for them. There are no winters, no summers, no sun, no moon, and no stars. It is as if a child spent its life in (76) ----- in bed, with nothing to see or hear. How different our own life is! Sight shows us the (77) ----- beneath our feet and the heavens above us - the sun, moon, and stars, shooting stars, lightning, and the sunset. It shows us day and night.

460- 1) feel 2) observe 3) hear 4) notice

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

461- 1) kindness 2) happiness 3) illness 4) darkness

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

462- 1) bridge 2) ground 3) field 4) site

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

In the 18th century, long before books, radios and television sets existed. Many people learned a language different from their own. In a world full of printed and spoken words, today people have a better chance to learn languages. Many people learn languages because language is the most useful tool for communication. It lets us think, learn, and share our thoughts and feelings with others. Moreover, it makes man free from his anger; and finally it is a source of comfort and delight.

Language is important because it is alive; it grows and changes like a living organism. Language can influence a single human being or move a million in one moment.

463- What does paragraph 1 mainly discuss?

- 1) Different functions of language
2) Modern ways of communication

- 3) How we can think or feel through language
4) Why there are more printed and spoken words today.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

464- These days people are more likely to learn new languages because -----.

- 1) languages have become less complex
- 2) there are more language learning tools
- 3) language is changing continuously
- 4) language was not as important as it is now

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

465- The best title for this passage would be:

- 1) The Source of Language
- 2) Old and New Languages
- 3) The Importance of Language
- 4) Ways of Learning Languages

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۴۴۶- جواب معادله $1+5+9+\dots+X=231$ برابر است با :

- ۴۳ (۱) ۳۹ (۲) ۴۱ (۳) ۳۷ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ درس ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۷ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۴۴۷- مجموع n جمله اول یک دنباله حسابی به صورت $S_n = 2n^2 - 3n$ است. حاصل $a_7 + a_{10} + \dots + a_{58}$ کدام است ؟

- ۲۲۵۰ (۱) ۲۲۶۰ (۲) ۲۲۷۰ (۳) ۲۲۸۰ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|

۴۴۸- اعداد طبیعی را به طریقی دسته بندی می کنیم که آخرین جمله هر دسته مربع کامل باشد. مانند :

مجموع جملات در دسته دهم کدام است ؟ $(1), (2, 3, 4), (5, 6, 7, 8, 9), \dots$

- ۱۶۹۱ (۱) ۱۷۱۰ (۲) ۱۷۲۹ (۳) ۱۷۴۸ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۴۴۹- جمله عمومی یک دنباله حسابی به صورت $a_n = 2^{2n-1}$ است. حداقل چند جمله اول از این دنباله را با هم جمع کنیم تا حاصل از ۸۰۰ بیشتر شود ؟

۸ (۴) ۷ (۳) ۶ (۲) ۵ (۱)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۵ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۵۰- حاصل عبارت $\frac{x^8 - x^7 + x^6 - \dots - x + 1}{x^6 - x^3 + 1}$ به ازای $x = \frac{1 + \sqrt{17}}{2}$ کدام است؟

۱ (۴) ۵ (۳) ۴ (۲) ۳ (۱)

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۱- در یک دنباله هندسی که $q < 0$ است، داریم: $S_3 = 14$ و $S_n = 2$ ، حاصل S_{2n} برابر است با:

۶ (۱) -۶ (۲) ۴ (۳) -۴ (۴)

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۲ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|------------------|

۴۵۲- در یک دنباله حسابی غیر ثابت، جمله هفتم نصف جمله سوم است. مجموع چند جمله اول از این دنباله برابر صفر است؟

۱۸ (۱) ۱۹ (۲) ۲۰ (۳) ۲۱ (۴)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۵۳- در یک دنباله حسابی $\frac{S_5}{S_3} = \frac{25}{9}$ ، آنگاه جمله پنجم چند برابر جمله سوم آن است؟

$\frac{9}{5}$ (۱) $\frac{5}{9}$ (۲) $\frac{8}{5}$ (۳) $\frac{5}{8}$ (۴)

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|------------------|

۴۵۴- برای محافظت از تابش مضر مواد رادیو اکتیویته، لایه های محافظتی ساخته شده است که شدت تابش نور پس از عبور از آن نصف می شود، حداقل چند لایه باید استفاده کنیم تا شدت تابشی مواد مضر ۹۷ درصد کاهش یابد؟

۶ (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۵۵- در یک دنباله هندسی نزولی با جملات و ۴ و b و a و ۳۲ مجموع ۶ جمله اول چند برابر مجموع ۶ جمله بعدی است؟

۳۲ (۱) $\frac{1}{32}$ (۲) ۶۴ (۳) $\frac{1}{64}$ (۴)

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|------------------|

۴۵۶- اگر α و β ریشه های معادله $(m+2)x^2 - 2nx + 9m = 3n$ باشند به ازای کدام مقدار n، اعداد α و β تشکیل دنباله هندسی می دهند؟

-۶ (۱) -۹ (۲) ۹ (۳) ۶ (۴)

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|------------------|

۴۵۷- به ازای کدام مقادیر m، معادله $x^2 + mx + m - 1 = 0$ دارای دو ریشه مختلف علامت است؟

$\mathbb{R} - \{2\}$ (۱) (۲) (۰ و ۱) (۳) (۱ و +∞) (۴) (۱ و -∞)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

اگر α و β ریشه های معادله درجه دوم $2x^2 - 3x - 7 = 0$ باشد حاصل $\frac{(4\alpha^2 - 6\alpha - 11)(2\beta^2 - 3\beta + 1)}{2\beta^2(3\alpha + 7)}$ کدام است

- (۱) $\frac{3}{8}$ (۲) $\frac{72}{49}$ (۳) $\frac{24}{49}$ (۴) $\frac{49}{96}$

؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۵۹- به ازای کدام مقدار a ، نمودار تابع $y = (1-a)x^2 + 2\sqrt{6}x - a$ همواره بالای محور x ها است؟

- (۱) $a < 1$ (۲) $a < -2$ (۳) $a > 3$ (۴) $-2 < a < 1$

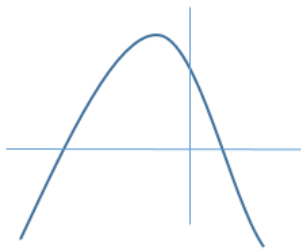
| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۲ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۶۰- به ازای کدام مقادیر m ، منحنی $y = x^2 + mx + 4$ بر نیمساز ناحیه سوم مماس است؟

- (۱) ۵ (۲) -۳ (۳) ۵ و -۳ (۴) ۳ و -۵

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۶۱- بیشترین مقدار سهمی مقابل کدام است؟



- (۱) ۲ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{5}{3}$ (۴) $\frac{4}{3}$

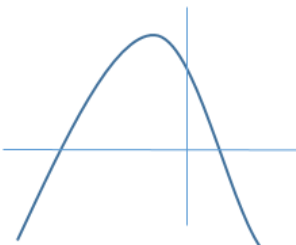
| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۵ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۶۲- اگر نمودار سهمی $y = mx^2 - 4mx + 2 - m$ فقط از ناحیه سوم نگذرد. m شامل چند عدد صحیح است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۶۳- نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ به صورت مقابل است. کدام گزینه صحیح است؟



- (۱) $c > 0, b > 0, a < 0$ (۲) $c > 0, b < 0, a > 0$ (۳) $c > 0, b < 0, a < 0$ (۴) $c > 0, b > 0, a < 0$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۶۴- اگر a, b, c جملات متوالی یک دنباله هندسی باشند آنگاه $f(x) = ax^2 + 2bx + c$ محور x ها را در چند نقطه قطع می کند؟

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۲ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

به ازای کدام مجموعه مقادیر a ، معادله $(x+3)(ax^2+3x+a-1)=0$ دو جواب منفی و یک جواب مثبت دارد؟

- (۱) $a > 1$ (۲) $a < 1$ (۳) $0 < a < 1$ (۴) $-1 < a < 0$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

اعداد زوج را به صورت $(۲), (۴, ۶), (۸, ۱۰, ۱۲), \dots$ دسته بندی میکنیم. تعداد اعضای دسته ای که مجموع اعضای آن ۷۳۸ می باشد، کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

بین دو عدد $\sqrt{2}$ و $16\sqrt{2}$ شش عدد چنان درج کردیم که هشت عدد حاصل، دنباله هندسی تشکیل دهند. مجموع این هشت عدد کدام است؟

- (۱) $30(\sqrt{2}+1)$ (۲) $48(\sqrt{2}+1)$ (۳) $30(\sqrt{2}+1)$ (۴) $36(\sqrt{2}+1)$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

به ازای کدام مقدار m ، عدد $\sqrt{3}$ واسطه هندسی بین ریشه های حقیقی معادله $x^2 + 2x + m^2 - 4 = 0$ است.

- (۱) ۴ (۲) -۱ (۳) -۴ (۴) +۱

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

اگر α و β ریشه های معادله $x^2 - 3x + 1 = 0$ باشند، حاصل $\alpha^3 \beta \sqrt{\beta} + \beta^3 \alpha \sqrt{\alpha}$ کدام است؟

- (۱) $4\sqrt{5}$ (۲) $\sqrt{5}$ (۳) $2\sqrt{5}$ (۴) $3\sqrt{5}$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

معادله $x^4 - mx^2 + 9 = 0$ چهار ریشه حقیقی متمایز دارد. حدود m کدام است؟

- (۱) $m > 3$ (۲) $m > 4$ (۳) $m > 5$ (۴) $m > 6$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

نمودار تابع $f(x) = 2x^2 - 4x + m - 3$ فقط از ناحیه سوم عبور نمی کند. حدود m کدام است؟

- (۱) $3 \leq m < 4$ (۲) $m \geq 3$ (۳) $3 \leq m < 5$ (۴) $m > 5$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

اضلاع یک مستطیل متناسب با نسبت طلایی است. اگر محیط مستطیل برابر ۲۴ باشد، طول مستطیل تقریباً چقدر است؟

$$\sqrt{5} \approx 2/2$$

- (۱) $5/5$ (۲) $5/2$ (۳) $6/2$ (۴) $7/5$

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

تابع $f(x) = \frac{1-\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}} - 1 + x$ چند صفر دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۱

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

اگر $x = -1$ ریشه معادله $\sqrt{x+4} + \sqrt{2a-x} = 4$ باشد، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) معادله ریشه دیگری ندارد. (۲) ریشه دیگر معادله مثبت است. (۳) ریشه دیگر معادله عددی منفی است. (۴) معادله یک ریشه منفی و یک ریشه مثبت دیگر دارد.

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

حاصل ضرب ریشه های معادله $(x+1)^2 = \sqrt{x^2+2x+13}$ کدام است؟

- (۱) -۴ (۲) -۳ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۴۷۶- ۲۰۰ کیلوگرم محلول آب نمک ۴ درصدی در اختیار است. اگر فقط ۵ کیلوگرم نمک در دسترس باشد، علاوه بر اضافه کردن این

مقدار نمک، چقدر باید آب تبخیر کنیم تا غلظت محلول به ۱۰ درصد برسد؟

- (۱) ۷۵ (۲) ۷۰ (۳) ۶۵ (۴) ۸۰

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۳۸ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۴۷۷- به ازای کدام مقادیر m ، معادله $|x+1| = |x-2| + 2m+1$ حداقل یک ریشه دارد؟

- (۱) $|m - \frac{1}{2}| \leq \frac{3}{2}$ (۲) $|m - \frac{3}{2}| \leq \frac{1}{2}$ (۳) $|m + \frac{1}{2}| \leq \frac{3}{2}$ (۴) $|m + \frac{3}{2}| \leq \frac{1}{2}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۴۷۸- تفاضل جواب های معادله $|x-1| + |x+2| = k$ برابر ۷ است. k کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

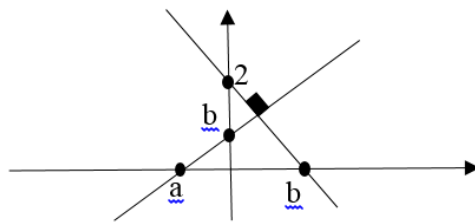
۴۷۹- نقاط $A(4, 2)$ ، $B(1, -1)$ و $C(6, -1)$ سه رأس مثلث ABC هستند. اگر M و H به ترتیب پای ارتفاع AH و میانه AM

باشند، طول MH کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) ۱

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۴۸۰- با توجه به شکل مقابل مقدار a کدام است؟



- (۱) -۱ (۲) -۲ (۳) -۳ (۴) -۴

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۴۸۱- نقطه ای روی نیمساز ربع سوم وجود دارد که فاصله آن از خط $3x + 4y = 4$ برابر ۲ است. فاصله این نقطه از مبدأ مختصات کدام

است؟

- (۱) ۴ (۲) $\frac{6}{7}$ (۳) $\frac{6\sqrt{2}}{7}$ (۴) $\frac{4\sqrt{2}}{7}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۴۸۲- اگر $y - 5x + 15 = 0$ و $10x - 2y = 4$ معادلات دو ضلع یک مربع باشند، اندازه قطر مربع چه عددی است؟

- (۱) $\sqrt{13}$ (۲) $2\sqrt{13}$ (۳) $\sqrt{26}$ (۴) $2\sqrt{26}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۱ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۴۸۳- قرینه نقطه $A(-3, +1)$ نسبت به خط $x + 2y + 1 = 0$ نقطه $B(2m - 12, m - 2)$ می باشد. m کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) $\frac{17}{4}$ (۴) $\frac{15}{4}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۴۸۴- به ازای کدام مقدار m منحنی $y = x^2 + mx + 4$ بر نیمساز ناحیه سوم مماس است؟

- (۱) ۵ (۲) -۳ (۳) ۵ و -۳ (۴) -۵ و ۳

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۲۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۴۸۵- به ازای کدام مجموعه مقادیر a ، معادله $(x+3)(ax^2+3x+a-1) = 0$ دو جواب منفی و یک جواب مثبت دارد؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

در تساوی $f(2x+1)+f(y)=x^2+1$ مقدار $f(0)$ کدام است؟

-۴۸۶

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

-۴۸۷ اگر برای هر دو عدد حقیقی x و y ، رابطه $f(x-y)=x^2+y^2-2xy-x+y-2$ برقرار باشد، آنگاه ریشه مثبت معادله $f(x+1)=0$ کدام است؟

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

معادله $\left[\frac{12}{x-5}\right] + \left[\frac{12}{5-x}\right] = 0$ چند ریشه در مجموعه اعداد حقیقی دارد؟ (نماد جزء صحیح است)

-۴۸۸

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

-۴۸۹ اگر دو تابع $f(x) = \frac{y}{x-3}$ و $g(x) = \frac{ax+b}{x^2+cx+d}$ با هم مساوی باشند، حاصل $\frac{bc}{ad}$ کدام است؟

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

-۴۹۰ ضابطه $\sqrt{y^2+3y+a} + x - 1 = 0$ تابعی غیر تهی است، a کدام است؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

-۴۹۱ سطح بین نمودار منحنی $y = \left[\sqrt{x}\right]$ و محور x ها در بازه $0, 10$ ، کدام است؟ (نماد جزء صحیح است)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

-۴۹۲ معکوس تابع $y = \frac{x^2+3x^2+3x+4}{x^2+3x^2+3x-1}$ محور y ها را با چه عرضی قطع می کند؟

| | | | |
|------------|-------------|-------|---------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|---------------|

-۴۹۳ اگر تابع $f(x) = x^2 + x - 27$ معکوس خود را در نقطه A قطع کند، فاصله نقطه A از مبدأ مختصات کدام است؟

| | | | |
|------------|-------------|-------|---------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|---------------|

-۴۹۴ اگر $\sqrt{b}, 3, a+1, f$ و $f = 2, a+1, d, b-2$ ، $f^{-1} = a-1, c+1$ ، حاصل $a+b+c+d$ کدام است؟

| | | | |
|------------|-------------|-------|---------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|---------------|

-۴۹۵ اگر f وارون پذیر باشد و $3f(x) + f^{-1}(1) = 4x - 9$ باشد، $f(5)$ کدام است؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۱ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x, & x \geq a \\ 3x - 4, & x < a \end{cases}$ یک به یک است. a شامل چند عدد طبیعی نمی شود؟

- (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) صفر

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۷- به ازای کدام مجموعه مقادیر a ، تابع $f(x) = |2x + a|$ در بازه $2, -1$ یک به یک است؟

- (۱) $R - \left(-1, \frac{1}{2}\right)$ (۲) $2, -4$ (۳) $R - 2, -4$ (۴) $\left[-1, \frac{1}{2}\right]$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۸- منحنی معکوس تابع $y = -(x+2)^2 - 2$ را در چند نقطه قطع می کند؟

- (۱) یک نقطه (۲) پنج نقطه (۳) قطع نمی کند (۴) سه نقطه

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۹- در تابع با ضابطه $f(x) = \frac{|x|}{x} \sqrt{1-x^2}; x^2 \neq 1$ و $f(0) = 0$ ضابطه تابع وارون آن برابر کدام است؟

- (۱) $f(x)$ (۲) $-f(x)$ (۳) $xf(x)$ (۴) $-xf(x)$

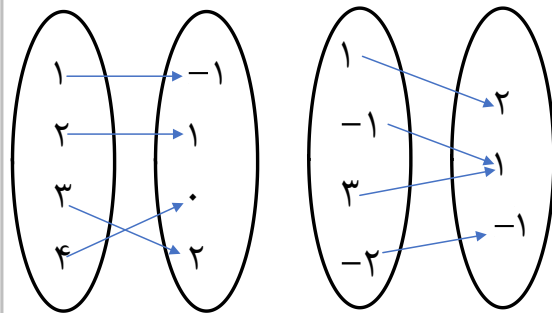
| | | | |
|--------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل دوم | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|--------------------|-----------------|----------|---------------|

۵۰۰- معکوس تابع $f(x) = 2x + x$ با دامنه $0 < x < 2$ کدام است؟ (نماد جزء صحیح است)

- (۱) $f^{-1}(x) = \begin{cases} \frac{x}{2}; & 0 < x < 2 \\ \frac{x-1}{2}; & 2 \leq x < 4 \end{cases}$
- (۲) $f^{-1}(x) = \begin{cases} \frac{x}{2}; & 0 < x < 1 \\ \frac{x+1}{2}; & 1 \leq x < 2 \end{cases}$
- (۳) $f^{-1}(x) = \begin{cases} \frac{x}{2}; & 0 < x < 2 \\ \frac{x-1}{2}; & 3 \leq x < 5 \end{cases}$
- (۴) $f^{-1}(x) = \begin{cases} \frac{x}{2}; & 0 < x < 2 \\ \frac{x+1}{2}; & 3 \leq x < 5 \end{cases}$

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۵۰۱- با توجه به نمودارهای روبرو، برد تابع $gf - \frac{f}{g}$ کدام است؟



- (۱) $\left\{\frac{3}{2}, -1\right\}$
- (۲) $\left\{-\frac{2}{2}, 0\right\}$
- (۳) $\left\{-\frac{2}{2}, 0, 1\right\}$
- (۴) $\left\{0, 1, \frac{3}{2}\right\}$

| | | | |
|--------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل دوم | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|--------------------|-------------------|----------|---------------|

۵۰۲- اگر $f^{-1}(x) = 1 + \sqrt{x}$ و $g^{-1}(x) = x^2$ ، آنگاه ضابطه $f \circ g(x)$ کدام است؟

- (۱) $x - 1$ (۲) $x^2 - 1$ (۳) $x + 1 + 2\sqrt{x}$ (۴) $x + 1 - 2\sqrt{x}$

| | | | |
|--------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل دوم | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: آذر ۹۷ |
|--------------------|-------------------|----------|---------------|

۵۰۳- اگر $f(x) = x^2 + \frac{\lambda}{x^2}$ و $g(x) = \frac{2}{x} + x$ ، مقدار $f(3)$ کدام است؟

| | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----|---------------------------|-----|---------------------------|-----|
| ۷۳۷ ۲۷ | (۴) | ۱۱ ۳ | (۳) | ۱۸ | (۲) | ۹ | (۱) |
| مبحث سوال: فصل دوم سطح دشواری: آسان | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: آذر ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۴ نمودار تابع $f(x) = 2x^2 - 4x + m - 3$ فقط از ناحیه سوم عبور نمی‌کند. حدود m کدام است؟ | | | | | | | |
| $m > 5$ (۴) | | $3 \leq m < 5$ (۳) | | $m \geq 3$ (۲) | | $3 \leq m < 4$ (۱) | |
| مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: آذر ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۵ تابع $f(x) = \frac{1-\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}} - 1 + x$ چند صفر دارد؟ | | | | | | | |
| ۱ (۴) | | ۳ (۳) | | ۴ (۲) | | ۲ (۱) | |
| مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: آذر ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۶ مجموع پنجاه جمله وسط یک تصاعد حسابی صد جمله ای با جمله اول ۱ برابر ۷۴۷۵ است. جمله صدم این تصاعد کدام است؟ | | | | | | | |
| ۳۰۱ (۴) | | ۳۰۰ (۳) | | ۲۹۹ (۲) | | ۲۹۸ (۱) | |
| مبحث سوال: سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: دی ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۷ اگر $a_n = (a-1)n^2 + (a-b)n + 3 - b$ جمله عمومی یک تصاعد حسابی با قدر نسبت ۳ باشد، آن گاه مقدار $S_{a_{13}}$ کدام است؟ | | | | | | | |
| ۲۷۹۰ (۴) | | ۲۷۸۸ (۳) | | ۲۷۸۶ (۲) | | ۲۷۸۴ (۱) | |
| مبحث سوال: سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: دی ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۸ بین اعداد 2^{n-1} و $2^{10+2n+100}$ صد واسطه هندسی درج کرده ایم. اگر مربع جمله چهارم تصاعد صعودی حاصل، ۴ برابر جمله ششم این تصاعد باشد، آن گاه جمله سوم این تصاعد کدام است؟ | | | | | | | |
| ۳۲ (۴) | | ۸ (۳) | | ۱۶ (۲) | | ۴ (۱) | |
| مبحث سوال: سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: دی ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۹ نسبت مجموع شش جمله اول یک تصاعد هندسی به مجموع سه جمله اول آن برابر $\frac{35}{17}$ است. اگر جمله چهارم این تصاعد برابر ۱ باشد، آن گاه حاصلضرب بیست جمله اول این تصاعد کدام است؟ | | | | | | | |
| $(\frac{2}{3})^{130}$ (۴) | | $(\frac{2}{3})^{160}$ (۳) | | $(\frac{2}{3})^{150}$ (۲) | | $(\frac{2}{3})^{190}$ (۱) | |
| مبحث سوال: سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: دی ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۱۰ اگر $\sqrt{\alpha}$ و $\sqrt{\beta}$ ، ریشه های معادله $x^2 - 2\sqrt{3}x + 1 = 0$ باشند، حاصل $\beta^2 + 2\sqrt{3}\alpha$ کدام است؟ | | | | | | | |
| ۹۹ (۴) | | ۹۸ (۳) | | ۸۹ (۲) | | ۸۸ (۱) | |
| مبحث سوال: سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: دی ۹۷ | | | | | | | |
| ۵-۱۱ معادله درجه دومی که ریشه هایش از نصف ریشه های معادله $x^2 - 5x + 3 = 0$ سه واحد بیشتر هستند، کدام است؟ | | | | | | | |
| $4x^2 - 34x + 69 = 0$ (۲) | | $4x^2 - 32x + 69 = 0$ (۱) | | $4x^2 - 34x + 67 = 0$ (۳) | | $4x^2 - 32x + 67 = 0$ (۴) | |
| مبحث سوال: سطح دشواری: متوسط | | | | | | | |
| ۹۷ آزمون: دی ۹۷ | | | | | | | |

معادله $\frac{x^2}{x-1} + \frac{2-x}{x+1} = \frac{6x-4}{x^2-1}$ چند جواب دارد؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۳- مجموعه جواب معادله $\sqrt{4+[x]} + \sqrt{2-[x]} = 1 + \sqrt{3+[x]}$ به صورت $[a, b)$ می باشد، مقدار $a+b$ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) -۱ (۳) ۲ (۴) -۳

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۴- اگر $3 \leq x \leq 5$ باشد، آن گاه مساحت سطح محصور به نمودار $y = \sqrt{x^2 - 6|x + 5| + 39} - \sqrt{x^2 - 10|x - 3| + 55}$ و محورهای مختصات کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۵- مجموعه جواب معادله $x^4 - 17x^2 + 16 = 17x^2 - x^4 - 16$ شامل چند عدد صحیح است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۶ (۴) ۵

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۶- معادله $\sqrt{x^2 - 2x + 1} = [2x]$ چند جواب دارد؟

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) صفر

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۷- کدامیک از روابط زیر ضابطه یک تابع با دامنه نامتناهی است؟

(۱) $y^2 - xy + x^2 = 0$
 (۲) $y = \sqrt{1 - 4x - 4x^2}$
 (۳) $y^3 - 4y + x = 1$
 (۴) $\sqrt{y + 2\sqrt{y} + 1} = x + 1$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

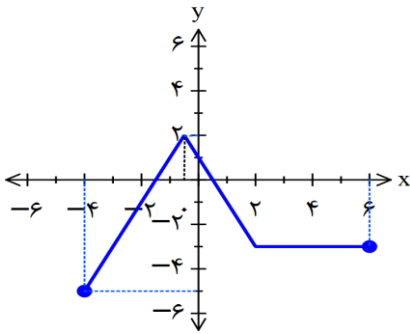
۵۱۸- اگر $x^2 + 2x - 1 = f\left(\frac{2x-3}{3-x}\right) + 2f(x^2 - 4x + 3)$ باشد، مقدار $f(-1)$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) -۳ (۳) ۳ (۴) -۲

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

اگر نمودار تابع باضابطه $y = f(x)$ به صورت روبرو باشد، آن گاه نمودار تابع باضابطه $y = -2f(1-x) + 3$ از کدام نقطه نمایی آموزش و سنجش

گذرد؟



- (1) (1, 1)
- (2) (-5, 9)
- (3) (5, 12)
- (4) $(\frac{1}{2}, -1)$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

تعداد اعضاء دامنه تابع باضابطه $y = \sqrt{(x^4 - 3x^2 + 1)(1 + x - x^2)(x^2 + x - 1)}$ چند عضو از برد آن بیشتر می باشد؟ -۵۲۰

- (1) یک
- (2) دو
- (3) سه
- (4) صفر

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

به ازاء هر $m \in [a, b]$ تابع $f(x) = \begin{cases} 2x + 6 & x > 2 \\ x^2 - 2x + m & -2 \leq x \leq 2 \\ \frac{1}{x} & x < -2 \end{cases}$ بزرگترین مقدار $b - a$ کدام است؟ -۵۲۱

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

تابع $f = \{(2, a), (4, a^2), (a, b-1)\}$ وارون پذیر است و $f(4) - 3f(2) + 2 = 0$ می باشد. مقدار $a + b$ کدام است؟ -۵۲۲

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 5

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

اگر $f = \{(1, -2), (2, 3), (3, 1), (4, 0)\}$ و $g = \{(1, 1), (2, -3), (5, 0), (4, 2)\}$ باشد، آنگاه کدام **نادرست** است؟ -۵۲۳

$$\frac{g}{f} = \left\{ \left(1, -\frac{1}{2}\right), (2, -1), (4, 0) \right\} \quad (2) \quad f + g = \{(1, -1), (2, 0), (4, 2)\} \quad (1)$$

$$gof = \{(3, 1)\} \quad (4) \quad fog = \{(1, -2), (4, 3)\} \quad (3)$$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

فرض کنید $f(g(x)) = 8x^3 - 12x^2 + 6x - 2$ و $g(x) = x - \frac{1}{2}$ بوده و $x = -1$ ریشه معادله $f(x) = ax^2 + x + 1$ باشد، -۵۲۴

مقدار a کدام است؟

- (1) -9
- (2) -2
- (3) 9
- (4) 2

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

اگر توابع f و g به یک به یک بوده، $f(x) - 1 = \frac{g^{-1}(3x)}{f(x) - 3}$ و $g^{-1}\left(\frac{3}{4}\right) = 3$ باشد، آن گاه $f^{-1}(4)$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{5}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۶-

فاصله نقطه تلاقی نمودارهای دو تابع $y = 4^x$ و $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{2x-2}$ از مبدأ مختصات کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{2}\sqrt{78}$ (۲) $\frac{1}{2}\sqrt{87}$ (۳) $\frac{1}{4}\sqrt{125}$ (۴) $\frac{1}{4}\sqrt{137}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۲۷-

معادله $2^{|x-1|} = k$ به ازای چند مقدار صحیح k دارای دو جواب متمایز است؟

- (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۳۱ (۴) ۳۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۲۸-

اگر $g(x) = 5^x + \frac{1}{2}$ و $f(x) = \sqrt{x}g(x)$ دامنه‌ی تابع f کدام است؟

- (۱) $[0, +\infty)$ (۲) $(-\infty, 0]$ (۳) \mathbb{R} (۴) $\{0\}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۲۹-

اگر $f(x) = \frac{x}{\sqrt{-x^2 + x + 2}}$ و $g(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$ باشند. دامنه‌ی تابع $f \circ g$ کدام است؟

- (۱) $\left(-\frac{1}{2}, +\infty\right)$ (۲) $\left(\frac{1}{2}, +\infty\right)$ (۳) $(-2, 0)$ (۴) $\left(-1, \frac{1}{2}\right)$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۳۰-

تابع $y = (a^x + a^x + a + 1)^x$ یک تابع نمایی با دامنه‌ی \mathbb{R} می‌باشد. حدود a کدام است؟

- (۱) $\{a > 0\}$ (۲) $\{a > -1\} - \{0\}$ (۳) $\{a > -1\}$ (۴) $\{a > 0\} - \{1\}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۳۱-

اگر $f(x) = 2^x$ باشد، دامنه‌ی تابع $y = \sqrt{f\left(\frac{1}{x}\right) - f(x)}$ به کدام صورت است؟

- (۱) $\mathbb{R} - (-1, 1)$ (۲) $[-1, 0) \cup (0, 1]$ (۳) $[-1, 0) \cup [1, +\infty)$ (۴) $(-\infty, -1] \cup (0, 1]$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

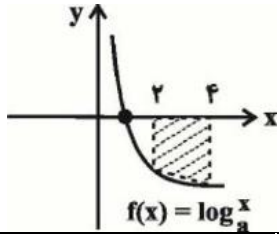
۵۳۲-

اگر $f(x) = \text{Log}_{\frac{1}{4}}(ax+b)$ باشد و به ازای x های کوچک‌تر از $\frac{1}{3}$ تعریف شده باشد و محور عرض‌ها را در نقطه‌ای به عرض $\frac{1}{2}$ قطع کند، حاصل $\text{Log}_{\frac{1}{4}}(-ab)$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) -۲ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $-\frac{1}{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

نمودار زیر مربوط به تابع $f(x) = \text{Log}_a^x$ است. اگر مساحت ذوزنقه هاشور خورده برابر ۳ باشد، مقدار $f(۶۴)$ کدام است؟ **میزان آموزش و سنجش**



- (۱) ۶
- (۲) -۶
- (۳) ۵
- (۴) -۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۳۴- اگر $\text{Log}_2 + \text{Log}_3 = a$ و $\text{Log}_3 + \text{Log}_7 = b$ و $\text{Log}_2 + \text{Log}_7 = c$ باشد، $\text{Log}(۴۲)$ چقدر است؟

- (۱) $\frac{abc}{2}$
- (۲) $\frac{a+b+c}{2}$
- (۳) $\sqrt{a+b+c}$
- (۴) \sqrt{abc}

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۳۵- اگر α و β ریشه‌های معادله $۱۰^{x^2-x} = ۳$ باشند، مقدار $\alpha + \beta - ۲\alpha\beta$ چه قدر است؟

- (۱) $\text{Log} 90$
- (۲) Log_7^{300}
- (۳) Log_7^{30}
- (۴) $\text{Log} 300$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۳۶- اگر $\text{Log}_7^2 = a$ ، آنگاه حاصل $\text{Log}_{9\sqrt{7}}^{8\sqrt{7}}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{3+a}{2a+1}$
- (۲) $\frac{6+a}{2a+1}$
- (۳) $\frac{6a+1}{a+4}$
- (۴) $\frac{3a+1}{2+a}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۳۷- حاصل عبارت $A = \text{Log}_{\left(\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}\right)} + \text{Log}_{\left(\frac{3-2\sqrt{3}}{5\sqrt{6}-7}\right)}$ کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) $\frac{5}{3}$
- (۳) $\frac{7}{3}$
- (۴) ۱۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۳۸- اگر $\text{Log} 6 = a$ و $\text{Log} 14 = b$ ، حاصل $\text{Log} \frac{49}{9} + \text{Log} 2 \cdot \sqrt{21}$ کدام است؟

- (۱) $1 + \frac{3b}{2} - \frac{3a}{2}$
- (۲) $1 + 2b - 2a + \sqrt{a+b}$
- (۳) $1 + \frac{5}{2}b - \frac{3}{2}a$
- (۴) $1 + (b-a)^2 + \sqrt{a+b}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۳۹- اگر $\text{Log}(x^2 - 4) = \text{Log}(x+2) + 2\text{Log} 3$ باشد، آنگاه $\text{Log}_5^{(x-4)}$ برابر است با:

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۴۰- اگر $\begin{cases} (2\sqrt{2})^x \times 4^y = 256 \\ \text{Log}(x-2) + \frac{1}{2}\text{Log} 9 = \text{Log}(\delta+y) \end{cases}$ آنگاه $x+y$ کدام است؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمین ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

از دو معادله $4^x + 2^x = 72$ و $\text{Log}(x+1) + \text{Log}(2y+x^2) = 2$ ، مقدار y کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۴۲- از یک جسم فسیلی ۲۸/۷ درصد از کربن معمولی آن باقی مانده است. اگر نیم عمر کربن ۵/۵ قرن باشد، قدمت این جسم فسیلی

چند قرن است؟ $(\text{Log} 2 = 0.301, \text{Log} 2/87 = 0.4582)$

- (۱) ۹/۹ (۲) ۱۰/۸ (۳) ۱۱ (۴) ۱۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۴۳- اگر بزرگی زمین لرزه‌ای ۷ ریشتر باشد، انرژی آزاد شده از آن برابر کدام است؟ $(\text{Log} 2 = 0.3)$

- (۱) 2×10^{22} (۲) 5×10^{22} (۳) 3×10^{22} (۴) 10^{22}

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۴۴- اگر وارون تابع با ضابطه $y = \frac{1-3^x}{1+3^x}$ به صورت $y = \text{Log}_b \left(\frac{a+x}{a-x} \right)$ باشد، حاصل $a.b$ کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) -۳ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $-\frac{1}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۴۵- اگر $f(x) = x - |x|$ و $g(x) = \text{Log} \frac{x-1}{x+1}$ باشد، برد تابع $g \circ f$ کدام است؟

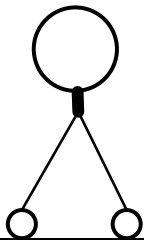
- (۱) $\{0\}$ (۲) $\{y: y > 0\}$ (۳) $\{y: y < 0\}$ (۴) $\{y: |2y| < 1\}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۴۶- پاندول ساعتی به طول ۱۲ سانتی‌متر، در هر ثانیه ۲۰ درجه نوسان می‌کند، با فرض $(\pi \approx 3/14)$ طول کمانی که این پاندول در

مدت ۱ ثانیه طی می‌کند، تقریباً چند سانتی‌متر است؟

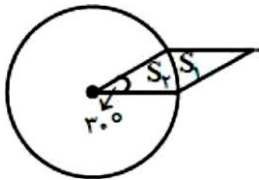
- (۱) ۴/۱۸ (۲) ۳/۲۸ (۳) ۵/۱۸ (۴) ۲/۲۷



| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۴۷- در شکل زیر یک راس لوزی بر مرکز دایره و دو راس دیگر آن بر روی محیط دایره قرار دارند،

حاصل $\frac{S_1}{S_2}$ کدام است؟



- (۱) $\frac{6}{\pi}$ (۲) $\frac{6}{\pi} - 1$

- (۳) $\frac{\pi}{4}$ (۴) $\frac{4}{\pi} - 1$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۴۸- دو نفر دوچرخه سوار در یک لحظه از نقطه‌ای بر روی مسیر دایره‌ای شکل به شعاع ۵۰ متر در خلاف جهت هم حرکت می‌کنند، اولی

با سرعت ثابت ۲۰۰ متر و دومی ۲۴۰ متر در دقیقه طی می‌کند. پس از ۵ دقیقه فاصله آن دو چند متر است؟

- (۱) ۲ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۱۸

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

اگر $-\frac{\pi}{9} < x < \frac{\pi}{9}$ باشد، گزاره‌ی $\cos 3x = \frac{m-1}{2}$ به ازای چه مقادیری از m برقرار است؟
 (۱) $2 < m \leq 3$ (۲) $-1 < m \leq +1$ (۳) $0 < m \leq 2$ (۴) $0 < m < 1$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

حاصل $\left[\log_5 \left(\frac{1}{80} \right) \right] + \left[\sin \frac{99\pi}{5} \right]$ کدام است؟ ([] نماد جزء صحیح است.)

- (۱) -۱ (۲) -۲ (۳) -۳ (۴) -۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

فرض کنیم $P = (-2\sqrt{2}, 1)$ و θ زاویه‌ی بین نیم خط \overline{OP} و جهت مثبت محور x ها در جهت مثلثاتی باشد، حاصل

$\sqrt{2} \sin \left(\frac{5\pi}{2} + \theta \right) + 4 \sin (4\pi - \theta)$ کدام است؟

- (۱) -۱ (۲) -۲ (۳) $-\frac{4}{3}$ (۴) $-\frac{8}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

حاصل $\sin 165^\circ \cos 345^\circ$ برابر کدام است؟

- (۱) $-\frac{1}{2}$ (۲) $-\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

حاصل عبارت $A = \log(\operatorname{tg} 1^\circ) + \log(\operatorname{tg} 2^\circ) + \dots + \log(\operatorname{tg} 89^\circ)$ چیست؟

- (۱) ۱ (۲) صفر (۳) $\log \operatorname{tg} 1^\circ$ (۴) تعریف نشده

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

اگر $\operatorname{tg} \frac{\pi}{8} = \sqrt{2} - 1$ ، حاصل عبارت $\frac{\cos(202/5)^\circ + \cos(112/5)^\circ}{\cos(67/5)^\circ - \cos(337/5)^\circ}$ کدام است؟

- (۱) $\sqrt{2} - 1$ (۲) $1 - \sqrt{2}$ (۳) $\sqrt{2} + 1$ (۴) $-\sqrt{2} - 1$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

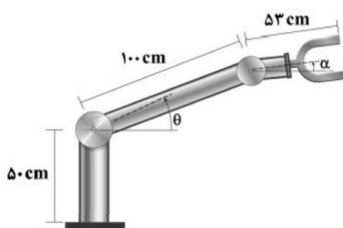
حاصل عبارت $\cos^3 \left(\frac{\pi}{5} \right) + \cos^3 \left(\frac{5\pi}{15} \right) + \cos^3 \left(\frac{7\pi}{15} \right) + \cos^3 \left(\frac{8\pi}{15} \right) + \cos^3 \left(\frac{12\pi}{15} \right)$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{8}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

اگر ربات شکل روبه‌رو برای گرفتن یک شیء در ارتفاع $23/5$ cm، مفصل دوم خود را در حالت $\alpha = -30^\circ$ قرار داده باشد،

زاویه θ در این وضعیت چند درجه است؟ $\left(-\frac{\pi}{2} < \alpha < \frac{\pi}{2}, 0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2} \right)$

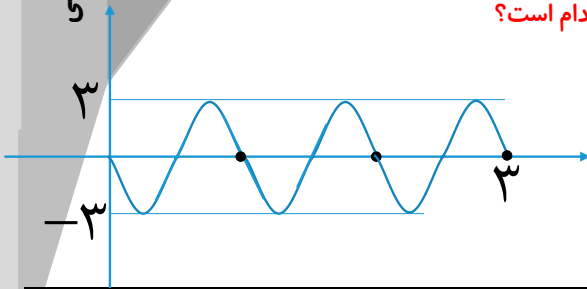


- (۱) صفر (۲) ۳۰

- (۳) ۶۰ (۴) ۹۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

شکل روبرو، قسمتی از نمودار تابع $y = a \sin(b\pi x)$ است. a, b کدام است؟



(۱) -۶ (۲) -۳

(۳) ۴/۵ (۴) ۶

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۵۸ معادله $|\cos x| + \frac{2}{\pi}x - 1 = 0$ ، چند ریشه دارد؟

(۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ریشه ندارد.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۵۹ اگر $\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x} = 4$ باشد، مقدار $\operatorname{tg} \frac{x}{2}$ کدام است؟

(۱) -۳ (۲) ۲ (۳) -۲ (۴) ۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۶۰ اگر $\sin x + \cos x = \frac{5}{4}$ باشد، $\operatorname{tg} x + \operatorname{Cot} x$ چقدر است؟

(۱) $\frac{5}{2}$ (۲) $\frac{16}{9}$ (۳) $\frac{32}{9}$ (۴) $\frac{18}{7}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۶۱ اگر $\sin^6 x + \cos^6 x + \sin^6 x + \cos^6 x = \frac{6}{5}$ باشد، حاصل $\sin^2 2x$ برابر است با:

(۱) $\frac{4}{25}$ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{8}{25}$ (۴) $\frac{16}{25}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۶۲ حاصل عبارت $\left(8 \sin^2 \frac{\pi}{36} - 6 \sin \frac{\pi}{36}\right) \left(8 \cos^2 \frac{\pi}{36} - 6 \cos \frac{\pi}{36}\right)$ کدام است؟

(۱) ۱ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) -۱ (۴) $-\frac{1}{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۶۳ اگر $\operatorname{tg}(15^\circ + a) = \frac{3}{4}$ باشد، $\operatorname{Cot}(30^\circ - a)$ کدام است؟

(۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۶۴ اگر $\alpha + \beta = 135^\circ$ و $\tan(\alpha - \beta) = \frac{3}{4}$ ، مقدار کسر $\frac{\cos^2 \alpha \cos^2 \beta - \sin^2 \alpha \sin^2 \beta}{\sin^2 \alpha \cos^2 \beta - \cos^2 \alpha \sin^2 \beta}$ کدام است؟

(۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $-\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{4}{3}$ (۴) $-\frac{4}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

-۵۶۵ اگر $\cos^2 x = a \sin^2 x + b \sin^2 x + c$ باشد، مقدار $a + b + c$ کدام است؟

۱۷ (۱) ۱۷ (۲) ۱ (۳) ۱ (۴)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۶۶- اگر برد تابع $g(x)$ اعداد حقیقی نامثبت باشد، برد تابع $f(x) = \frac{2g(x)}{g(x)-2}$ کدام است؟

(۱) $(0, 2)$ (۲) $(0, 1)$ (۳) $(-1, 1)$ (۴) $(-\frac{1}{2}, \frac{3}{2})$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۶۷- تعداد جواب های معادله $\frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 - 6x + 9} = \frac{3x + 3}{x - 3} - 2$ کدام است؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۶۸- اعداد طبیعی را به گونه ای دسته بندی می کنیم که اولین جمله هر دسته مربع کامل باشد: $\dots, (15, 10, \dots, 9), (8, 7, 6, 5, 4), (3, 2, 1)$ مجموع جملات دسته دوازدهم کدام است؟ (در هر دسته فقط یک عدد مربع کامل وجود دارد.)

(۱) ۳۸۰۰ (۲) ۳۸۵۰ (۳) ۳۹۰۰ (۴) ۳۹۵۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۶۹- مقادیر m در کدام بازه باشد تا معادله $2^m x^2 + 4x + 2^{m-1} - 1 = 0$ دو جواب منفی متمایز داشته باشد؟

(۱) $(-\frac{1}{2}, 1)$ (۲) $(\frac{1}{2}, 2)$ (۳) $(2, 4)$ (۴) $(1, 2)$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۰- معادله $|x| + 2|\sin x| = 1$ چند جواب دارد؟

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

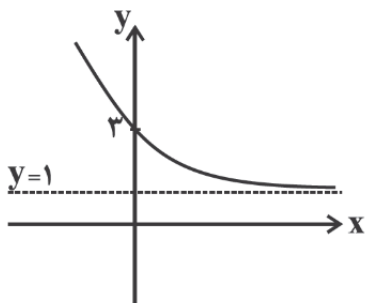
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۱- خط $4x + 3y = 6$ بر دایره ای به مرکز $(-1, k)$ مماس است. اگر مساحت دایره 16π باشد، مقدار مثبت k کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۱۵ (۳) ۸ (۴) ۱۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۲- نمودار مقابل مربوط به تابع با ضابطه $f(x) = b + (\frac{1}{2})^{x+a}$ است. $f^{-1}(2b)$ کدام است؟



(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) -۱

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۳- اگر $f \circ g(x) = \frac{2x+1}{x-1}$ و $g(x) = \frac{x-1}{x}$ باشد، ضابطه تابع $f+g$ کدام است؟ ($x \neq 0, 1$)

(۱) $\frac{4}{x}$ (۲) $\frac{2}{x}$ (۳) $-\frac{4}{x}$ (۴) $-\frac{2}{x}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

با توجه به دستگاه معادلات
$$\begin{cases} y^{\log x} = 100 \\ \log \sqrt{\frac{xy}{10}} = 1 \end{cases}$$
 حاصل $\log_y x$ کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) ۱ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{4}$

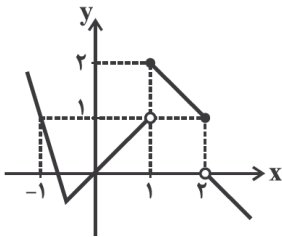
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

-۵۷۵ ساده شده عبارت $A = \frac{\cos 55^\circ + \sqrt{3} \cos 35^\circ}{\cos 40^\circ + \sin 40^\circ}$ کدام است؟

- (۱) $\sqrt{2}$ (۲) ۲ (۳) $\sqrt{2} \tan 5^\circ$ (۴) $\sqrt{2} \cot 5^\circ$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

-۵۷۶ شکل مقابل مربوط به نمودار تابع $y = f(x)$ است. تابع $g(x) = f(x) - [f(x)]$ در کجا میک از نقطه های زیر حد دارد؟ ([]، نماد جزء صحیح است.)



- (۱) $x = -1$ (۲) $x = 0$
(۳) $x = 1$ (۴) $x = 2$

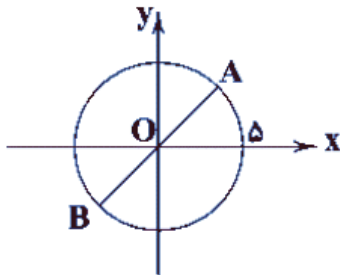
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

-۵۷۷ اگر تابع $f = \begin{cases} x + \frac{1}{2} + 2b & ; x < 0 \\ 3a + 1 & ; x = 0 \\ \frac{\sqrt{2} \sin 4x}{\sqrt{1 - \cos 2x}} & ; x > 0 \end{cases}$ در $x = 0$ پیوسته باشد، $a+b$ کدام است؟ ([]، نماد جزء صحیح است.)

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

-۵۷۸ با توجه به دایره‌ی زیر، اگر $A(x, 4)$ باشد، طول نقطه‌ی B کدام است؟



- (۱) -۴
(۲) -۳
(۳) -۲
(۴) -۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

-۵۷۹ مجموعه‌ی $A = \left\{ \left[\frac{1}{x} \right] : \frac{1}{11} \leq x < 2 \right\}$ چند عضو دارد؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۱ (۳) ۱۰ (۴) ۱۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

-۵۸۰ دامنه‌ی تابع $f(x) = 3x - 1 - |3x + 6|$ را چنان محدود نموده‌ایم که در آن دامنه، یک به یک باشد. وارون تابع در آن دامنه کدام است؟

- (۱) $\frac{x+5}{6}, x \leq -7$ (۲) $\frac{x+5}{6}, x \geq -7$ (۳) $\frac{x-5}{6}, x \leq -7$ (۴) $\frac{x-5}{6}, x \geq -7$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

اگر $f(x) = x + 2$, $g(x) = \frac{1}{x}$, $h(x) = \frac{1}{x-1}$ باشد، دامنه تابع $fo(h-g)$ کدام است؟ $x \leq -7$, $\frac{x+5}{6}$

(۱) $\mathbb{R} - \{0, 1\}$ (۲) $\mathbb{R} - \{0\}$ (۳) \mathbb{R} (۴) $\mathbb{R} - \{1\}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

اگر محدوده x از نامعادله $(\sqrt{2}-1)^{x^2} \geq \left(\frac{1}{\sqrt{2}+1}\right)^{2x-2}$ به دست آید، آن گاه حاصل $\left[-\frac{x}{3}\right]$ کدام است؟

(۱) -۱ (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) ۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

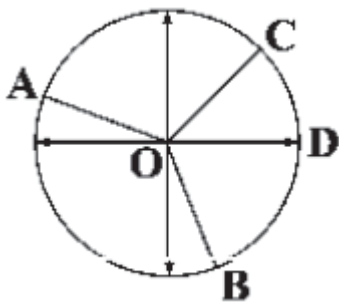
دو تابع $f(x) = \log_3 x$, $g(x) = \sin x$ در چند نقطه متقاطع اند؟

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

در دایره‌ی مثلثاتی زیر، اگر $\widehat{DOA} = 3\text{rad}$ باشد و اندازه‌ی کمان‌های AB, BC, AC با هم برابر باشند، آن گاه کمان DAB

چند رادیان است؟



(۱) $3 - \frac{2\pi}{3}$

(۲) $\frac{2\pi}{3} - 3$

(۳) $3 + \frac{2\pi}{3}$

(۴) $\frac{2\pi}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

اگر $\tan\left(\frac{\pi}{4} - x\right) = 2$ باشد، حاصل $\frac{\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right)}{\cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right)}$ کدام است؟

(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) ۲

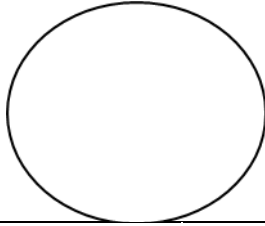
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۸۶ مساحت قطاعی از دایره $C(O, R)$ که زاویه محاطی روبرو به کمان آن قطاع برابر 72° باشد چقدر است؟ $(R = 10, \pi = 3)$

- ۱) 120 ۲) 12 ۳) 60 ۴) 6

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۷ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۵۸۷ در شکل مقابل دو قطر AB و CD بر هم عمودند $OM=ON$ ، اندازه زاویه A چقدر است؟



- ۱) 20° ۲) 30° ۳) 22.5° ۴) 45°

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۶ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|

۵۸۸ مثلث ABC در یک دایره محاط شده است، اندازه کمان های AC, BC, AB به ترتیب $75^\circ, X + 7^\circ, 2X - 22^\circ$ است، اندازه یکی از زاویه های داخلی مثلث چقدر است؟

- ۱) 57.5° ۲) 59° ۳) 60° ۴) 64°

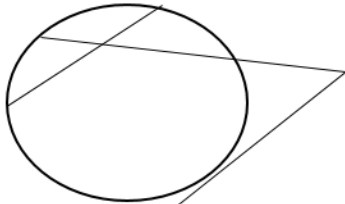
| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۵۸۹ نقاط A, B روی دایره $C(O, 6)$ به گونه ای قرار دارند که OA عمود بر OB است. فاصله O از وتر AB کدام است؟

- ۱) 3 ۲) $3\sqrt{2}$ ۳) $3\sqrt{3}$ ۴) 6

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

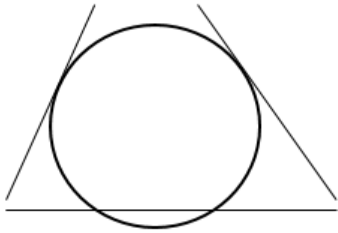
۵۹۰ در شکل مقابل Y کدام است؟



- ۱) 6 ۲) 7.5 ۳) 8 ۴) 9

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۵۹۱ در شکل مقابل اندازه چند واحد است؟



- ۱) $3\sqrt{2}$ ۲) $2\sqrt{5}$ ۳) $2\sqrt{6}$ ۴) 5

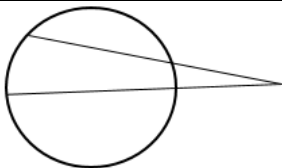
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۵۹۲ کمترین و بیشترین فاصله A از دایره $C(O, R)$ برابر 5 و 9 است. طول مماسی که از نقطه A بر دایره رسم شده است، چند برابر شعاع دایره است؟

- ۱) $\frac{3\sqrt{5}}{2}$ ۲) $3\sqrt{5}$ ۳) $6\sqrt{5}$ ۴) $\frac{3\sqrt{5}}{4}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۸ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۵۹۳ در شکل مقابل، طول BC مساوی شعاع دایره است. اگر $\hat{C} = 20^\circ$ ، اندازه AD چند درجه است؟



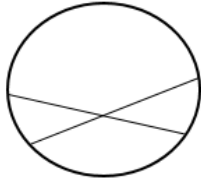
- ۱) 40° ۲) 45° ۳) 50° ۴) 60°

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

مرکز آموزش و سنجش - ۵۹۴- در دایره $C(0,4)$ طول وتر AB برابر $\sqrt{32}$ است. طول کمان بزرگتر AB در این دایره برابر کدام است؟

- (۱) 5π (۲) 6π (۳) 4π (۴) 8π

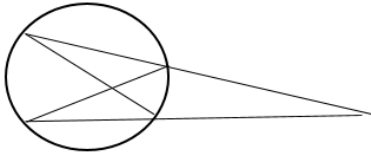
| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۹ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|



۵۹۵- در شکل مقابل $\hat{C} = \frac{1}{3}\hat{B}$ ، اندازه ی زاویه ی M_1 چند برابر اندازه ی کمان AB است؟

- (۱) ۲ (۲) ۲.۵ (۳) ۱ (۴) ۱.۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|



۵۹۶- در شکل مقابل $\hat{A} = 27^\circ$ و $\hat{O} = 71^\circ$ نسبت $\frac{X}{Y}$ برابر کدام است؟

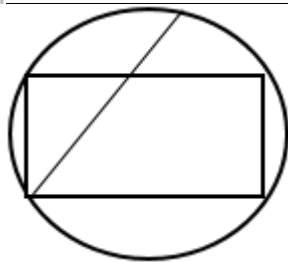
- (۱) $\frac{49}{22}$ (۲) $\frac{49}{11}$ (۳) $\frac{98}{42}$ (۴) $\frac{98}{22}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۵۹۷- نقطه ی M روی قطر CD از دایره ای واقع است. اگر $MC \times MD = 8$ ، طول کوتاه ترین وتر گذرنده از نقطه ی M چقدر است؟

- (۱) $4\sqrt{2}$ (۲) ۸ (۳) ۴ (۴) $6\sqrt{2}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۶ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|

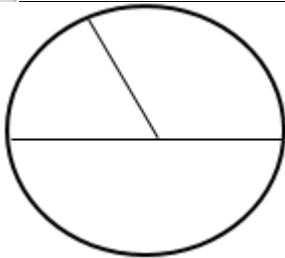


۵۹۸- مستطیل $ABCD$ به ابعاد ۴ و ۸ را در یک دایره محاط کرده ایم. اگر E وسط وتر AB باشد. و امتداد DE دایره را در F قطع کند، طول EF کدام است؟

- (۱) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ (۲) $\sqrt{2}$

- (۳) $2\sqrt{2}$ (۴) $3\sqrt{2}$

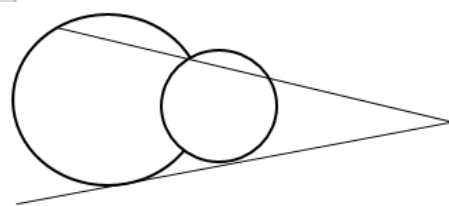
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|



۵۹۹- در شکل مقابل O مرکز دایره است، اگر طول کمان AB و مساحت قطاع AOB به ترتیب $\frac{\sqrt{3}}{3}\pi$ و π باشد، مساحت مثلث ABC کدام است؟

- (۱) ۱.۵ (۲) ۳ (۳) ۶ (۴) ۱۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|



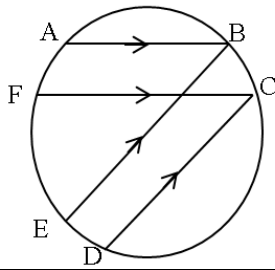
۶۰۰- در شکل مقابل، خط شامل BC بر دو دایره مماس است و خط گذرنده از نقطه ی E آن را

در نقطه ی A قطع کرده است. اگر $AB=6$ و $BC=8$ و $AD=3$ ، آنگاه اندازه ی وتر

EF کدام است؟

- (۱) $\frac{11}{3}$ (۲) ۴ (۳) $\frac{13}{3}$ (۴) ۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

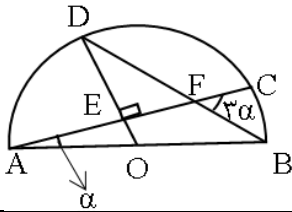


اگر در شكل مقابل $AB \parallel FC$ و $CD \parallel BE$ و $\widehat{AB} = 60^\circ$ و $\widehat{CD} = 40^\circ$ و $\widehat{EF} = 110^\circ$ باشد، آنگاه زاویه FCD چند درجه است؟

- (۱) 90
(۲) 55
(۳) 70
(۴) 80

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

در شكل مقابل، AB قطر دایره و شعاع OD بر وتر AC عمود است. اگر $\widehat{A} = \alpha$ و $\widehat{BFC} = 3\alpha$ باشد، مقدار α کدام است؟

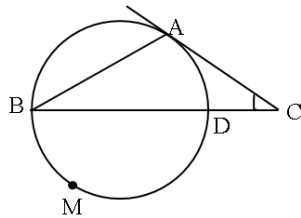


$$\left(\widehat{E} = 90^\circ \right)$$

- (۱) 15°
(۲) 20°
(۳) 27°
(۴) 18°

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۱ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

در شكل مقابل، مماس AC با وتر AB از دایره برابر است. اگر $\widehat{DMB} = 222^\circ$ باشد، زاویه



C چند درجه است؟

- (۱) 21°
(۲) 22°
(۳) 23°
(۴) 24°

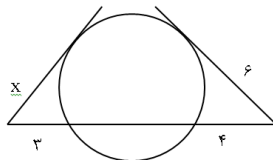
| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

در یک دایره نقطه M روی وتر AB چنان قرار دارد که $MA=12$ و $MB=3$. طول کوتاه ترین وتری که در نقطه M رسم می شود کدام است؟

- (۱) ۱۰
(۲) ۱۲
(۳) ۱۴
(۴) ۱۵

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

در شكل مقابل اندازه X چند واحد است؟

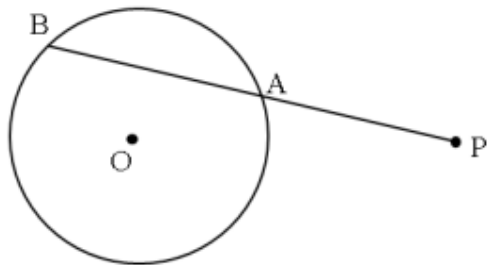


- (۱) $3\sqrt{2}$
(۲) $2\sqrt{5}$
(۳) $2\sqrt{6}$
(۴) ۵

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

نزدیکترین نقطه از دایره ای به شعاع ۵ واحد تا نقطه مفروض P برابر ۸ واحد است. قاطع PAB نسبت به دایره طوری رسم شده

است که $PA-PB=2$ است. اندازه AB چقدر است؟



- (۱) ۹
(۲) ۶
(۳) ۷
(۴) ۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

از نقطه M واقع در خارج دایره ای به شعاع ۴ واحد، دو مماس MA و MB بر دایره رسم شده است. اگر فاصله نقطه M تا

نزدیکترین نقاط دایره $(\sqrt{2}-1)$ باشد، فاصله مرکز دایره از وتر AB کدام است؟

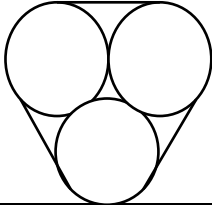
- (۱) $2\sqrt{2}$
(۲) ۳
(۳) ۱۰
(۴) $3\sqrt{2}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۴ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

مرکز آموزش و سنجش - اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های ۱۴ و ۶ واحد برابر ۱۵ واحد است. خط مرکزین این دو دایره چند واحد است؟

| | | | |
|-----------------|------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۱۷ (۱) | ۱۸ (۲) | ۱۲√۲ (۳) | ۷√۶ (۴) |

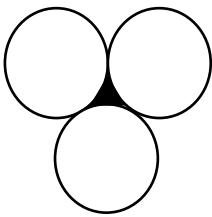
۶۰۹- سه دایره مطابق شکل با یک طناب بسته شده اند. اگر شعاع دایره ها یک واحد باشد، طول طناب کدام است؟



- (۱) $2\pi + 2$
 (۲) $3\pi + 4$
 (۳) $6 + 2\pi$
 (۴) $6\pi + 2$

| | | | |
|-----------------|------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|------------------|----------|----------------|

۶۱۰- در شکل مقابل سه دایره به شعاع های مساوی، دو به دو بر هم مماسند. اگر محیط هر دایره ۳۶ باشد، محیط ناحیه رنگی کدام است؟



- (۱) ۱۸
 (۲) ۶
 (۳) ۳۶
 (۴) ۱۲

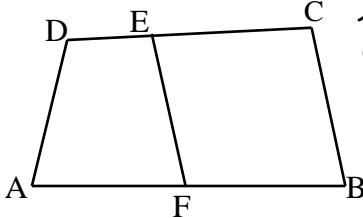
| | | | |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|

۶۱۱- مساحت مثلثی ۸۴ و محیط آن ۴۲ است. حاصل $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$
 (۲) $\frac{1}{4}$
 (۳) ۱
 (۴) $\frac{1}{2}$

| | | | |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|

۶۱۲- اندازه اضلاع چهار ضلعی ABCD، $AB=20$ ، $BC=14$ ، $CD=18$ و $AD=10$ است. اگر



پاره خط EF مطابق شکل آن را به دو چهار ضلعی محیطی تقسیم کند، اندازه EF کدام است؟

- (۱) ۸
 (۲) ۹
 (۳) ۷
 (۴) ۶

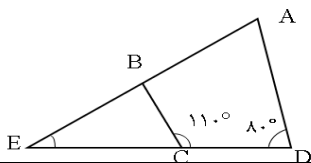
| | | | |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|

۶۱۳- شعاع دایره O برابر ۷ و شعاع دایره O' برابر ۱۹ می باشد. اگر طول خط مرکزین دو دایره ۱۲ باشد، این دو دایره چند مماس مشترک دارد؟

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

| | | | |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|-------------------|----------|----------------|

۶۱۴- در شکل مقابل چهار ضلعی ABCD محاطی است. زاویه برخورد امتدادهای اضلاع AB و CD چند درجه است؟



- (۱) ۳۰
 (۲) ۲۰
 (۳) ۲۵
 (۴) ۴۰

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: |
|-----------|-------------|-------|--------|

۶۱۵- در دایره $C(O, 4)$ طول وتر AB برابر $\sqrt{32}$ است. طول کمان بزرگتر AB در این دایره برابر کدام است؟

- (۱) 5π
 (۲) 6π
 (۳) 4π
 (۴) 8π

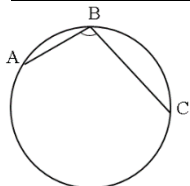
| | | | |
|-----------------|------------------|----------|----------------|
| میث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
|-----------------|------------------|----------|----------------|

۱۶- اگر شعاع دو دایره ۸ و ۳ و طول خط مرکزین آنها ۴ باشد، آنگاه این دو دایره چند مماس مشترک دارند؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴ صفر

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۱ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۱۷- در شکل زیر، AB یکی از اضلاع ۱۲ ضلعی منتظم و BC یکی از اضلاع ۱۰ ضلعی منتظم محاط در دایره است.



اندازه زاویه B کدام است؟

- (۱) 145° (۲) 146°
(۳) 147° (۴) 148°

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

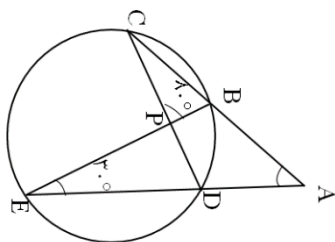
۱۸- طول خط مرکزین دو دایره مماس درون برابر ۲ و مساحت ناحیه محدود بین آنها برابر 16π است. حاصلضرب شعاع های این دو

دایره کدام است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۵ (۴) ۱۶

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

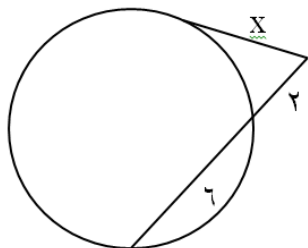
۱۹- در شکل روبرو اندازه زاویه A کدام است؟



- (۱) 30° (۲) 40°
(۳) 60° (۴) 80°

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

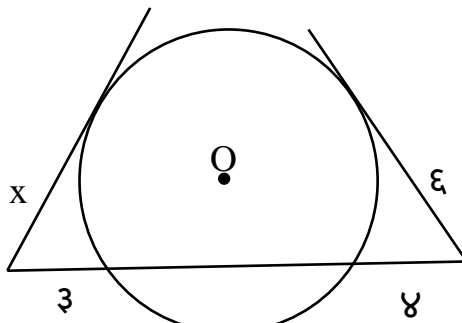
۲۰- در شکل روبرو مقدار x چقدر است؟



- (۱) $3\sqrt{2}$ (۲) ۶
(۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۴

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۲۱- در شکل مقابل مقدار x کدام است؟



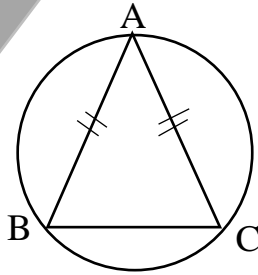
- (۱) $3\sqrt{2}$ (۲) ۶
(۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۴

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۲۲- در دایره $C(O,R)$ ، اگر $\widehat{AB} = 60^\circ$ و $AB = 10$ ، فاصله مرکز دایره از وتر AB چند برابر $\sqrt{3}$ است؟

- (۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

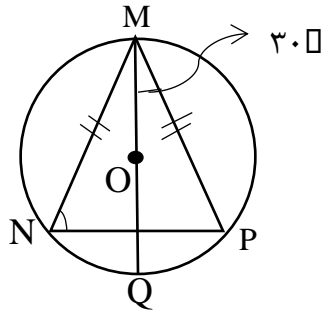
| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|



- (۱) 110°
- (۲) 145°
- (۳) 55°
- (۴) 290°

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۲۴- در شکل مقابل، O مرکز دایره است. مقدار x کدام است؟



- (۱) 80°
- (۲) 60°
- (۳) 50°
- (۴) 40°

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۲۵- خط L بر دایره $C(O, 6)$ مماس است. اگر فاصله مرکز این دایره تا L برابر $4 - 3m$ باشد، آنگاه m کدام است؟

- (۱) ۳
- (۲) $\frac{10}{3}$
- (۳) $\frac{11}{3}$
- (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۲۶- در مثلثی به اضلاع ۱۰، ۱۳ و ۱۳ واحد، شعاع دایره محاطی چند واحد است؟

- (۱) $\frac{2}{6}$
- (۲) $\frac{46}{13}$
- (۳) $\frac{45}{13}$
- (۴) $\frac{10}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۲۷- مثلثی به اضلاع $AB = 6$ و $AC = 7$ و $BC = 9$ محیط بر یک دایره است. طول قطعه مماس مر سوم از رأس A بر دایره چه قدر است؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۲۸- اندازه اضلاع قائم از مثلث قائم الزاویه ۶ و $2\sqrt{3}$ است. شعاع دایره محیطی مثلث کدام است؟

- (۱) $4\sqrt{2}$
- (۲) $3\sqrt{2}$
- (۳) $2\sqrt{3}$
- (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۲۹- در مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع $\sqrt{3}$ واحد، طول خط مرکزین دو دایره محیطی و محاطی خارجی آن کدام است؟

- (۱) ۲
- (۲) $\frac{3}{2}$
- (۳) ۳
- (۴) $\frac{5}{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۳۰- کدام یک از احکام زیر صحیح نیست؟

- (۱) لوزی چهار ضلعی محیطی است.
- (۲) لوزی چهار ضلعی محاطی است.
- (۳) مستطیل محاطی است.
- (۴) دوزنقه متساوی الساقین محاطی است.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۳۱- چهار ضلعی با اضلاع متوالی $a, 7, 4$ و 5 واحد، بر دایره ای محیط است. a کدام است؟

- (۱) ۸
- (۲) ۶
- (۳) ۵
- (۴) ۳



| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۶۳۲- دوزنقه ای هم محاطی و هم محیطی است. اگر اندازه قاعده های آن به ترتیب $2\sqrt{2}$ و $4\sqrt{2}$ باشند، مساحت آن کدام است؟

| | | | |
|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| (۱) $6\sqrt{2}$ | (۲) $12\sqrt{2}$ | (۳) $18\sqrt{2}$ | (۴) $24\sqrt{2}$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۷ | آزمون: آذر ۹۷ |

۶۳۳- یک دوازده ضلعی منتظم درون دایره ای به شعاع واحد محاط شده است. طول ضلع این دوازده ضلعی منتظم چه قدر است؟

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| (۱) $\sqrt{\sqrt{2}-1}$ | (۲) $\sqrt{2-\sqrt{2}}$ | (۳) $\sqrt{\sqrt{3}-1}$ | (۴) $\sqrt{2-\sqrt{3}}$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آذر ۹۷ |

۶۳۴- شش ضلعی منتظم در دایره ای به محیط 8π محاط شده است. مساحت آن چند برابر $\sqrt{3}$ است؟

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| (۱) ۱۲ | (۲) ۱۶ | (۳) ۱۸ | (۴) ۲۴ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آذر ۹۷ |

۶۳۵- شعاع دایره محیطی یک هشت ضلعی منتظم برابر یک است. اندازه شعاع دایره محاطی این هشت ضلعی کدام است؟

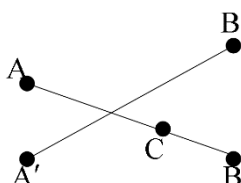
| | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (۱) $\cos 22/5^\circ$ | (۲) $\sin 22/5^\circ$ | (۳) $\tan 22/5^\circ$ | (۴) $\frac{1}{\cos 22/5^\circ}$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |

۶۳۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در تبدیل طولیا هر شکل با تصویرش همنهشت است.
- (۲) بازتاب، موقعیت شکل را تغییر می دهد ولی اندازه پاره خط ها و زاویه ها را تغییر نمی دهد.
- (۳) هر تبدیل طولیا اندازه زاویه را حفظ می کند.
- (۴) بازتاب نسبت به خط، دو نقطه ثابت تبدیل دارد.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۵ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

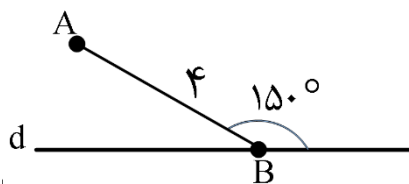
۶۳۷- فرض کنید T یک تبدیل طولیا باشد. $T(A) = A'$ و $T(B) = B'$ اگر مطابق شکل، C نقطه ای روی پارخ AB باشد و $T(C) = C'$ ، آن گاه چند نقطه در صفحه وجود دارد که می تواند C' باشد؟



- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) بیشمار
- (۴) ۴

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۶۳۸- در شکل زیر اگر بازتاب نقطه A نسبت به خط d نقطه A' باشد، مساحت مثلث BAA' چند برابر $\sqrt{3}$ است؟



- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۶۳۹- در مثلث ABC ، $BC = 4$ ، $\widehat{B} = 15^\circ$ ، $\widehat{C} = 75^\circ$ و ارتفاع وارد بر ضلع BC است. اگر H' و H'' به ترتیب بازتاب یافته نقطه H نسبت به AB و AC باشند، اندازه $H'H''$ کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۴
- (۴) ۸

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

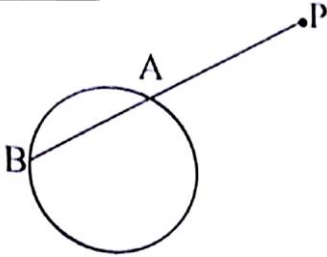
۶۴۰- مساحت مثلثی ۸۴ و محیط آن ۴۲ است. حاصل $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}$ کدام است؟

- (۵) $\frac{1}{3}$
- (۶) $\frac{1}{4}$
- (۷) ۱
- (۸) $\frac{1}{2}$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۱ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|--------|

۶۴۱- در شکل زیر $PA = 5$ و $AB = 3$ و شعاع دایره برابر ۴ واحد می باشد.

فاصله P تا مرکز دایره کدام است؟

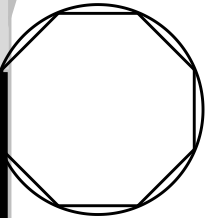


- | | |
|-----|--------------|
| (۱) | $2\sqrt{15}$ |
| (۲) | $3\sqrt{7}$ |
| (۳) | ۸ |
| (۴) | $2\sqrt{14}$ |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۶۴۲- در شکل زیر هشت ضلعی منتظمی در دایره ای به شعاع یک، محاط شده است. مساحت هشت ضلعی کدام

است؟



- | | |
|-----|-------------|
| (۱) | $2\sqrt{2}$ |
| (۲) | $4\sqrt{2}$ |
| (۳) | ۲ |
| (۴) | ۴ |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۶۴۳- دو دایره به شعاع های ۵ و ۳ واحد مماس خارجی اند. طول مماس خارجی آن‌ها کدام است؟

- | | |
|-----|--------------|
| (۱) | $2\sqrt{10}$ |
| (۲) | $2\sqrt{15}$ |
| (۳) | $3\sqrt{5}$ |
| (۴) | $4\sqrt{3}$ |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۶۴۴- دو دایره به شعاع های ۱ و ۳ مماس خارجی اند. خطی که مرکز آن‌ها را به هم وصل می کند، مماس مشترک دو دایره را در M قطع

می‌کند. فاصله M از مرکز دایره کوچک تر کدام است؟

- | | |
|-----|-------|
| (۱) | ۲ |
| (۲) | $2/5$ |
| (۳) | ۳ |
| (۴) | ۴ |

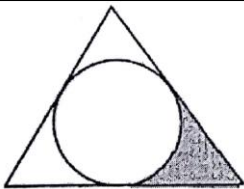
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۶۴۵- بر کدام چهار ضلعی همواره می توان دایره ای محاط کرد؟

- | | |
|-----|------------------------|
| (۱) | مستطیل |
| (۲) | متوازی الاضلاع |
| (۳) | دورزنقه متساوی الساقین |
| (۴) | لوزی |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۶۴۶- در شکل مقابل مثلث متساوی الاضلاع به ضلع واحد است. مساحت قسمت هاشور خورده کدام است؟



- | | |
|-----|----------------------------------------|
| (۱) | $\frac{\sqrt{3}}{12} - \frac{\pi}{36}$ |
| (۲) | $\frac{\sqrt{3}}{4} - \frac{\pi}{12}$ |
| (۳) | $\frac{\sqrt{3}}{12} + \frac{\pi}{36}$ |
| (۴) | $\frac{\sqrt{3}}{4} - \frac{\pi}{36}$ |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۶۴۷- از نقطه A دو خط مماس بر دایره به شعاع R رسم شده است. نقاط تماس، محیط دایره را به نسبت ۳ به ۵ تقسیم کرده اند. زاویه A

چند درجه است؟

- | | |
|-----|----|
| (۱) | ۳۰ |
| (۲) | ۴۵ |
| (۳) | ۶۰ |
| (۴) | ۹۰ |

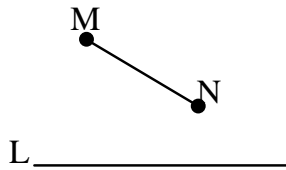
| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|

۶۴۸- در مثلث ABC اگر $AB = AC$ باشد، کدام گزینه همواره درست است؟

- (۱) نقطه B دوران یافته نقطه C به مرکز A با زاویه ۶۰ درجه است.
- (۲) نقطه B بازتاب نقطه C نسبت به نقطه A است.
- (۳) ضلع AC بازتاب ضلع AB نسبت به میانه وارد بر ضلع BC است.
- (۴) ضلع AC انتقال ضلع AB تحت بردار \overrightarrow{BC} است.

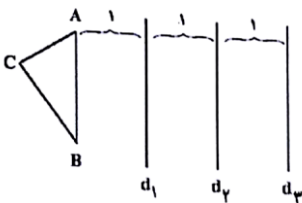
| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|

۶۴۹- در شکل مقابل اگر نقاط M' و N' به ترتیب بازتاب نقاط M و N نسبت به خط L باشند، نوع چهار ضلعی $MNN'M'$ کدام است؟



- (۱) متوازی الاضلاع
- (۲) دوزنقه قائم الزاویه
- (۳) دوزنقه متساوی الساقین
- (۴) غیر مشخص

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|



۶۵۰- مطابق شکل با فرض موازی بودن خطوط d_1 و d_2 و d_3 ، مثلث ABC را ابتدا نسبت به d_3 بازتاب داده تا $A'B'C'$ حاصل شود. سپس $A'B'C'$ را نسبت به d_2 بازتاب می‌دهیم تا $A''B''C''$ حاصل شود و در نهایت $A''B''C''$ را نسبت به d_1 بازتاب می‌دهیم تا $A'''B'''C'''$ حاصل شود. اگر فاصله راس A تا خط d_1 برابر ۱ باشد، آنگاه طول AA''' کدام است؟

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| (۱) | ۴ | (۲) | ۳ |
| (۳) | ۲ | (۴) | ۱ |

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|

۶۵۱- نقطه $(۳, y)$ بازتاب نقطه $(x, ۶)$ نسبت به نقطه $O(-۱, ۲)$ است. در این صورت $x + y$ کدام است؟

- | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| (۱) | -۲ | (۲) | -۵ | (۳) | -۷ | (۴) | -۳ |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|

۶۵۲- دو خط d_1 و d_2 با زاویه ۳۰ درجه یکدیگر را در نقطه M قطع می‌کنند. مثلث $A'B'C'$ بازتاب مثلث ABC نسبت به خط d_1 و مثلث $A''B''C''$ بازتاب مثلث $A'B'C'$ نسبت به خط d_2 است. اگر مثلث ABC خارج از دو خط و یک طرف خط d_1 باشد، با چه تبدیلی می‌توان $A''B''C''$ را تصویر ABC دانست؟

- (۱) دوران به مرکز M و زاویه ۳۰ درجه
- (۲) دوران به مرکز M و زاویه ۶۰ درجه
- (۳) دوران به مرکز M و زاویه ۹۰ درجه
- (۴) بازتاب نسبت به نیمساز زاویه M

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|

۶۵۳- نقاط A و B در یک طرف خط d و به ترتیب به فاصله ۱ و ۴ واحد از این خط قرار دارند. بازتاب این نقاط نسبت به خط d را A' و B' می‌نامیم. اگر چهار ضلعی $AA'B'B$ محیطی باشد، مساحت آن کدام است؟

- | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| (۱) | ۱۰ | (۲) | ۲۰ | (۳) | ۴۰ | (۴) | ۸۰ |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------------|

(۱) بازتاب نسبت به نقطه (۲) انتقال (۳) دوران (۴) تجانس

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| ۶۵۵- | دورنقه ای هم محاطی و هم محیطی است. اگر اندازه قاعده آن به ترتیب $2\sqrt{2}$ و $4\sqrt{2}$ باشند. مساحت آن کدام است؟ | (۱) $6\sqrt{2}$ | (۲) $12\sqrt{2}$ | (۳) $18\sqrt{2}$ | (۴) $24\sqrt{2}$ |
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ | |

۶۵۶- دو خط متمایز Δ و Δ' و نقطه‌ی A خارج آن دو مفروض اند. برای رسم مثلث قائم‌الزاویه و متساوی‌الساقین با رأس A که دو سر قاعده‌ی آن بر روی هر دو خط مفروض باشد، کدام تبدیل به کار می‌رود؟

(۱) تجانس (۲) دوران (۳) بازتاب (تقارن) (۴) انتقال

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ۶۵۷- | در مثلث ABC ، $\hat{A} = \frac{3}{2}\hat{B} = 3\hat{C}$ ، $BC = 12$ است. اگر مثلث $A'B'C'$ تبدیل یافته ABC تحت تبدیل طولپای T باشد. مساحت مثلث $A'B'C'$ کدام است؟ | (۱) $36\sqrt{2}$ | (۲) $18\sqrt{2}$ | (۳) $36\sqrt{3}$ | (۴) $18\sqrt{3}$ |
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |

۶۵۸- چه تعداد از مطالب زیر در مورد تبدیل همانی درست است؟

- تبدیل همانی همواره طولپاست.
- تبدیل همانی، بی‌شمار نقطه ثابت تبدیل دارد.
- دوران با زاویه 360° درجه و تجانس با نسبت $k = 1$ ، تبدیل همانی هستند.
- بازتاب هیچ‌گاه نمی‌تواند تبدیل همانی باشد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|
| ۶۵۹- | دو دایره به شعاع‌های ۵ و ۸ و طول خط‌المركزین ۱۵، مجانس مستقیم یکدیگرند. فاصله‌ی مرکز تجانس تا مرکز دایره‌ی کوچک‌تر کدام است؟ | (۱) ۱۲ | (۲) ۱۶ | (۳) ۲۰ | (۴) ۲۵ |
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |

۶۶۰- فرض کنید G مرکز ثقل مثلث ABC باشد و مثلث $A'B'C'$ مجانس مثلث ABC در تجانس به مرکز G و نسبت $k = -\frac{1}{2}$ باشد.

در این صورت چه تعداد از عبارات زیر درست است؟

- A' وسط BC است.
- مساحت مثلث ABC، ۴ برابر مساحت مثلث $A'B'C'$ است.
- مثلث ABC مجانس مثلث $A'B'C'$ به مرکز G و نسبت ۲ است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۶۱- تركيب دو تقارن محوري كه محورهاي آن دو خط موازي و به فاصله ۲ واحد است، كدام گزينه مي‌باشد؟

- (۱) انتقال با طول بردار ۴
 (۲) انتقال با طول بردار ۲
 (۳) تجانس با نسبت ۲
 (۴) تجانس با نسبت $\frac{1}{2}$

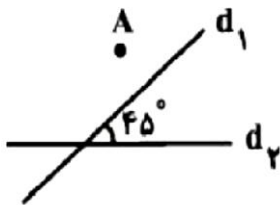
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۶۲- بیشترین و کمترین فاصله‌ی نقاط یک دایره از خط L برابر ۱۰ و ۶ است. تصویر دایره را تحت بازتاب نسبت به محور L به دست می‌آوریم. طول مماس مشترک داخلی دایره و تصویرش کدام است؟

- (۱) ۱۶
 (۲) $6\sqrt{6}$
 (۳) $4\sqrt{15}$
 (۴) ۱۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

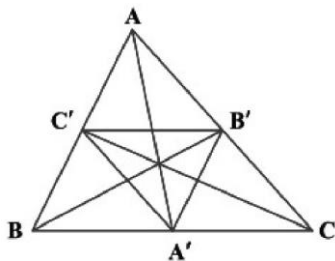
۶۶۳- مطابق شکل، فاصله‌ی نقطه A از محل تلاقی دو خط d_1 و d_2 برابر یک است. نقطه‌ی A را نسبت به خط d_1 و سپس تصویر حاصل را نسبت به خط d_2 بازتاب می‌دهیم. فاصله نقطه A از تصویر نهایی آن کدام است؟



- (۱) ۱
 (۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 (۳) $\sqrt{2}$
 (۴) ۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۶۴- «در شکل مقابل، A' ، B' و C' وسط اضلاع مثلث ABC هستند. مثلث ABC با یک تجانس به مرکز و نسبت روی مثلث $A'B'C'$ تصویر می‌شود.» جمله‌ی بالا با کدام گزینه به درستی کامل می‌شود؟



- (۱) مرکز ثقل مثلث ABC ، $+\frac{1}{2}$
 (۲) مرکز ثقل مثلث ABC ، $-\frac{1}{2}$
 (۳) یکی از رئوس مثلث ABC ، $+\frac{1}{2}$
 (۴) یکی از رئوس مثلث ABC ، $-\frac{1}{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۶۵- دایره‌ی $C(O, a-1)$ را با بردار انتقال OO' بر دایره‌ی $C'(O', 3-a)$ تصویر می‌کنیم. اگر اندازه‌ی مماس مشترک داخلی این دو دایره برابر ۳ باشد، اندازه‌ی مماس مشترک خارجی این دو دایره کدام است؟

- (۱) $\sqrt{5}$
 (۲) ۵
 (۳) $\sqrt{13}$
 (۴) ۱۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

۶۶۶- نقطه‌ی O به فاصله ۶ واحد از خط d مفروض است. اگر دوران یافته‌ی d حول نقطه O و به زاویه‌ی ۶۰ درجه، d را در نقطه‌ی M قطع کند، اندازه‌ی OM کدام است؟

- (۱) $\frac{8}{3}\sqrt{3}$
 (۲) $8\sqrt{3}$
 (۳) $\frac{4}{3}\sqrt{3}$
 (۴) $4\sqrt{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|--------|

مرکز آموزش و پژوهش دبیرستان ماندگار البرز
اندازه‌ی اضلاع قائم یک مثلث قائم الزاویه ۹ و ۱۲ است. این مثلث را تحت بازتاب نسبت به خط شامل وتر تصویر می‌کنیم. فاصله‌ی

دورترین رأس مثلث و تصویرش کدام است؟

- (۱) ۴/۳۵ (۲) ۷/۲ (۳) ۸/۷ (۴) ۱۴/۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۶۸- نقاط $A(2, 3)$ ، $B(5, 3)$ ، $C(5, -1)$ و $D(2, -1)$ رؤس یک چهار ضلعی هستند. ابتدا چهار ضلعی را تحت زاویه‌ی 45°

نسبت به مرکز آن دوران می‌دهیم و سپس مجانس شکل تصویر را با نسبت تجانس $k = \frac{3}{4}$ می‌یابیم. شکل حاصل دارای چه مساحتی

است؟

- (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{9}{16}$ (۳) $\frac{9}{4}$ (۴) $\frac{27}{4}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۶۹- مساحت یک مثلث ۱۲۸ و مساحت تصویر آن در یک تجانس ۵۰ است. اندازه‌ی تصویر پارخطی به طول ۱۲ در این تجانس کدام

است؟

- (۱) ۸/۵ (۲) ۶/۵ (۳) ۷/۵ (۴) ۷

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۷۰- فاصله‌ی تبدیل یافته‌ی دو نقطه‌ی $A(2, -5)$ و $B(-2, -3)$ در تبدیل تجانس با نسبت تجانس $k = 3$ ، کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) $6\sqrt{5}$ (۳) $2\sqrt{5}$ (۴) ۶

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۶۷۱- ترکیب دو تقارن محوری که محورهای آن‌ها بر هم عمود است، کدام تبدیل نمی‌تواند باشد؟

- (۱) انتقال (۲) تجانس (۳) دوران 180° (۴) هر سه

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۲- در صفحه‌ای خط d و دو نقطه‌ی A و B در یک طرف خط مفروض‌اند. برای یافتن نقطه‌ای بر روی خط d که مجموع فاصله‌های آن

از دو نقطه‌ی A و B کم‌ترین مقدار را داشته باشند، کدام تبدیل هندسی بکار می‌رود؟

- (۱) بازتاب (۲) تجانس (۳) دوران (۴) انتقال

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۳- نقطه‌ی A به فاصله‌ی ۱ از خط L قرار دارد. تصویر A تحت بازتاب نسبت به خط L را A' می‌نامیم و A را حول A' به اندازه‌ی

120° دوران می‌دهیم تا نقطه‌ی A'' به دست آید. طول پارخط AA'' کدام است؟

- (۱) $\sqrt{3}$ (۲) ۲ (۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۴- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) دو شکل متشابه، همواره متجانس‌اند.
 (۲) تجانس همواره جهت شکل را حفظ می‌کند.
 (۳) تجانس با نسبت $|k| > 1$ ، انبساط نام دارد.
 (۴) تجانس اندازه‌ی زاویه‌ها و شیب خطوط را حفظ کند.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۵- در مثلث ABC ، $BC = 4$ ، $B = 15^\circ$ ، $C = 75^\circ$ و AH ارتفاع وارد بر ضلع BC می‌باشد. اگر H' و H'' به ترتیب بازتاب یافته‌ی

نقطه‌ی H نسبت به AB و AC باشند، اندازه‌ی $H'H''$ کدام است؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۸ (۴)

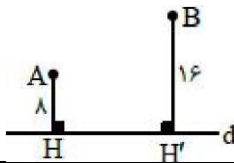
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۶- دو دایره به شعاع‌های ۵ و ۸ و طول خط مرکزین ۱۵، مجانس مستقیم یکدیگرند. فاصله‌ی مرکز تجانس تا مرکز دایره‌ی کوچک‌تر کدام است؟

۱ (۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) ۲۰ (۴) ۲۵ (۴)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

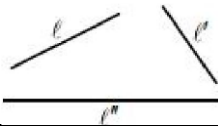
۶۷۷- با توجه به شکل فواصل نقاط A و B از خط d، ۸ و ۱۶ و فاصله‌ی H تا H' برابر ۱۰ است. نقطه‌ای مانند M روی d که MA + MB کم‌ترین مقدار خود را دارد در نظر بگیرید. MA + MB کدام است؟



۱ (۱) ۲۴ (۲) ۲۵ (۳) ۲۶ (۴) ۲۷ (۴)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۸- سه خط دو به دو ناموازی، l'' , l' , l در صفحه مفروض‌اند. فرض کنید پارخنی به اندازه‌ی ۶ سانتی‌متر رسم کنیم به طوری که دو سر آن روی l' , l باشند و هم‌چنین موازی l'' نیز باشند. کدام تبدیل هندسی به کار می‌رود؟



۱ (۱) بازتاب (۲) تجانس (۳) دوران (۴) انتقال

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۷۹- نقطه‌ی M' تصویر نقطه‌ی M در تجانس به مرکز O و نسبت تجانس $\frac{4}{3}$ است. اگر نقطه‌ی M' تصویر نقطه‌ی O در تجانس به مرکز M باشد، نسبت تجانس کدام است؟

۱ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $-\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $-\frac{2}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۸۰- دور زمینی مطابق شکل حصار کشی شده است. با جابجایی حصارهای BC و CD بدون آنکه طول آنها تغییر کند، مساحت زمین را افزایش می‌دهیم. مقدار این مساحت کدام است؟



۱ (۱) ۴۲ (۲) ۳۶ (۳) ۴۸ (۴) ۳۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۸۱- در مثلث ABC اضلاع $BC = 4\sqrt{6}$ و $AC = 8$ و زاویه $\hat{A} = \frac{\pi}{3}$ اندازه زاویه C چند درجه است؟

۱ (۱) ۱۵ (۲) ۳۰ (۳) ۴۵ (۴) ۷۵

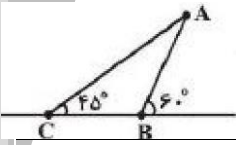
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۶۸۲- در مثلثی $\hat{A} = 60^\circ$ و $\hat{B} = 75^\circ$ و $a = \sqrt{6}$ اندازه‌ی ضلع c چقدر است؟

۱ (۱) $\sqrt{3}$ (۲) $2\sqrt{2}$ (۳) ۲ (۴) ۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

مرکز آموزش و پیشرفت دبیرستان ماندگار البرز
 به طور مایل و بر روی یک خط راست پرواز می کنند. اگر پرنده‌ی اول بعد از طی ۴ متر به نقطه‌ی A برسد، پرنده‌ی دوم بعد از طی چند متر به همین نقطه می‌رسد؟



- (۱) $2\sqrt{2}$ (۲) $4\sqrt{3}$ (۳) $2\sqrt{6}$ (۴) $3\sqrt{3}$

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|

۶۸۴- در مثلثی رابطه‌ی $b \sin A = a \cos C$ برقرار است. اگر زوایای B و C حاده باشند، زاویه‌ی A چند درجه است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۲۰

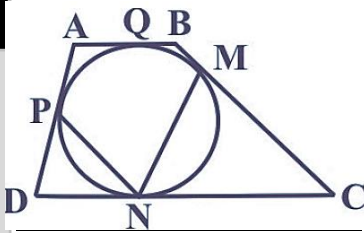
| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|

۶۸۵- در مثلث ABC، داریم: $\hat{A} = 60^\circ$ و $\hat{C} = 45^\circ$ و ضلع $AB = \sqrt{6}$ ، اندازه‌ی BC کدام است؟

- (۱) $2\sqrt{2}$ (۲) $2\sqrt{3}$ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۸۶- مطابق شکل، اضلاع ذوزنقه ABCD بر دایره در نقاط M، N، P و Q مماس شده است. اگر $\hat{A} = 112^\circ$ و $\hat{B} = 138^\circ$ باشد، زاویه‌ی MNP چند درجه است؟

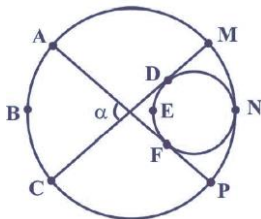


- (۱) ۴۶ (۲) ۵۵

- (۳) ۴۸ (۴) ۵۸

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۸۷- در شکل مقابل، اگر $ABC = DEF, MNP = 93^\circ$ باشد، زاویه α چند درجه است؟



- (۱) ۸۳ (۲) ۸۷

- (۳) ۹۱ (۴) ۹۴

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۸۸- مثلی به طول اضلاع ۷ و ۵،۶ مفروض است. اندازه‌ی مماس مشترک خارجی بین کوچکترین و بزرگ ترین دایره‌ی محاطی این مثلث کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۵ (۳) ۷ (۴) ۹

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۸۹- اندازه‌ی شعاع دایره‌ی محاطی یک ذوزنقه قائم الزاویه‌ی محیطی به طول قاعده‌های ۳ و ۶ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

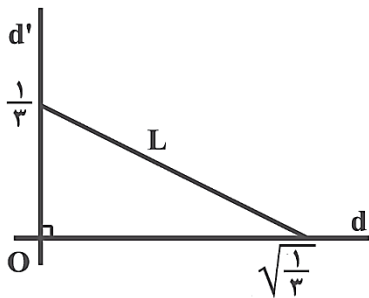
| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۰- دایره‌ی $C(O, a+2)$ را در دوران به مرکز A و زاویه‌ی ۹۰ درجه بر دایره‌ی $C'(O', 4-a)$ تصویر می‌کنیم. اگر $OA = 6$ باشد، آن گاه طول مماس مشترک داخلی این دو دایره کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) $3\sqrt{2}$ (۳) ۶ (۴) $6\sqrt{2}$

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------|-------------|

در شكل مقابل خط L را در تجانس به مركز O و نسبت $\sqrt{\sqrt{3}+1}$ بر خط L' تصوير می كنيم. مساحت محصور بين خط L, L' و خطوط d, d' كدام است؟



- (۱) $\frac{1}{3}$
 (۲) $\frac{1}{6}$
 (۳) $\frac{1}{9}$
 (۴) $\frac{1}{12}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۲- نقطه P روی ضلع AB از مربع $ABCD$ به گونه ای قرار دارد که $BP = 7, AP = 5$ است. از بین مثلث هایی که دو رأس آن B و P و رأس دیگر آن روی قطر AC باشد، حداقل محیط ممکن کدام است؟

- (۱) ۱۶
 (۲) ۱۸
 (۳) ۲۰
 (۴) ۲۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۳- در مثلث ABC ، ضلع $BC = 4$ و میانه $AM = 6$ است. اگر نیمسازهای دو زاویه AMB و AMC ، دو ضلع AB و AC را به ترتیب در نقاط P و Q قطع کنند، آنگاه مقدار $MP^2 + MQ^2$ کدام است؟

- (۱) ۴
 (۲) ۹
 (۳) ۱۶
 (۴) ۱۸

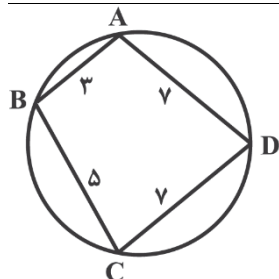
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۴- در مثلث ABC ، نقطه I مرکز دایره محاطی داخلی مثلث است. اگر $S_{IAB} = 7, S_{IAC} = 15, S_{IBC} = 20$ باشد، محیط مثلث ABC کدام است؟

- (۱) ۱۴
 (۲) ۲۱
 (۳) ۲۸
 (۴) ۴۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۵- در شكل مقابل اندازه شعاع دایره محیطی چهارضلعی $ABCD$ کدام است؟



- (۱) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$
 (۲) $\frac{7\sqrt{3}}{3}$
 (۳) $\frac{12\sqrt{3}}{3}$
 (۴) $\frac{16\sqrt{3}}{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۶- چه تعداد از تبدیل های زیر همانی نیست؟

- ا- دوران 360°
 ب- تجانس با نسبت $k = 1$
 ج- انتقال با بردار صفر
 د- تجانس با نسبت $k = -1$
- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۷- در مثلث ABC ، $\hat{A} = 2\hat{C}$ ، $a = c\sqrt{3}$ است. نوع مثلث کدام است؟

- (۱) متساوی الاضلاع
 (۲) متساوی الساقین
 (۳) قائم الزاویه ی غیر متساوی الساقین
 (۴) قائم الزاویه متساوی الساقین

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۸- در مثلث ABC رابطه ی $a^2 = b^2 + c^2 - \frac{1}{13}bc$ برقرار است. اگر S مساحت مثلث باشد، $\frac{S}{bc}$ چقدر است؟

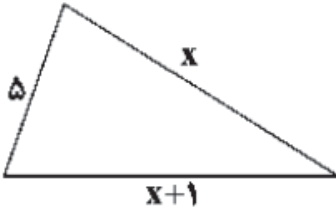
پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| (۱) $\frac{6}{13}$ | (۲) $\frac{10}{13}$ | (۳) $\frac{5}{13}$ | (۴) $\frac{7}{13}$ |
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |

۶۹۹- اندازه‌ی میانه‌ی وارد بر کوچک‌ترین ضلع مثلث به ابعاد ۳، ۵ و ۶ چقدر است؟

| | | | |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (۱) $\sqrt{113}$ | (۲) $\frac{\sqrt{113}}{2}$ | (۳) $\frac{\sqrt{113}}{4}$ | (۴) $\frac{\sqrt{113}}{3}$ |
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |

۷۰۰- مساحت مثلث زیر $6\sqrt{6}$ واحد مربع است. شعاع دایره‌ی محاطی داخلی آن چند واحد است؟



- (۱) $\frac{2}{3}\sqrt{6}$
- (۲) $\frac{3}{2}\sqrt{6}$
- (۳) $3\sqrt{6}$
- (۴) $2\sqrt{6}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|



۷۰۱- کدام یک از گزاره های زیر نادرست است ؟

$$\exists x \in R; x^3 = x \quad (۲) \qquad \exists x \in R; 1 - 2x > 5 \quad (۱)$$

$$\forall x \in R; x + \frac{1}{x} \geq 2 \quad (۴) \qquad \forall x \in R; x^2 \geq 0 \quad (۳)$$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۵ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۷۰۲- نقیض گزاره " " اگر ۲ عدد اول باشد ، آنگاه ۵ عددی فرد است " کدام است ؟

(۱) ۲ عدد اول نیست و ۵ عددی فرد است

(۲) ۲ عدد اول است و ۵ عدد زوج است

(۳) ۲ عدد اول است یا ۵ عددی زوج است

(۴) ۲ عدد اول نیست یا ۵ عددی فرد است

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۱ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۷۰۳- اگر $A = \{۱ و ۲ و ۳\}$ دامنه ی متغیر گزاره ما باشد ، کدام یک از گزاره های زیر نادرست است ؟

$$\exists x \in A, \forall y \in A; x^2 < y + 1 \quad (۱)$$

$$\forall x \in A, \exists y \in A; x^2 + y^2 < 12 \quad (۲)$$

$$\forall x \in A, \forall y \in A; x^2 + y^2 < 12 \quad (۳)$$

$$\exists x \in A, \exists y \in A; x^2 + y^2 = 5 \quad (۴)$$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|-----------|

۷۰۴- اگر $A = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵\}$ دامنه متغیر گزاره نما باشد ، کدام یک از گزاره های زیر نادرست است ؟

$$\forall x \in A; x + 3 < 9 \quad (۱) \qquad \exists x \in A; x^2 + 3x - 4 = 0 \quad (۲)$$

$$\forall x \in A; x^2 > x \quad (۳) \qquad \exists x \in A; x^2 + x = 20 \quad (۴)$$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۹ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۷۰۵- به ازای کدام دامنه ی متغیر ، مجموعه ی جواب گزاره نمای $((3x^2 - 7x + 4 = 0))$ ، مجموعه ای تک عضوی است ؟

(۱) مجموعه اعداد حقیقی

(۲) مجموعه اعداد گویا

(۳) مجموعه اعداد گنگ

(۴) مجموعه اعداد صحیح

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۵ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۷۰۶- گزاره $p \Rightarrow q \sim$ معادل کدام یک از گزاره های زیر است ؟

$$p \vee q \quad (۱) \qquad \sim p \vee q \quad (۲) \qquad \sim q \Rightarrow \sim p \quad (۳) \qquad p \wedge \sim q \quad (۴)$$

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۵ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۷۰۷- گزاره $(p \Rightarrow q) \wedge (p \vee q)$ با کدام یک از گزاره های زیر هم ارز است ؟

پ (۱) q (۲) ~ p (۳) ~ q (۴)

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۷۰۸- کدام گزینه با بقیه معادل نیست؟

(۱) $\sim p \vee \sim q \vee \sim r$ (۲) $p \wedge q \Rightarrow r$ (۳) $p \Rightarrow \sim (q \wedge r)$ (۴) $(p \Rightarrow \sim q) \vee (p \Rightarrow \sim r)$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۷۰۹- کدام یک از گزاره های زیر، یک گزاره همیشه درست است؟

(۱) $q \wedge (p \Rightarrow q) \Rightarrow \sim p$ (۲) $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow \sim p \vee q$

(۳) $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (q \Rightarrow p)$ (۴) $(\sim p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q)$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۸۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۷۱۰- گزاره ی $[\sim (p \Rightarrow q) \vee q] \wedge [(q \Rightarrow p) \wedge q]$ با کدام گزاره هم ارز منطقی است؟

(۱) $p \wedge q$ (۲) $p \vee q$ (۳) q (۴) p

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۷۱۱- نقیض گزاره $\sim p \vee \sim q$ کدام یک از گزاره های زیر است؟

(۱) $p \wedge q$ (۲) $p \wedge \sim q$ (۳) $p \vee q$ (۴) $p \vee \sim q$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۷۱۲- نقیض گزاره "" به ازای هر x اگر x فرد باشد آنگاه $3x+1$ زوج است "" کدام است؟

(۱) به ازای هر عدد صحیح مانند x ، عدد $3x+1$ فرد است.

(۲) به ازای بعضی مقادیر صحیح x ، x فرد است و $3x+1$ فرد است.

(۳) به ازای بعضی مقادیر صحیح x ، x زوج است و $3x+1$ فرد است.

(۴) به ازای بعضی مقادیر صحیح x ، x فرد است و $3x+1$ زوج است.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۷۱۳- نقیض گزاره $\forall x : p(x) \wedge \exists x : q(x)$ کدام است؟

۱) $\exists x : \sim p(x) \vee \forall x : \sim q(x)$

۲) $\forall x : \sim p(x) \wedge \exists x : \sim q(x)$

۳) $\forall x : p(x) \wedge \exists x : q(x)$

۴) $\forall x : \sim p(x) \vee \exists x : \sim q(x)$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۷۱۴- نقیض گزاره $(p \wedge \sim q) \Rightarrow p$ کدام است؟

(۱) T (۲) $\sim q$ (۳) q (۴) F

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۷۱۵- بیان دقیق گزاره سوری "" $\exists x \in N, \forall y \in R; y < x$ "" کدام است؟



(۱) هیچ عدد طبیعی از همه اعداد حقیقی بزرگتر نیست

(۲) هر عدد طبیعی از یک عدد حقیقی بزرگتر است.

(۳) هر عدد حقیقی از هر عدد طبیعی بزرگتر است.

(۴) هیچ عدد حقیقی از همه اعداد طبیعی بزرگتر نیست

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۷۱۶- اگر گزاره شرطی $p \Rightarrow q$ نادرست باشد، آنگاه کدام زوج از گزاره های زیر ارزش یکسان دارند؟

(۱) $\sim q \Rightarrow \sim p, q \Rightarrow p$

(۲) $\sim p \wedge q, \sim q \vee \sim p$

(۳) $\sim p \vee q, p \wedge q$

(۴) $\sim p \wedge \sim q, \sim p \Rightarrow q$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷۱۷- کدامیک از گزاره های زیر نقیض گزاره «اگر x عدد اول و زوج باشد آنگاه x برابر با ۲ است» می باشد؟

(۱) x عدد اول و زوج است و x برابر با ۲ می باشد.

(۲) x عدد اول و زوج است و x برابر با ۲ نیست.

(۳) x عدد اول و زوج نیست و x برابر با ۲ نیست.

(۴) x عدد اول و زوج نیست و x برابر با ۲ می باشد.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۷۱۸- کدام گزاره همواره نادرست است؟

(۱) $p \Rightarrow (pv \sim p)$

(۲) $(pv \sim p) \Rightarrow p$

(۳) $(p \wedge \sim p) \Rightarrow p$

(۴) $p \Leftrightarrow \sim p$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷۱۹- در کدام حالت زیر گزاره ی $(q \Rightarrow p) \Rightarrow \sim p$ نادرست است؟

(۱) درست p ، نادرست q

(۲) نادرست p ، درست q

(۳) درست p ، درست q

(۴) نادرست p ، نادرست q

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷۲۰- اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ دامنه متغیر گزاره نما باشد، کدام یک از گزاره های زیر نادرست است؟

(۱) $\forall x \in A: x + 3 < 9$

(۲) $\exists x \in A: x^2 + 3x - 4 = 0$

(۳) $\forall x \in A: x^2 > x$

(۴) $\exists x \in A: x^2 + x = 20$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۷۲۱- نقیض گزاره ی $(\forall x: p(x)) \wedge (\exists x: q(x))$ کدام است؟

(۱) $(\exists x: \sim p(x)) \vee (\forall x: \sim q(x))$

(۲) $(\forall x: \sim p(x)) \wedge (\exists x: \sim q(x))$

(۳) $(\forall x: p(x)) \wedge (\exists x: q(x))$

(۴) $(\forall x: \sim p(x)) \vee (\exists x: \sim q(x))$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷۲۲- گزاره $p \Rightarrow [(p \Rightarrow q) \Rightarrow p]$ هم ارزی منطقی کدام یک از گزاره های زیر است؟

(۱) F (۲) T (۳) P (۴) q

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷۲۳- اگر تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه K عضو، ۲۲۴ عضو بیشتر از تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه $K-3$ عضوی باشد، K

کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴) ۵

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۷۲۴- اگر $A = \{1, \{1\}, \{1, 2\}, \{2\}, 2\}$ و $B = \{x: x^2 + 2 = 3x\}$ آنگاه تعداد زیر مجموعه های غیر تهی مجموعه $A-B$ کدام

است؟

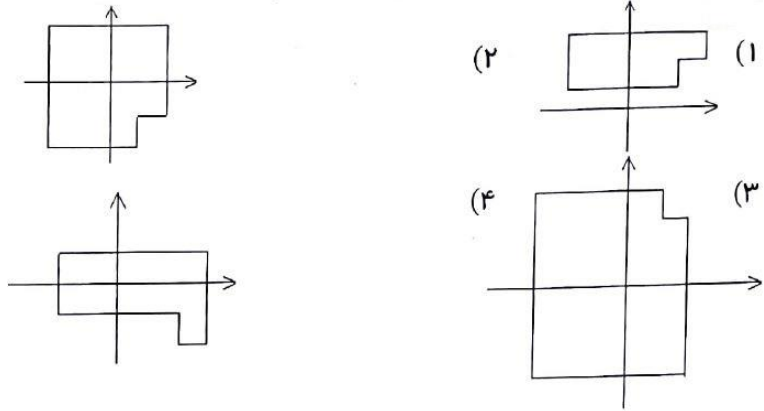
(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۷ (۴) ۱۵

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۸ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۲۵- اگر $A = \{a, b, c, d, e\}$ باشد، تعداد زیر مجموعه های A که شامل a بوده ولی شامل b نباشد، کدام است؟ | | | |
| (۱) ۴ | (۲) ۶ | (۳) ۸ | (۴) ۱۲ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۲۶- مجموعه $A = \{1, 2, 3\}$ را به چند طریق می توان افراز کرد؟ | | | |
| (۱) ۳ | (۲) ۴ | (۳) ۵ | (۴) ۶ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۲۷- اگر بدانیم $\forall x \in A \Rightarrow x \in C$ و $\forall x \notin C \Rightarrow x \in B'$ ، کدام گزینه درست است؟ | | | |
| (۱) $A \subseteq C \subseteq B$ | (۲) $A \subseteq B \subseteq C$ | (۳) $A \cup B \subseteq C$ | (۴) $A \cup C \subseteq B$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۲۸- اگر $n \in \mathbb{W}$ و $A_n = \left(-\frac{2}{n}, \frac{n-2}{n}\right)$ باشد، آنگاه $\bigcap_{i=4}^n A_i$ کدام است؟ | | | |
| (۱) $\left(-\frac{1}{4}, \frac{1}{2}\right)$ | (۲) $\left(-\frac{1}{4}, \frac{2}{3}\right)$ | (۳) $\left(-\frac{1}{2}, \frac{3}{4}\right)$ | (۴) $\left(-\frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right)$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۸ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۲۹- در جبر مجموعه ها حاصل $[A \cap B - A] \cup [A \cup B - B]$ کدام است؟ | | | |
| (۱) $A \cap B$ | (۲) $A - B$ | (۳) \emptyset | (۴) $A \cup B$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۳۰- بیان دقیق گزاره سوری $\exists x \in N, \forall y \in R; y < x$ کدام است؟ | | | |
| (۱) هیچ عدد طبیعی از همه اعداد حقیقی بزرگتر نیست | | | |
| (۲) هر عدد طبیعی از یک عدد حقیقی بزرگتر است. | | | |
| (۳) هر عدد حقیقی از هر عدد طبیعی بزرگتر است. | | | |
| (۴) هیچ عدد حقیقی از همه اعداد طبیعی بزرگتر نیست | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
| ۷۳۱- برای دو مجموعه A و B داریم $A \cup B \subset A \cap B'$ ، پس همواره | | | |
| (۱) $A = \emptyset$ | (۲) $B = \emptyset$ | (۳) $A = B'$ | (۴) $A' = B$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
| ۷۳۲- اگر $A \cap B = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x < 5\}$ و $A \cap C = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x < 3\}$ باشند، حاصل عبارت $A \cap B \cup C$ کدام است؟ | | | |
| (۱) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x < 3\}$ | (۲) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x < 5\}$ | (۳) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x < 5\}$ | (۴) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, x \leq -3, x \geq 5\}$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
| ۷۳۳- حاصل عبارت مجموعه ای $[A \cup A \cap B]' - [B' \cap A' \cup B']$ برابر است با: | | | |
| (۱) $B \cap A$ | (۲) $B \cup A$ | (۳) $B - A$ | (۴) $A - B$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
| ۷۳۴- با چه شرطی برای سه مجموعه، A و B و C داریم $A - B - C = A - B - C$ ؟ | | | |
| (۱) $A \subset C$ | (۲) $B \neq \emptyset$ | (۳) $A \cap C = \emptyset$ | (۴) $B \cap C = \emptyset$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۲۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
| ۷۳۵- هر یک از ارقام ۱ تا ۹ را روی کارت های جداگانه ای نوشته و از بین آنها ۲ کارت به تصادف خارج می کنیم. با کدام احتمال مجموع اعداد روی دو کارت عددی فرد است؟ | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|---------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۵ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $\frac{2}{5}$ | (۲) $\frac{3}{5}$ | (۳) $\frac{4}{9}$ | (۴) $\frac{5}{9}$ |
| -۷۳۶ اگر A, B و C سه مجموعه غیر تهی باشند بطوریکه $A \subset B$ ، آنگاه مجموعه $A \cap B - C - A \cap B \cap C$ کدام است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۴ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $A \cap C'$ | (۲) $A \cap C$ | (۳) A | (۴) B |
| -۷۳۷ متمم مجموعه $B - A' - A$ ، نسبت به مجموعه‌ی جهانی کدام است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۱ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $A \cup B$ | (۲) $A \cap B$ | (۳) A | (۴) B |
| -۷۳۸ اگر $A \subset B \cap C$ باشد، کدام نتیجه گیری غلط است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $A \cap C = A$ | (۲) $A' \cap B' = B'$ | (۳) $A' \cup B' = A'$ | (۴) $A \subset B' \cup C'$ |
| -۷۳۹ از مجموعه $1, 2, 3, \dots, 600$ یک عدد به تصادف انتخاب می‌کنیم. با کدام احتمال این عدد مضرب ۵ می‌باشد ولی بر ۶ بخش پذیر نیست، یا مضرب ۵ نیست ولی بر ۶ بخش پذیر است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۷ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $\frac{1}{3}$ | (۲) $\frac{1}{32}$ | (۳) $\frac{1}{36}$ | (۴) $\frac{1}{4}$ |
| -۷۴۰ از بین اعداد طبیعی سه رقمی، به تصادف یک عدد برداشته ایم. با کدام احتمال، لاقل یک بار رقم ۲ در این عدد ظاهر شده است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $\frac{1}{24}$ | (۲) $\frac{1}{25}$ | (۳) $\frac{1}{26}$ | (۴) $\frac{1}{28}$ |
| -۷۴۱ اگر $A_n = n-1, n+1$ حاصل $\bigcup_{n=1}^4 A_n - \bigcap_{n=1}^4 A_n$ با کدام مجموعه جواب برابر است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $ x-2 \leq 1$ | (۲) $ x-\frac{3}{2} \leq \frac{1}{2}$ | (۳) $ x-\frac{3}{2} \leq \frac{3}{2}$ | (۴) $ x-\frac{5}{2} \leq \frac{5}{2}$ |
| -۷۴۲ از بین ۷ دانش آموز تیزهوش رشته ریاضی و ۵ دانش آموز تیزهوش رشته تجربی ۴ نفر به طور تصادفی جهت مسابقه ای انتخاب شدند. احتمال اینکه لاقل سه نفر آنان از رشته ریاضی باشد، کدام است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $\frac{16}{33}$ | (۲) $\frac{14}{33}$ | (۳) $\frac{15}{22}$ | (۴) $\frac{12}{22}$ |
| -۷۴۳ اگر مجموعه A دارای ۲۵ عضو و مجموعه $A^2 - B^2$ دارای ۵۴۴ عضو باشد، آنگاه مجموعه $A \cap B$ چند عضو دارد؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۱ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) ۷ | (۲) ۹ | (۳) ۱۶ | (۴) ۱۷ |
| -۷۴۴ دو تاس سفید و تاس قرمز را پرتاب می‌کنیم، احتمال آنکه عدد تاس قرمز کوچکتر از تاس های سفید باشد، کدام است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۹ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $\frac{5}{72}$ | (۲) $\frac{55}{216}$ | (۳) $\frac{55}{72}$ | (۴) $\frac{5}{216}$ |
| -۷۴۵ اگر $n \in \mathbb{W}$ و $A_n = (-\frac{2}{n}, \frac{n-2}{n})$ باشد، آنگاه $\bigcap_{i=4}^n A_i$ کدام است؟ | | | | | | | |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: آذر ۹۷ | (۱) $(-\frac{1}{4}, \frac{1}{2})$ | (۲) $(-\frac{1}{4}, \frac{2}{3})$ | (۳) $(-\frac{1}{2}, \frac{3}{4})$ | (۴) $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{2})$ |
| -۷۴۶ اگر A و B دو مجموعه غیر تهی باشند، مجموعه $[A \cup (A \cap B)]' \cap [(B \cap A) \cup (B - A)]$ برابر کدام است؟ | | | | | | | |

مبحث سوال: (۱) $A' - B'$ (۲) $(A - B)'$ (۳) A' (۴) \emptyset

۷۴۷- اگر $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| \leq 2\}$ و $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 1 \leq x \leq 3\}$ باشد، شکل $A \times B - B \times A$ چگونه است؟



مبحث سوال: سطح دشواری: درصد: آزمون: دی ۹۷

۷۴۸- اگر $A_1 = \{1, 2, \dots, 10\}$ و $A_2 = \{2, 3, \dots, 11\}$ و $A_3 = \{3, 4, \dots, 12\}$ آنگاه مجموعه $\bigcup_{n=1}^{10} A_n$ دارای چند عضو است؟

مبحث سوال: سطح دشواری: درصد: آزمون: دی ۹۷

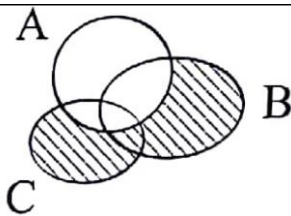
۷۴۹- برای دو مجموعه A و B داریم $(A \cup B) \subset (A \cap B')$ ، پس همواره

مبحث سوال: سطح دشواری: درصد: آزمون: دی ۹۷

۷۵۰- عکس نقیض گزاره «اگر a^2 عددی فرد باشد، آن گاه a نیز عددی فرد است» کدام است؟ ($a \in \mathbb{Z}$)

- (۱) اگر a^2 عددی زوج باشد، آنگاه a نیز زوج است.
- (۲) اگر a عددی زوج باشد، آنگاه a^2 نیز زوج باشد.
- (۳) اگر a^2 عددی زوج باشد، آن گاه a فرد است.
- (۴) اگر a عددی زوج باشد، آنگاه a^2 نیز فرد است.

مبحث سوال: سطح دشواری: درصد: آزمون: دی ۹۷



۷۵۱- در شکل مقابل مجموعه سایه زده شده برابر کدام است؟

- (۱) $(B - C) - A$
- (۲) $(B \cap C) - A$
- (۳) $B \cup (C - A)$
- (۴) $(B - A) \cup (C - A)$

مبحث سوال: سطح دشواری: درصد: آزمون: دی ۹۷

۷۵۲- اگر به تعداد اعضای یک مجموعه چهار عضو جدیدی اضافه شود و به تعداد زیر مجموعه های آن ۲۴۰ زیر مجموعه اضافه شود،

این مجموعه چند عضو دارد؟

مبحث سوال: سطح دشواری: درصد: آزمون: دی ۹۷

گزاره $(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$ با کدام گزاره هم ارز است؟

- P (۱) q (۲) F (۳) T (۴)

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۵۴- در یک جامعه درصد گروه خونی نوع A، B، AB و O به ترتیب ۴۰، ۲۰، ۱۰ و ۳۰ می باشد. اگر دو فرد از این مجموعه انتخاب شوند با کدام احتمال فقط گروه خونی یکی، از نوع A است؟

- (۱) ۰/۲۴ (۲) ۰/۳۶ (۳) ۰/۴۸ (۴) ۰/۶۴

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۵۵- در پرتاب یک تاس اگر ۶ ظاهر شود مجاز به پرتاب تاس دوم هستیم. در غیر این صورت دو سکه پرتاب می کنیم. با کدام احتمال لا اقل یک سکه «رو» ظاهر می شود؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{5}{8}$ (۴) $\frac{5}{12}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۵۶- سؤال های یک امتحان بر اساس دشواری و آسانی و یا تستی و تشریحی مطابق جدول زیر است. (یعنی ۲ سؤال دشوار و تشریحی داریم). اگر سؤالی به تصادف انتخاب کنیم، احتمال آنکه آسان یا تستی باشد، کدام است؟

| نوع سوال | دشواری | آسان |
|----------|--------|------|
| تشریحی | ۲ | ۳ |
| تستی | ۷ | ۱۳ |

- (۱) $\frac{23}{25}$ (۲) $\frac{19}{25}$ (۳) $\frac{14}{25}$ (۴) $\frac{16}{25}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۵۷- یک تاس طوری ساخته شده است که احتمال ساخته شدن هر وجه متناسب با مربع عدد روی آن وجه است. در یک بار پرتاب این تاس، احتمال ظاهر شدن یک عدد اول یا یک عدد فرد کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{7}$ (۲) $\frac{64}{91}$ (۳) $\frac{3}{7}$ (۴) $\frac{41}{91}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۵۸- در یک آزمایش تجربی سه حالت، احتمال وقوع A سه برابر احتمال وقوع B است و احتمال وقوع B نصف احتمال وقوع پیشامد C است. احتمال وقوع پیشامد A یا پیشامد C کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{5}{6}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۵۹- اگر A یک مجموعه ۴ عضوی و B یک مجموعه ۶ عضوی باشد، یک تابع با دامنه A به مجموعه B تعریف می کنیم. به کدام احتمال این تابع یک به یک است؟

- (۱) $\frac{5}{9}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{5}{18}$ (۴) $\frac{7}{18}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۶۰- اگر $P(A) + P(B) = \frac{1}{8}$ باشد، حداکثر $P(A' \cap B')$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۰/۲ (۳) ۰/۸ (۴) ۰/۱

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۷۶۱- اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند، $P(A|B)$ همواره کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) $P(A)$ (۴) $P(B)$

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ۷۶۲- | اگر $P(A B) = \frac{3}{5}$ ، $P(B A) = \frac{3}{4}$ و $P(A) = \frac{2}{5}$ باشند، احتمال $P(B)$ کدام است؟ | (۱) $\frac{1}{2}$ | (۲) $\frac{2}{3}$ | (۳) $\frac{3}{4}$ | (۴) $\frac{4}{5}$ |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ۷۶۳- | در پرتاب یک تاس اگر عدد رو شده بیش تر از ۳ باشد، مجاز به پرتاب تاس دوم هستیم. با کدام احتمال مجموع دو عدد رو شده کوچکتر از ۸ است؟ | (۱) $\frac{1}{6}$ | (۲) $\frac{1}{4}$ | (۳) $\frac{1}{3}$ | (۴) $\frac{1}{2}$ |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| ۷۶۴- | اگر $P(A) = 0.3$ ، $P(B) = 0.6$ و $P(A' \cup B') = 0.82$ باشد، آنگاه $P(A B)$ کدام است؟ | (۱) 0.18 | (۲) 0.3 | (۳) 0.6 | (۴) 0.9 |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| ۷۶۵- | تاسی را پرتاب می کنیم. اگر عدد زوج بیاید یک عدد اول تک رقمی را انتخاب می کنیم، در غیر این صورت یک عدد فرد طبیعی و تک رقمی را به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آنکه عدد ۳ انتخاب شود، چیست؟ | (۱) $\frac{1}{2}$ | (۲) $\frac{9}{40}$ | (۳) $\frac{1}{3}$ | (۴) $\frac{1}{4}$ |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|------------|
| ۷۶۶- | در کارخانه ای با دو نوع محصول، ۷۰٪ از محصولات از نوع A است و بقیه از نوع B می باشد. ۶۰٪ محصولات نوع A معیوب است. کالایی به تصادف بیرون می کشیم، اگر احتمال معیوب بودن آن ۴۸٪ باشد، چند درصد از محصولات نوع B سالم است؟ | (۱) 0.08 | (۲) 0.92 | (۳) 0.2 | (۴) 0.80 |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| ۷۶۷- | اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند که $P(A - B) = \frac{3}{10}$ و $P(A B') = \frac{7}{10}$ مقدار $P(B - A)$ کدام است؟ | (۱) $\frac{4}{7}$ | (۲) $\frac{3}{7}$ | (۳) $\frac{7}{10}$ | (۴) $\frac{3}{4}$ |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------|
| ۷۶۸- | در ظرف A، ۴ مهره سفید و ۳ مهره سیاه و در ظرف B فقط ۳ مهره سفید وجود دارد. مهره های به تصادف از A خارج می کنیم و بدون مشاهده رنگ درون کیسه B می اندازیم. سپس مهره های از B خارج می کنیم. به کدام احتمال مهره خارج شده از B سیاه است؟ | (۱) $\frac{1}{4}$ | (۲) $\frac{3}{28}$ | (۳) $\frac{3}{7}$ | (۴) صفر |

| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
|------------|-------------|-------|--------|---------|



۷۶۹ سه ظرف همانند داریم. اولین ظرف ۵ مهره سفید و ۴ مهره سیاه، دومین ظرف ۴ مهره سیاه و فاقد مهره سفید است و سومین ظرف آموزش و سنجش ۴ مهره سفید و ۵ مهره سیاه دارد. با چشم بسته مهره‌ای از یکی از ظروف انتخاب می‌کنیم و می‌بینیم سیاه است. به کدام احتمال مهره از ظرف سوم انتخاب شده است؟

- (۱) $\frac{5}{18}$ (۲) $\frac{5}{12}$ (۳) $\frac{7}{18}$ (۴) $\frac{7}{24}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۰ از هر ۵ دانش آموز فقط یکی از آنها بیمار است و از هر چهار بیمار فقط یکی از آنها به مدرسه نمی‌آید. به کدام احتمال علی که یکی از دانش‌آموزان می‌باشد، فردا به مدرسه نخواهد آمد؟

- (۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{20}$ (۴) $\frac{1}{9}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۱ از کیسه‌ای که شامل ۵ مهره سفید و ۵ مهره سیاه است، مهره‌ای را خارج می‌کنیم. سپس آن مهره را همراه با مهره‌ای دیگر با همان رنگ به کیسه بر می‌گردانیم و مهره‌ای از کیسه خارج می‌کنیم. احتمال آن که این مهره سفید باشد، چه قدر است؟

- (۱) $0/3$ (۲) $0/4$ (۳) $0/5$ (۴) $0/6$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۲ در ظرفی ۲ مهره سفید و سه مهره سیاه است. در ظرف دیگری ۳ مهره سفید و ۴ مهره سیاه است. از هر ظرف یک مهره به تصادف بیرون می‌آوریم. با کدام احتمال هر دو مهره هم‌رنگ‌اند؟

- (۱) $\frac{12}{35}$ (۲) $\frac{14}{35}$ (۳) $\frac{16}{35}$ (۴) $\frac{18}{35}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۳ دو ظرف یکسان داریم که در اولی ۶ گوی آبی و ۳ گوی قرمز و در دومی ۳ گوی آبی و ۵ گوی قرمز وجود دارد. از یکی از ظرف‌ها یک گوی بیرون می‌آوریم. اگر بدانیم این گوی آبی است، با کدام احتمال این گوی از ظرف اول انتخاب شده است؟

- (۱) $0/48$ (۲) $0/54$ (۳) $0/60$ (۴) $0/64$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۴ اگر A و B دو پیشامدی باشند که برای آن‌ها رابطه‌ی $P(A \cap B) = P(A|B) \times P(B|A)$ برقرار باشد، این دو پیشامد چگونه‌اند؟

- (۱) ناسازگار (۲) سازگار (۳) مستقل (۴) ناسازگار یا مستقل

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۵ در یک خانواده با چهار فرزند، احتمال اینکه تعداد فرزندان پسر و دختر برابر باشد، چند برابر احتمال این است که این خانواده دارای یک پسر و سه دختر باشد؟

- (۱) ۲ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) ۱ (۴) $\frac{1}{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۷۷۶ اگر A و B دو پیشامد ناسازگار از فضای نمونه‌ای S باشند، کدام رابطه بین احتمال پیشامدها درست است؟

- (۱) $p(A).p(B) = 1 - p(A' \cup B')$ (۲) $p(A).p(B) = 1 - p(A').p(B')$

$$p(A) + p(B) + p(A' \cap B') = 1 \quad (۴) \quad p(A) + p(B) + p(A' \cup B') = 1 \quad (۳)$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۷۷- کدام رابطه برای دو پیشامد مستقل A و B نادرست است؟

$$p(A \cap B) \leq p(A) \times p(B) \quad (۲) \quad p(A \cup B) \leq p(A) + p(B) \quad (۱)$$

$$p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A) \times p(B) \quad (۴) \quad p(A \cup B) = p(A) + p(B) \quad (۳)$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۷۸- یک کیسه محتوی ۴ مهره سیاه و ۵ مهره سفید است. متوالیاً دو مهره بدون جاگذاری بیرون می‌آوریم. احتمال اینکه مهره‌ها هم‌رنگ **نباشند**، کدام است؟

$$(۱) \quad \frac{2}{9} \quad (۲) \quad \frac{5}{9} \quad (۳) \quad \frac{4}{9} \quad (۴) \quad \frac{5}{18}$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۷۹- اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند $p(A) = \frac{2}{3} p(A')$ و $p(B) = \frac{1}{3}$ آنگاه $p(A \cup B)$ کدام است؟

$$(۱) \quad 0/2 \quad (۲) \quad 0/4 \quad (۳) \quad 0/6 \quad (۴) \quad 0/8$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۰- اگر $p(A|B) = \frac{3}{5}$ ، $p(B|A) = \frac{3}{4}$ و $p(A) = \frac{2}{5}$ باشند، احتمال $p(B)$ کدام است؟

$$(۱) \quad \frac{1}{2} \quad (۲) \quad \frac{2}{3} \quad (۳) \quad \frac{3}{4} \quad (۴) \quad \frac{4}{5}$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۱- در پرتاب یک تاس اگر عدد رو شده بیش‌تر از ۳ باشد، مجاز به پرتاب تاس دوم هستیم. با کدام احتمال مجموع دو عدد رو شده کوچکتر از ۸ است؟

$$(۱) \quad \frac{1}{6} \quad (۲) \quad \frac{1}{4} \quad (۳) \quad \frac{1}{3} \quad (۴) \quad \frac{1}{2}$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۲- اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند که $P(A - B) = \frac{3}{10}$ ، $P(A|B') = \frac{7}{10}$ مقدار $P(B - A)$ کدام است؟

$$(۱) \quad \frac{4}{7} \quad (۲) \quad \frac{3}{7} \quad (۳) \quad \frac{7}{10} \quad (۴) \quad \frac{3}{4}$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۳- در یک کلاس با ۲۷ دانش‌آموز، سه گروه الف، ب و پ ایجاد کرده‌ایم که به ترتیب ۱، ۳، ۹ و ۵ عضو دارند. نام سه دانش‌آموز خوانده می‌شود. چه قدر احتمال دارد آن سه نفر به ترتیب **خوانده** شدن اسم عضو گروه‌های الف، ب و پ باشند؟

$$(۱) \quad \frac{4}{75} \quad (۲) \quad \frac{2}{2535} \quad (۳) \quad \frac{1}{936} \quad (۴) \quad \frac{5}{81}$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۴- در اولین ظرف از سه ظرف همانند ۶ مهره سفید و ۶ مهره سیاه و در دومین ظرف ۳ مهره سفید و ۲ مهره سیاه و در ظرف سوم فقط مهره سفید داریم. با چشم بسته از یکی از ظرف‌ها یک مهره بیرون می‌آوریم. احتمال اینکه مهره سفید باشد، کدام است؟

$$(۱) \quad \frac{5}{12} \quad (۲) \quad \frac{8}{17} \quad (۳) \quad \frac{9}{17} \quad (۴) \quad \frac{7}{10}$$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

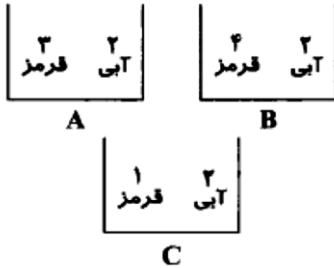


۷۸۵ انتقال نوعی بیماری ارثی از والدین به فرزندان پسر ۱۵ درصد و فرزند دختر ۱۱ درصد است. والدینی که حامل این نوع بیماری نگه آموزش و سنجش انتظار فرزندى هستند با کدام احتمال این فرزند سالم است؟

- (۱) ۰/۸۲ (۲) ۰/۸۴ (۳) ۰/۸۳ (۴) ۰/۸۷

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۶ از یکی از سه جعبه مقابل یک مهره **انتخاب** می‌کنیم. احتمال آنکه این مهره آبی باشد، چه قدر است؟



- (۱) $\frac{4}{15}$ (۲) $\frac{6}{15}$
 (۳) $\frac{7}{15}$ (۴) $\frac{8}{15}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۷ احتمال قبولی سه نفر در یک آزمون $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{6}$ می‌باشد. به کدام احتمال هیچ یک در آزمون **قبول نمی‌شوند**؟

- (۱) ۰/۰۲ (۲) ۰/۹۸ (۳) ۰/۲۷ (۴) ۰/۶۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۸ اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند و $P(A \cup B) = \frac{1}{8}$ و $P(A) = \frac{1}{5}$ آنگاه $P(B')$ چیست؟

- (۱) ۰/۴ (۲) ۰/۵ (۳) ۰/۶ (۴) ۰/۷

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۸۹ ۶۰٪ جمعیت کشوری را مردان و بقیه را زنان تشکیل می‌دهند و ۱۰٪ مردان تحصیلات دانشگاهی دارند. با فردی در شهر برخورد

می‌کنیم. در صورتی که احتمال داشتن تحصیلات دانشگاهی آن ۹۲٪ باشد، چند درصد زنان تحصیلات دانشگاهی دارند؟

- (۱) ۹٪ (۲) ۸٪ (۳) ۶٪ (۴) ۵٪

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۹۰ میوه‌های باغی بر حسب نوع به A و B و بر حسب کیفیت به خوب و متوسط مطابق جدول زیر تقسیم شده‌اند. اگر بدانیم محصول

دارای کیفیت متوسط است، احتمال اینکه از نوع B باشد، چقدر است؟

- (۱) ۰/۰۶ (۲) ۰/۱ (۳) ۰/۵ (۴) ۰/۶

| | | |
|---|-------|-----|
| | متوسط | خوب |
| A | ۰/۲ | ۰/۳ |
| B | ۰/۳ | ۰/۲ |

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۷۹۱ از برابری $A \cup B = B \cap C$ برای سه مجموعه A، B و C، همواره چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟

- (۱) $B \subseteq A \subseteq C$ (۲) $C \subseteq A \subseteq B$ (۳) $A \subseteq B \subseteq C$ (۴) $C \subseteq B \subseteq A$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۲ اگر A، B و C سه مجموعه دلخواه باشند، حاصل $(A - B') \cup (A - C') \cup [A - (B \cap C)]$ همواره برابر کدام است؟

- (۱) A (۲) $A \cap B$ (۳) $A \cap (B \cap C)$ (۴) $A \cap (B \cup C)$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۳ عددی به تصادف از بین اعداد ۱ تا ۱۰۰ انتخاب می‌کنیم. با کدام احتمال عدد انتخابی مضرب فردی از ۳ است ولی مضرب ۵ نیست؟

| | | | | |
|------------|-------------|----------|----------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
| (۱) ۰/۱۱ | (۲) ۰/۱۴ | (۳) ۰/۱۷ | (۴) ۰/۲۷ | |

۷۹۴- اگر $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(A|B) = \frac{1}{4}$, $P(B|A') = \frac{1}{2}$ باشد، $P(B)$ کدام است؟

| | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (۱) $\frac{4}{9}$ | (۲) $\frac{1}{4}$ | (۳) $\frac{2}{3}$ | (۴) $\frac{3}{4}$ |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۵- جعبه A دارای ۵ مهره سفید و ۳ مهره سیاه و جعبه B دارای ۲ مهره سفید و ۶ مهره سیاه می باشد. تا سی داریم که روی وجه های آن تنها دو عدد x و y نوشته شده است. این تاس را پرتاب می کنیم. اگر عدد ظاهر شده x باشد از ظرف A و اگر y باشد از ظرف B مهره ای را انتخاب می کنیم. اگر احتمال انتخاب شدن مهره های سفید و سیاه با یکدیگر برابر باشد، روی چند وجه تاس عدد x نوشته شده است؟

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (۱) ۲ | (۲) ۳ | (۳) ۴ | (۴) ۵ |
|-------|-------|-------|-------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۶- در جعبه ای ۸ لامپ موجود است که ۳ تای آنها معیوب اند. لامپ ها را یکی پس از دیگری و بدون جای گذاری خارج می کنیم تا دومین لامپ سالم خارج شود. با کدام احتمال حداکثر پس از خارج کردن سومین لامپ به این منظور می رسیم؟

| | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| (۱) $\frac{5}{14}$ | (۲) $\frac{9}{14}$ | (۳) $\frac{4}{7}$ | (۴) $\frac{5}{7}$ |
|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۷- در نمودار جعبه ای داده های ۱۹، ۳۱، ۲۵، ۱۸، ۳۲، ۴۳، ۴۱، ۳۴، ۱۶، ۲۷، ۱۴، ۲۳، ۱۵، ۱۰، ۱۲، نسبت طول دو بخشی از جعبه که توسط میانه از هم جدا شده اند، کدام م بتواند باشد؟

| | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (۱) $\frac{7}{8}$ | (۲) $\frac{7}{9}$ | (۳) $\frac{9}{8}$ | (۴) $\frac{5}{4}$ |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۸- شش داده آماری با میانگین ۴ مفروض است. با افزودن دو داده ۴ و ۴، مجموعه ای متشکل از هشت داده حاصل می شود. ضریب تغییرات گروه جدید چند برابر ضریب تغییرات داده های اولیه است؟

| | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| (۱) $\frac{2}{3}$ | (۲) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ | (۳) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | (۴) $\frac{3}{4}$ |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۹۹- مهم ترین مزیت نمونه گیری خوشه ای در مقایسه با نمونه گیری تصادفی ساده کدام است؟

- (۱) از بین بردن اربیبی
- (۲) افزایش دقت نمونه گیری
- (۳) صرفه جویی در هزینه و زمان
- (۴) یکسان شدن احتمال انتخاب همه واحدهای آماری در نمونه

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۸۰۰- میانگین جامعه ای با انحراف معیار ۶ به وسیله نمونه $\{X_1, X_2, X_3, \dots, X_{100}\}$ برآورد شده است. واریانس برآورد میانگین جامعه در این نمونه کدام است؟

| | | | |
|---------|----------|----------|-----------|
| (۱) ۰/۶ | (۲) ۰/۳۶ | (۳) ۰/۰۶ | (۴) ۰/۰۳۶ |
|---------|----------|----------|-----------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۸۰۱- از یک دستگاه مخابراتی، فقط سیگنال هایی معادل ۰، ۱، مخابره می شوند که احتمال ارسال آنها به ترتیب ۰/۶ و ۰/۴ است. به دلیل آنکه در انتقال اطلاعات خطا وجود دارد، احتمال آنکه سیگنال ارسال شده، همان ۰ دریافت شود، ۰/۸ و برای سیگنال ۱، ۰/۷ است. اگر گیرنده صفر دریافت کرده باشد، با کدام احتمال صفر ارسال شده است؟

| | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| (۱) $\frac{5}{19}$ | (۲) $\frac{4}{5}$ | (۳) $\frac{12}{19}$ | (۴) $\frac{3}{5}$ |
|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|



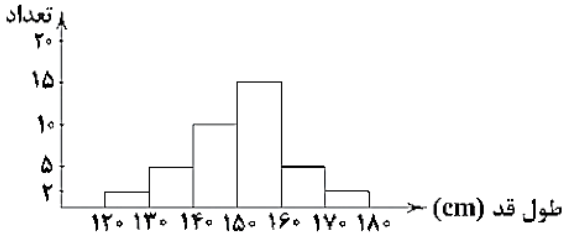
پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

۸-۲ در جعبه‌ای ۶ سیب قرمز و ۵ سیب زرد وجود دارد. دو سیب را پی در پی و بدون جایگذاری انتخاب می‌کنیم. A را پیشامد زرد بودن و B را سیب اول و B را پیشامد قرمز بودن سیب دوم در نظر می‌گیریم. کدام گزینه نادرست است؟

$P(A \cup B) = \frac{9}{11}$ (۴) $P(A \cap B) = \frac{3}{11}$ (۳) $P(A) = \frac{6}{11}$ (۲) $P(A) = \frac{5}{11}$ (۱)

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۸-۳ نمودار بافت‌نگاشت طول قدر دانش‌آموزان یک کلاس به صورت زیر است. قد تقریباً چند درصد از دانش‌آموزان بین ۱۳۰ تا ۱۶۰ سانتی‌متر است؟



- (۱) ۷۶/۹
- (۲) ۷۹/۶
- (۳) ۸۹/۷
- (۴) ۸۷/۹

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۸-۴ کدام داده را به داده‌های ۱, ۲, ۳, ۴, ۵ اضافه نماییم تا میانگین، میانه و مد با هم برابر باشند؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۵
- (۴) ۶

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۸-۵ فرض کنیم جامعه‌ی A، با حجم ۲۰ دارای واریانس برابر ۳۰، جامعه‌ی B، با حجم ۳۰ دارای واریانس برابر ۲۰ و میانگین دو جامعه برابر باشد. اگر دو جامعه‌ی A و B را ترکیب نماییم، انحراف معیار جامعه‌ی جدید کدام است؟

- (۱) $2\sqrt{3}$
- (۲) $\sqrt{6}$
- (۳) $2\sqrt{6}$
- (۴) $\sqrt{3}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|



جسم A را به جسم C و جسم B را به D جسم مالش می دهیم. با توجه به جدول سری الکتروسیسته مالشی مقابل، کدام دو جسم یکدیگر آموزش و سنجش

را دفع خواهند کرد ؟

| |
|---------|
| سر مثبت |
| A |
| B |
| C |
| D |
| سر منفی |

- (۱) D, B
(۲) B, C
(۳) C, D
(۴) A, D

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۴۷- کره ای فلزی به شعاع ۱۰ سانتی متر، اگر تمام الکترونهاى آزادش را بتوان خارج نمود بارش برابر چند کولن خواهد شد ؟ (فلز در

هر CM^3 دارای 10^{22} الکترون آزاد است و $q_e = 1.6 \times 10^{-19} C$ و $\pi = 3$)

- (۱) $+3.2MC$ (۲) $-3.2MC$ (۳) $6.4MC$ (۴) $-6.4MC$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۴۸- دو کره رسانای مشابه دارای بارهای $+10 \mu C$ و $+22 \mu C$ هستند. این دو کره را با یکدیگر تماس می دهیم. چند میلی کولن

بار بین آنها جابجا می شود ؟

- (۱) $0.16/0$ (۲) $0.06/0$ (۳) 16 (۴) 6

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۴۹- میله شیشه ای که دارای بار الکتریکی مثبت است راروی ترازویی فنری مطابق شکل قرار داده ایم و ترازو عدد $1N$ را نشان می دهد،

هنگامی که میله ی باردار دیگری را در فاصله $4cm$ بالای آن ننگ می داریم عدد ترازو به $1.3N$ و هنگامیکه در فاصله $5cm$ بالای آن

ننگ میداریم عدد ترازو به $1/1 N$ تغییر می کند. میله ننگ داشته شده چه نوع باری داشته و نیروی فاصله $5cm$ چه کسری از

فاصله $4cm$ است ؟

- (۱) مثبت - $\frac{1}{3}$ (۲) منفی - $\frac{1}{3}$ (۳) مثبت - $\frac{11}{3}$ (۴) منفی - $\frac{11}{3}$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۰- بار الکتریکی جسمی $3.2 \times 10^{-20} C$ است. این جمله با کدام اصل در تضاد است ؟

- (۱) پایستگی بار الکتریکی (۲) پایستگی انرژی (۳) کوانتیده بودن انرژی (۴) کوانتیده بودن بار الکتریکی

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۱- یکای ثابت کولن کدام است ؟

- (۱) $\frac{N \cdot m^2}{C^2}$ (۲) $\frac{N \cdot C^2}{m^2}$ (۳) $\frac{C^2}{N \cdot m^2}$ (۴) $\frac{N}{m^2 \cdot C^2}$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۴ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۲- دو بار الکتریکی q_1 و $q_2 = 5q_1$ در فاصله 3 متری از یکدیگر قرار دارند. اگر نیروی دافعه آنها $0.2/0 N$ باشد،

q_2 چند μC است ؟

- (۱) 4 (۲) 10 (۳) 2 (۴) 5

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|------------------|

۴۵۳- در شکل مقابل نسبتهای $\frac{F_{32}}{F_{23}}$ و $\frac{F_{12}}{F_{21}}$ به ترتیب کدام اند؟

(۱) ۱ و ۵/۰ (۲) ۵/۰ و ۱

(۳) ۱ و ۱ (۴) ۵/۰ و ۲

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۴- بار $q_1 = 2\mu C$ بر بار $q_2 = 8\mu C$ در فاصله r نیروی F وارد می کند. بار q_2 از چه فاصله ای بر بار q_1 نیروی $2F$ را وارد خواهد کرد؟

(۱) $\frac{r}{2}$ (۲) $2r$ (۳) $r\sqrt{2}$ (۴) $\frac{r\sqrt{2}}{2}$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۶ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۵- دو گلوله فلزی کوچک و مشابه که دارای بار الکتریکی هستند از فاصله ۳۰ سانتی متری نیروی $4N$ بر یکدیگر وارد می کنند. اگر این دو گلوله را به هم تماس دهیم. بار الکتریکی هر کدام $+7\mu C$ خواهد شد. بار اولیه گلوله ها به ترتیب بر حسب μC کدام

است؟ ($k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$)

(۱) ۱۶ و -۲ (۲) ۱۰ و ۴ (۳) ۱۹ و -۵ (۴) ۱۸ و -۴

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۸ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۶- سه بار نقطه ای، مطابق شکل ثابت شده اند، اگر برآیند نیروهای وارد بر بار q_1 برابر برآیند نیروهای وارد بر q_2 باشد، نسبت $\frac{q_3}{q_1}$ کدام است؟

(۱) $\frac{72}{13}$ (۲) $\frac{8}{13}$ (۳) $\frac{13}{72}$ (۴) $\frac{13}{8}$

| | | | |
|------------|-------------|-------|------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|------------------|

۴۵۷- در یک نقطه از فضا بر بار $q = -0.3\mu C$ نیرویی به صورت $\vec{F} = 6\hat{i} - 12\hat{j}$ وارد می آید. میدان الکتریکی در این نقطه از فضا بر حسب N/C کدام است؟

(۱) $20\sqrt{5}$ (۲) $20\sqrt{5} \times 10^7$ (۳) $2\sqrt{5}$ (۴) $2\sqrt{5} \times 10^7$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|------------------|

۴۵۸- در شکل مقابل برآیند میدان های الکتریکی دو بار q_A و q_B در نقطه C برابر E است. با برداشتن بار q_A ، میدان در نقطه C

برابر $\frac{E}{4}$ در جهت قبلی می شود. نسبت $\frac{q_A}{q_B}$ کدام است؟

(۱) $\frac{3}{16}$ (۲) $\frac{3}{4}$

(۳) $-\frac{3}{16}$ (۴) $-\frac{3}{4}$



دو بار نقطه ای q_1 و q_2 مطابق شکل به فاصله ی $3r$ از یکدیگر قرار داده شده اند و میدان الکتریکی در M برابر \vec{E} است. اگر جای دو بار را با یکدیگر عوض کنیم و مقدار بارها را نیز نصف کنیم، میدان الکتریکی در نقطه M برابر $\frac{\vec{E}}{2}$ می شود

نسبت $\frac{q_1}{q_2}$ کدام است ؟

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) $5/0$ (۴) -۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۴۶۰- نمودار اندازه میدان الکتریکی بار q

بر حسب فاصله از بار ، مطابق شکل مقابل است. E کدام است ؟

(۱) 9×10^4 (۲) 9×10^5

(۳) 1.8×10^5 (۴) 1.8×10^4

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۴۶۱- بار نقطه ای $q = -10 \mu C$ در نقطه به مختصات $(2cm, 10cm)$ قرار دارد. میدان حاصل از این بار در نقطه ی به مختصات

$(8cm, 2cm)$ کدام است ؟ (N/C)

(۱) 3×10^5 (۲) 9×10^6 (۳) 3×10^6 (۴) 9×10^5

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|-----------|

۴۶۲- با توجه به میدان الکتریکی شکل زیر ، اگر بار q را یکبار در نقطه A و بار دیگر در نقطه B قرار دهیم، کدام گزینه درست است ؟

(۱) در A نیرویی کمتر از نقطه B بر بار q وار می آید

(۲) در A نیرویی بیشتر از نقطه B بر بار q وار می آید

(۳) بر A نیرو وارد می شود ولی بر B نیرویی وارد نمی آید

(۴) بر A نیرو وارد می شود ولی بر B نیرویی وارد نمی آید

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۴۶۳- در شکل مقابل اگر از $-\infty$ تا $+\infty$ روی محور ها حرکت کنیم، تغییرات میدان الکتریکی برآیند ، چگونه است ؟

(۱) کاهش می یابد (۲) افزایش می یابد

(۳) ابتدا کاهش سپس افزایش می یابد (۴) ابتدا افزایش سپس کاهش ، مجدداً افزایش و سپس کاهش می یابد

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-----------|

۴۶۴- در محلی که میدان الکتریکی یکنواخت و قائم E برقرار است. ذره ای با بار الکتریکی 1.0 nC و جرم 1.0 گرم را رها میکنیم. اگر ذره

با شتاب $2 \frac{m}{s^2}$ پایین بیاید، جهت میدان الکتریکی E و اندازه آن کدام است ؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$ (از اصطکاک صرف نظر شود)

(۱) پایین - $8 \times 10^6 \text{ N/C}$ بالا - $8 \times 10^6 \text{ N/C}$ (۲)

(۳) پایین - $3.2 \times 10^6 \text{ N/C}$ بالا - $3.2 \times 10^6 \text{ N/C}$ (۴)

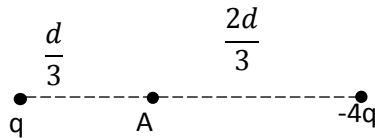
| | | | |
|------------------|-----------------|----------|------------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۰ | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|------------------|

۴۶۵- میدان الکتریکی برآیند در گوشه A از مربع شکل روبرو چقدر است؟ $(\text{N/C}) (k = 9 \times 10^9 \frac{\text{N.m}^2}{\text{C}^2})$

(۱) $9\sqrt{2} \times 10^7$ (۲) $18\sqrt{2} \times 10^7$ (۳) صفر (۴) $9(\sqrt{2}-1) \times 10^7$

| | | | |
|------------|-------------|-------|------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: شهریور ۹۷ |
|------------|-------------|-------|------------------|

۴۶۶- در شکل روبرو دو بار الکتریکی q و $-4q$ به فاصله d از یکدیگر قرار دارند و میدان الکتریکی در نقطه A برابر \vec{E} است. اگر بار q را خنثی کنیم، میدان الکتریکی در نقطه A برابر کدام خواهد شد؟

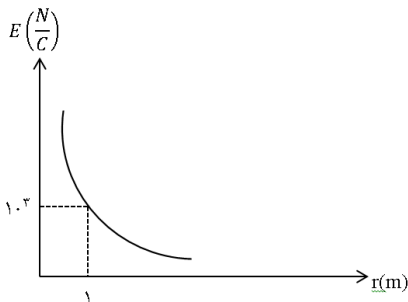


(۱) \vec{E} (۲) $-\vec{E}/2$

(۳) $\vec{E}/4$ (۴) $-\vec{E}/4$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۴۶۷- نمودار بزرگی میدان الکتریکی بر حسب فاصله از مرکز کلاهک یک مولد واندوگراف به صورت روبرو است. بزرگی میدان الکتریکی



در فاصله 50cm از مرکز کلاهک این مولد چند $\frac{\text{N}}{\text{C}}$ است؟

(۱) $2/25 \times 10^3$ (۲) $4/5 \times 10^3$

(۳) $1/8 \times 10^4$ (۴) $3/6 \times 10^4$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۴۶۸- بارهای الکتریکی نقطه ای $4\mu\text{C}$ و $-8\mu\text{C}$ روی محور X به ترتیب در مکانهای $x = 6\text{cm}$ و $x = 12\text{cm}$ قرار دارند؛ بار نقطه ای

چند میکروکولن را باید در مکان $x = 18\text{cm}$ قرار داد تا میدان الکتریکی در مبدأ محور X برابر صفر شود؟

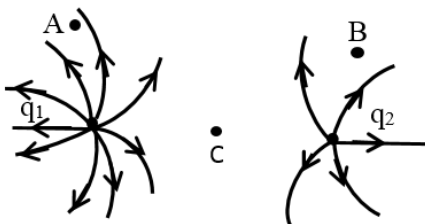
(۱) -54 (۲) -18

(۳) 18 (۴) 54

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۴۶۹- شکل روبرو میدان الکتریکی حاصل از دو بار الکتریکی q_1 و q_2 را نشان می دهد.

بزرگی میدان الکتریکی در نقطه های A، B و C نسبت به هم چگونه است؟

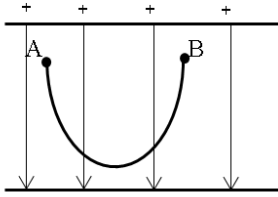


(۱) $E_A > E_C > E_B$ (۲) $E_A > E_B > E_C$

(۳) $E_B > E_C > E_A$ (۴) $E_B > E_C > E_A$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

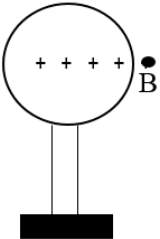
با حرکت یک بار منفی روی مسیر نشان داده شده از نقطه A تا B انرژی پتانسیل بار چگونه تغییر میکند؟



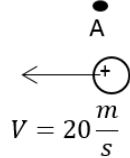
(۱) پیوسته افزایش می یابد (۲) پیوسته کاهش می یابد

(۳) ابتدا افزایش سپس کاهش می یابد (۴) ابتدا کاهش سپس افزایش می یابد

مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: سخت درصد: ۱۴ آزمون: آبان ۹۷

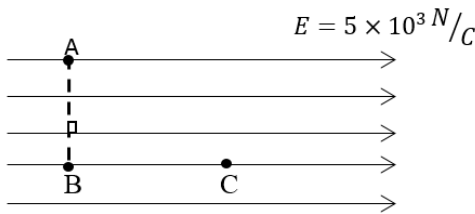


۴۷۱ در شکل روبرو به ذره ای به جرم 10mg و بار $q = 5\mu\text{C}$ را از نقطه A با سرعت 20m/s به طرف کره باردار شلیک میکنیم. اگر ذره در نقطه B برای لحظه ای متوقف شود، و تغییر جهت دهد اختلاف پتانسیل $V_B - V_A$ چند ولت است؟



(۱) ۲۰۰ (۲) -۲۰۰ (۳) ۴۰۰ (۴) -۴۰۰

مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: متوسط درصد: ۴۲ آزمون: آبان ۹۷



$AB = 4\text{cm}, BC = 3\text{cm}$

۴۷۲ در شکل مقابل اختلاف پتانسیل $V_A - V_C$ چند ولت است؟

(۱) ۲۵۰

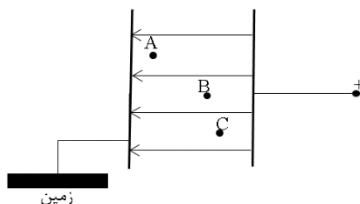
(۲) -۲۵۰

(۳) ۱۵۰

(۴) -۱۵۰

مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: متوسط درصد: ۵۹ آزمون: آبان ۹۷

۴۷۳ در شکل مقابل فاصله بین دو صفحه 1cm و اختلاف پتانسیل الکتریکی بین آنها 300V است. در صورتی که فاصله نقاط A، B و C از صفحه با پتانسیل کمتر به ترتیب 2mm ، 4mm و 6mm باشد، پتانسیل الکتریکی نقاط A، B و C به ترتیب از راست به چپ چند ولت است؟

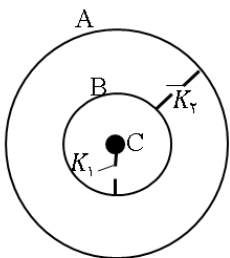


(۱) $160, 120, 60$ (۲) $180, 120, 60$

(۳) $180, 140, 60$ (۴) $180, 120, 80$

مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: آسان درصد: ۸۷ آزمون: آبان ۹۷

۴۷۴ شکل روبرو پوسته کروی فلزی A و B و کره فلزی توپر C را نشان میدهد. که بار الکتریکی آنها $Q_A = -2Q$ ، $Q_B = 3Q$ و $Q_C = 5Q$ می باشد. با بستن کلید های K_1 و K_2 کدام گزینه در مورد بار الکتریکی کره ها پس از بستن کلید ها و رسیدن آنها به تعادل صحیح است؟

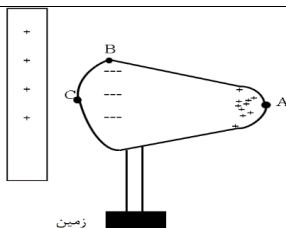


(۱) $Q'_A = Q'_B = Q'_C = 2Q$ (۲) $Q'_B = Q'_C = 0, Q'_A = 6Q$

(۳) $Q'_A = Q'_B = Q'_C = 0$ (۴) $Q'_A = Q'_B = 3Q, Q'_C = 0$

مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: آسان درصد: ۷۷ آزمون: آبان ۹۷

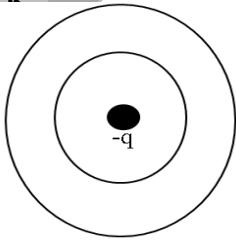
۴۷۵ با توجه به شکل مقابل کدام یک از گزینه های زیر در مورد پتانسیل نقطه های مشخص شده روی جسم رسانا درست است؟



(۱) $V_A > V_C > V_B$ (۲) $V_C < V_B = 0, V_A > 0$

(۳) $V_A > V_B > V_C$ (۴) $V_A = V_B = V_C$

مبحث سوال: فصل ۱ سطح دشواری: متوسط درصد: ۴۸ آزمون: آبان ۹۷

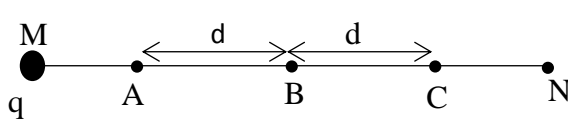


- (۱) چگالی سطحی روی سطح بیرونی کمتر از چگالی سطحی در سطح درونی است
- (۲) چگالی سطحی روی سطح بیرونی بیشتر از چگالی سطحی در سطح درونی است
- (۳) چگالی سطحی روی سطح بیرونی برابر چگالی سطحی در سطح درونی است

(۴) چگالی سطحی روی سطح بیرونی $\frac{q}{4\pi r^2}$ و چگالی سطحی در سطح درونی صفر است

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

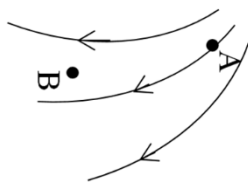
۴۷۷- در شکل زیر MN یکی از خطوط میدان الکتریکی حاصل از بار نقطه ای $(+Q)$ است. کدام یک از گزینه های زیر در مورد پتانسیل نقاط A, B و C درست است؟



- (۱) $V_A - V_B = V_B - V_C$
- (۲) $V_A - V_B < V_B - V_C$
- (۳) $V_A - V_B = V_C$
- (۴) $V_A - V_B > V_B - V_C$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۱ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

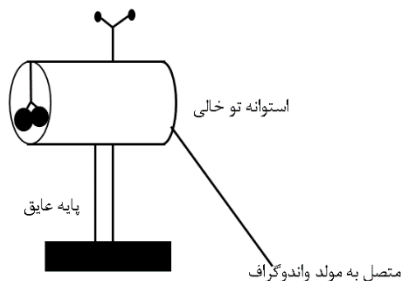
۴۷۸- ذره ای با بار $(+Q)$ مطابق شکل از A تا B جابجا می شود. در نقطه A انرژی پتانسیل الکتریکی برابر انرژی جنبشی است. اگر در نقطه B سرعت ذره $1/5$ برابر سرعت در نقطه A باشد، انرژی پتانسیل الکتریکی در حرکت از A تا B چند درصد تغییر می کند؟



- (۱) ۷۵ درصد کاهش
- (۲) ۷۵ درصد افزایش
- (۳) ۱۲۵ درصد کاهش
- (۴) ۱۲۵ درصد افزایش

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

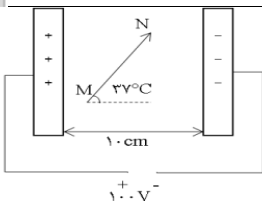
۴۷۹- آزمایش مربوط به شکل مقابل برای این است که نشان دهد:



- (۱) اجسام رسانا و نارسانای الکتریسیته چگونه عمل می کنند
- (۲) بارهای غیر هم نام همدیگر را دفع می کنند
- (۳) بارهای هم نام یکدیگر را جذب می کنند
- (۴) در اجسام رسانا بار الکتریکی در سطح خارجی پخش می شود

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۳ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۴۸۰- در شکل روبرو اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه M و N چند ولت است؟



$MN = 10 \text{ cm}$
 $\cos 37^\circ = 0.8$

- (۱) ۴۸
- (۲) ۶۰
- (۳) ۶۴
- (۴) ۸۰

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

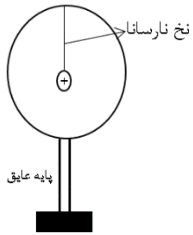
۴۸۱- ۸ کره رسانای مشابه فلزی هر کدام دارای بار q و چگالی سطحی با δ هستند. اگر این کره ها را ذوب کرده و سپس با آنها یک کره

رسانای بزرگ بسازیم و به آن $16q$ بار الکتریکی دهیم چگالی سطحی بار الکتریکی δ' می شود. نسبت $\frac{\delta'}{\delta}$ کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۴
- (۳) ۲
- (۴) ۸

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۲ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

مطابق شكل بار $+Q$ را با نخ نارسانا درون كره فلزي تو خالي و خنثي نگه مي داريم. بار سطح داخلي و خارجي كره رسانا به ترتيب آموزش و سنجش كدام است؟



- (۱) $+Q, -Q$ (۲) صفر، $+Q$
 (۳) $\frac{+Q}{2}, \frac{+Q}{2}$ (۴) $+Q$ ، صفر

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|----------------|

۴۸۳- يك خازن كه فضاي بين صفحه‌های آن توسط عايقی با ثابت دی الكتريک k_1 پر شده است را به مولدی متصل می كنيم. حال اگر بدون تغيير فاصله بين دو صفحه خازن، دی الكتريک را عوض کرده و يك دی الكتريک ديگر با ثابت k_2 جایگزین كنيم، اندازه میدان الكتريکی بين صفحات خازن چند برابر می شود؟

- (۱) $\frac{k_2}{k_1}$ (۲) 1 (۳) $\frac{k_1}{k_2}$ (۴) $k_1 k_2$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۴۸۴- دو كره ر سانای مشابه دارای بارهای $+10 \mu C$ و $+22 \mu C$ هستند. این دو كره را با يكديگر تماس می دهيم. چند ميلي كولن بار بين آنها جابجا می شود؟

- (۱) 0.16 (۲) 0.06 (۳) ۱۶ (۴) ۶

| | | | |
|------------------|------------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|----------------|

۴۸۵- در محلی كه میدان الكتريکی يكنواخت و قائم E برقرار است. ذره ای با بار الكتريکی $-1.0 nC$ و جرم 10 گرم را رها ميكنيم. اگر ذره با شتاب $2 \frac{m}{s^2}$ پايين بياید، جهت میدان الكتريکی E و اندازه آن كدام است؟ (از اصطكاك صرف نظر شود)

- (۱) پايين - $8 \times 10^6 \frac{N}{C}$ (۲) بالا - $8 \times 10^6 \frac{N}{C}$
 (۳) پايين - $3/2 \times 10^6 \frac{N}{C}$ (۴) بالا - $3/2 \times 10^6 \frac{N}{C}$

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|----------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آبان ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|----------------|

۴۸۶- خازن تختی را پس از پر شدن از مولد جدا ميكنيم. اگر فاصله صفحات آن را کاهش دهيم، اندازه میدان بين صفحات چگونه تغيير ميکند؟

- (۱) ثابت می ماند (۲) کاهش می يابد (۳) افزایش می يابد (۴) ابتدا کاهش و سپس افزایش می يابد

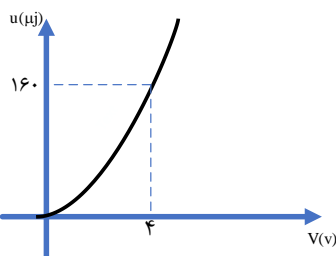
| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۴۸۷- ظرفیت خازنی $22 \mu F$ است. اگر بار الكتريکی آن 20 درصد افزایش يابد، انرژی آن 16 ميكروژول افزایش می يابد. بار اوليه آن چند ميكروكولن است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۴۰ (۳) 2×10^{-2} (۴) 4×10^{-2}

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۴۸۸- شكل مقابل نمودار انرژی ذخيره شده در يك خازن بر حسب اختلاف پتانسیل دو سر آن را نشان می دهد. اگر در ولتاژ V انرژی ذخيره شده در خازن برابر با $4 \times 10^{-7} J$ باشد، در این حالت بار الكتريکی ذخيره شده بر روی صفحات خازن چند ميكروكولن است؟



- (۱) 4×10^{-4} (۲) $1/6 \times 10^{-2}$
 (۳) 4×10^{-2} (۴) 16×10^{-4}

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۸۹- در يك ميكرو فون خازني، كمترين و بيشتريين ظرفيت خازن به ترتيب برابر $9 \times 10^{-1} \text{ pF}$ ، $9 \times 10^{-1} \text{ pF}$ است. اگر مساحت هر يك از صفحات اين خازن 0.6 cm^2 و ثابت دي الكتريك بين صفحات ۲ باشد، اختلاف بيشتريين و كمترين فاصله بين دو صفحه

خازن چند ميلي متر است؟ $\left(\epsilon_0 = 9 \times 10^{-12} \frac{\text{C}^2}{\text{N.m}^2} \right)$

(۱) $1/2$ (۲) $0/2$

(۳) $1/2 \times 10^{-2}$ (۴) $0/2 \times 10^{-2}$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۰- انرژی ذخیره شده در خازنی که به اختلاف پتانسیل ۱kV وصل است. برابر 10^{-6} kWh است. ظرفیت این خازن چند میکروفاراد است؟

(۱) $3/6$ (۲) $7/2$ (۳) 36 (۴) 72

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۱- چه تعداد از عبارات های زیر درست است؟

(الف) فرو ریزش الکتریکی در عایق بین صفحه خازن ها معمولاً با ایجاد جرقه همراه است.

(ب) پس از اینکه خازن پر شده، میدان الکتریکی بین صفحه های خازن صفر می شود.

(پ) وقتی دو سر خازن پر شده ای را به یک مصرف کننده وصل کنیم خازن می تواند با آهنگ زیادی انرژی به مصرف کننده بدهد.

(ت) فاراد معادل کولن بر ولت است.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۴۹۲- ظرفیت خازنی $12 \mu\text{F}$ و بار الکتریکی آن q است. 8 J انرژی باید مصرف کرد تا بار الکتریکی 3 mC را از صفحه منفی جدا کرده و به صفحه مثبت منتقل کنیم. بار اولیه خازن چند میلی کولن است؟

(۱) ۶۱ (۲) $30/5$ (۳) ۲۶ (۴) ۱۳

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۳- آمپر ساعت واحد کدام یک از کمیت های زیر است؟

(۱) توان (۲) بار الکتریکی (۳) کار (۴) انرژی

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۵ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

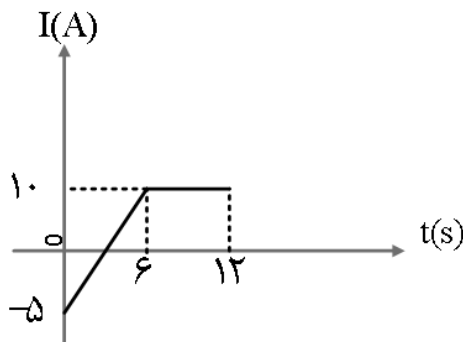
۴۹۴- نمودار شکل زیر جریان عبوری از یک رسانا بر حسب زمان را نشان می

دهد. در فاصله زمانی $t_1 = 0$ تا $t_2 = 12 \text{ s}$ جریان متوسط گذرنده از

رسانا چند آمپر است؟

(۱) $7/5$ (۲) $6/75$

(۳) $6/25$ (۴) $5/625$



| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

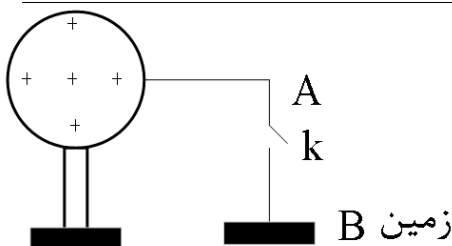
۴۹۵- مطابق شکل، بار الکتریکی کره رسانایی که بر روی پایه عایقی قرار گرفته است

برابر 0.5 C می باشد. با وصل کردن کلید k در مدت 0.2 s بار کره تخلیه می

شود. جریان الکتریکی متوسط عبوری از سیم رسانای AB چند آمپر و در کدام

جهت است؟

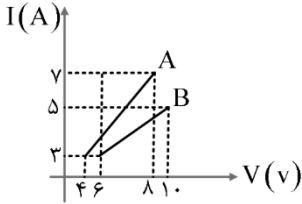
(۱) ۲۵، از B به A (۲) ۲۵، از A به B



(۳) $2/5$ ، از B به A (۴) $2/5$ ، از A به B

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۶- در شکل مقابل، نمودار I بر حسب V برای دو رسانای A و B داده شده است. با توجه به این نمودار، رسانای A و رسانای B است.



- (۱) اهمی - اهمی
 (۲) اهمی - غیر اهمی
 (۳) غیر اهمی - اهمی
 (۴) غیر اهمی - غیر اهمی

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۷- سیم های فلزی A, B, C قطر یکسان دارند و به ترتیب از راست به چپ مقاومت ویژه و طول آنها L, ρ , $L, \rho/5$, $2L, \rho/5$ می باشد. کدام رابطه بین مقاومت سیم ها (R) درست است؟

- (۱) $R_A = 3R_C, R_C = 2R_B$
 (۲) $R_B = 6R_A, R_A = 3R_C$
 (۳) $R_A = 3R_C, R_B = 2R_C$
 (۴) $R_A = 6R_B, R_C = 3R_A$

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۵۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۴۹۸- در دمای ثابت با ثابت ماندن جرم یک سیم، قطر مقطع آن را ۲ برابر و جریان الکتریکی عبوری از آن را نصف میکنیم. اختلاف پتانسیل دو سر این سیم چند برابر می شود؟

- (۱) $1/8$
 (۲) $1/16$
 (۳) $1/32$
 (۴) $1/2$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۴۹۹- مقاومت الکتریکی یک رسانای فلزی در مقابل جریان الکتریکی به علت برخورد با اتم های جسم است.

- (۱) بارهای مثبت - مرتعش
 (۲) بارهای مثبت - ساکن
 (۳) الکترون های رسانش - مرتعش
 (۴) الکترون های رسانش - ساکن

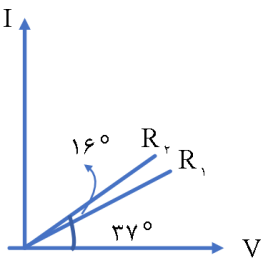
| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۵۰۰- ظرفیت یک باتری (بیشترین مقدار بار الکتریکی که میتوان در باتری ذخیره کرد) برابر ۴۵Ah است. اگر از باتری جریان 0.25 آمپر بگیریم، پس از چند ساعت باتری کاملاً تخلیه می شود؟

- (۱) ۱۸۰
 (۲) ۶۰
 (۳) ۱۲۰
 (۴) ۲۴۰

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۵۰۱- شکل زیر نمودار تغییرات I بر حسب V برای دو مقاومت الکتریکی R_1 و R_2 را نشان می دهد. نسبت



کدام است؟ $\frac{R_2}{R_1} = \sin 37^\circ = 0.6$

- (۱) $9/16$
 (۲) $3/4$
 (۳) $16/9$
 (۴) $4/3$

| | | | |
|------------------|-----------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-----------------|----------|---------------|

۵۰۲- ضریب دمایی یک رسانا $4 \times 10^{-2} \frac{1}{K}$ است. دمای این رسانا را چند درجه سلسیوس افزایش دهیم تا مقاومت آن ۲۰ درصد افزایش یابد؟

- (۱) ۵۰
 (۲) ۱۰۰
 (۳) ۲۰۰
 (۴) باید مقاومت اولیه معلوم باشد.

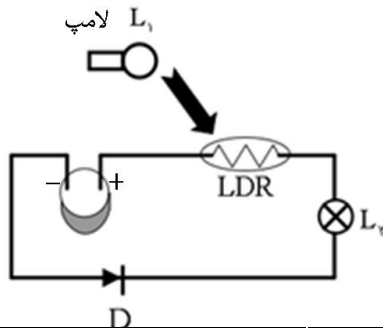
| | | | |
|------------------|-------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۳ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|---------------|

۵۰۳- ضریب دمایی مقاومت ویژه ترمیستور NTC و ترمیستور PTC سلیستور است.

- (۱) مثبت - مثبت
 (۲) منفی - منفی
 (۳) منفی - مثبت
 (۴) مثبت - منفی

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۸ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|--------|

۵-۴ در مدار الکتریکی نشان داده شده در شکل روبه رو با **نزدیک** کردن لامپ روشن



L_1 به **LDR**، شدت نور لامپ L_2 چگونه تغییر میکند؟

- (۱) افزایش می یابد.
- (۲) کاهش می یابد.
- (۳) ابتدا تا فاصله ای معین افزایش یافته و سپس کاهش می یابد.
- (۴) لامپ L_2 همواره خاموش خواهد شد.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|

----- ۵-۵

۵-۶ سری تریپو الکتریک مطابق شکل زیر است. هر کدام از این حروف در این جدول نشان دهنده یک ماده است. با توجه به این جدول کدام گزینه درست است؟

| |
|-----------------|
| انتهای مثبت سری |
| A |
| B |
| C |
| D |
| E |
| F |
| انتهای منفی سری |

- (۱) اگر جسم C را به جسم E مالش دهیم، E الکترون از دست می دهد.
- (۲) بر اثر مالش D با F، F الکترون می گیرد.
- (۳) اگر C شیشه باشد، A یا B می تواند ابریشم باشد.
- (۴) هر چه در این جدول بالاتر برویم، بار الکتریکی مواد در حالت عادی مثبت تر است.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵-۷ یک **الکتروسکوپ** از قبل دارای بار مثبت شده است. کدام یک از میله های زیر را وقتی به کلاهک الکتروسکوپ نزدیک می کنیم فاصله ورقه های الکتروسکوپ بیشتر می شود؟

- (۱) میله آلومینیومی که در دست گرفته و با پارچه پشمی مالش داده شده باشد.
- (۲) میله پلاستیکی که در دست گرفته و با پارچه پشمی مالش داده شده باشد.
- (۳) میله شیشه ای که در دست گرفته شده و با پارچه ابریشمی مالش داده شده باشد.
- (۴) هر سه مورد

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵-۸ دو بار نقطه ای Q و ۲Q روی یک خط راست قرار دارند. اگر بار ۲Q به بار Q نیروی $\vec{F} = 2\vec{i} - 4\vec{j}$ را وارد کند، بار Q چه نیرویی را به بار ۲Q وارد می کند؟

- (۱) $4\vec{i} - 8\vec{j}$ (۲) $2\vec{i} - 4\vec{j}$ (۳) $\vec{i} - 2\vec{j}$ (۴) $-2\vec{i} + 4\vec{j}$

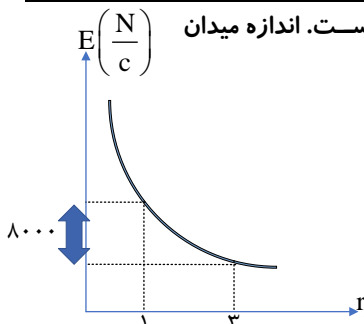
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵-۹ دو بار نقطه ای هم اندازه و هم نام Q در فاصله F از هم قرار داشته و به هم نیروی دافعه F وارد می کنند. ۱۹٪ از بار یکی را کم می کنیم. برای اینکه نیروی دافعه بین آنها همان F باقی بماند فاصله میان دو بار را چند درصد و چگونه باید تغییر دهیم؟

- (۱) ۱۰ درصد کاهش (۲) ۱۰ درصد افزایش
(۳) ۱۹ درصد کاهش (۴) ۱۹ درصد افزایش

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| ميحث سوال: | سطح دشواري: | درصد: | آزمون: دي ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

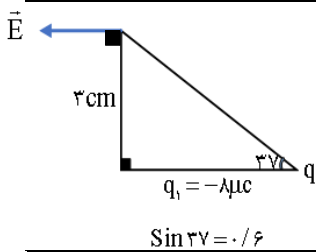
۵۱۰- نمودار ميدان الكتريكي حاصل از بار الكتريكي Q بر حسب فاصله از بار مطابق شكل زير است. اندازه ميدان الكتريكي در فاصله ۵ متری از اين بار چند $\frac{N}{C}$ است؟



| | |
|----------|----------|
| (۱) ۱۸۰ | (۲) ۳۶۰ |
| (۳) ۱۸۰۰ | (۴) ۳۶۰۰ |

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| ميحث سوال: | سطح دشواري: | درصد: | آزمون: دي ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۱- در شكل مقابل ميدان الكتريكي بر آيند در رأس سوم مثلث مشخص شده است. بار Q_1 كدام است؟



| | |
|----------------------------|--------------------------|
| (۱) $-9\mu C$ | (۲) $-25\mu C$ |
| (۳) $\frac{1000}{27}\mu C$ | (۴) $\frac{500}{7}\mu C$ |

$\sin 37 = 0.6$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| ميحث سوال: | سطح دشواري: | درصد: | آزمون: دي ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۲- هر گاه بار الكتريكي مثبت را با تندی ثابت در خلاف جهت خطوط ميدان الكتريكي جابجا كنيم كار انجام شده توسط نيروی خارجي می باشد و انرژی پتانسیل الكتريكي بار می يابد.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| (۱) مثبت - افزایش | (۲) مثبت - کاهش |
| (۳) منفي - افزایش | (۴) منفي - کاهش |

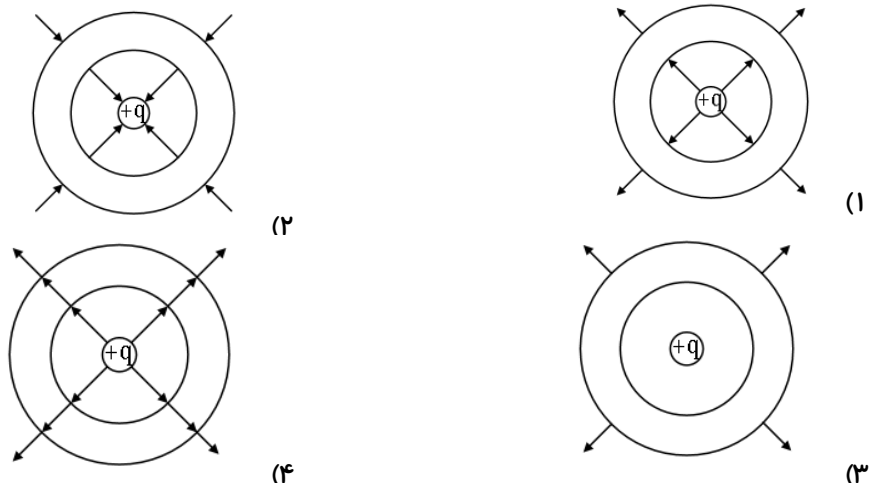
| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| ميحث سوال: | سطح دشواري: | درصد: | آزمون: دي ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۳- در يك ميدان الكتريكي يکنواخت ذره بارداری به جرم 0.1 گرم از نقطه ای به پتانسیل الكتريكي $+100$ ولت از حال سکون به حرکت در می آید و با سرعت $10 \frac{m}{s}$ به نقطه دیگری به پتانسیل الكتريكي -100 ولت می رسد. اگر در اين مسیر نيروی مؤثر بر ذره فقط حاصل از ميدان الكتريكي باشد، بار الكتريكي ذره چند ميكروكولن است؟

- | | | | |
|-------|-----------|--------|--------|
| (۱) ۴ | (۲) $2/5$ | (۳) ۴۰ | (۴) ۲۵ |
|-------|-----------|--------|--------|

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| ميحث سوال: | سطح دشواري: | درصد: | آزمون: دي ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۴- بار $+Q$ را بدون تماس داخل کره رسانای تو خالی و خنثی قرار می دهيم. کدام شكل خطوط ميدان را بدرستی نمايش داده است؟



| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۵- خازن شارژ شده ای را از باتری جدا کرده و سپس دی الکتریک بین صفحه های آن را بر می داریم. به ترتیب از راست به چپ کمیت های بار الکتریکی، اختلاف پتانسیل دو صفحه و میدان الکتریکی بین صفحه های خازن چه تغییری می کنند؟

(۱) کاهش، ثابت، ثابت (۲) ثابت، افزایش، افزایش
(۳) ثابت، کاهش، کاهش (۴) کاهش، ثابت، کاهش

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۵۱۶- خازنی به اختلاف پتانسیل 2 kV متصل شده است و 10^{-6} kWh انرژی در آن ذخیره شده است. ظرفیت خازن چند میکروفاراد است؟

(۱) ۱۸ (۲) $3/6$ (۳) $1/8$ (۴) ۳۶

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

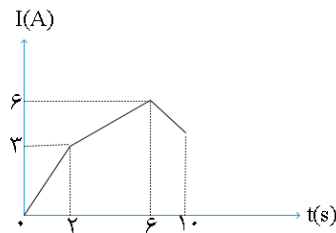
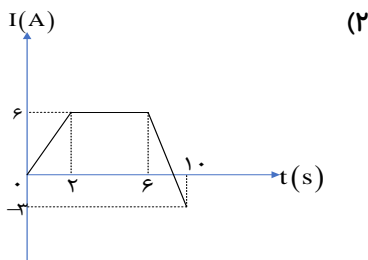
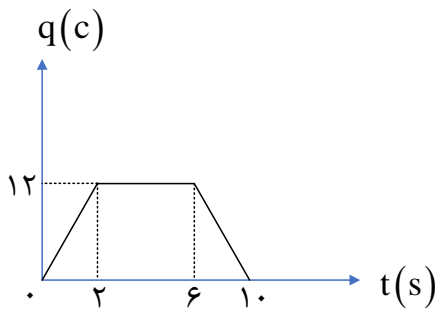
۵۱۷- شکل مقابل مسیر زیگزاگی یک الکترون آزاد را در میدان الکتریکی درون یک رسانای فلزی نشان می دهد. جهت میدان الکتریکی و جهت جریان درون این رسانای فلزی به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



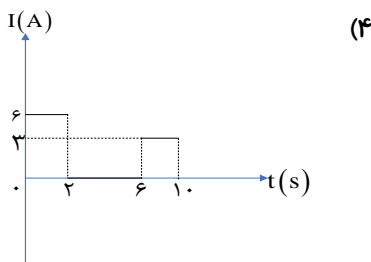
- (۱) \rightarrow, \rightarrow
(۲) \leftarrow, \rightarrow
(۳) \leftarrow, \leftarrow
(۴) \rightarrow, \leftarrow

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

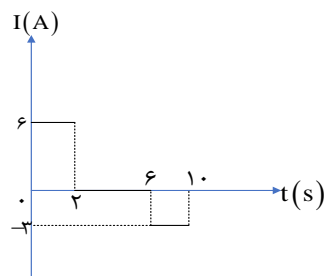
۵۱۸- اگر نمودار بار شارش شده در مداری مطابق شکل باشد، کدام گزینه نمودار جریان گذرنده از این مدار را درست نشان می دهد؟



(۱)

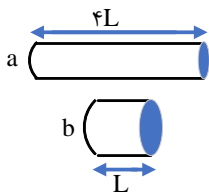


(۳)



| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

دو استوانه هم جنس رسانا و توپر دارای جرم یکسان هستند. اگر به دو سر آنها اختلاف پتانسیل یکسان وصل کنیم، جریان b کچتر آموزش و سنجش برابر جریان a خواهد شد؟



- (۱) $\frac{1}{4}$
- (۲) $\frac{1}{16}$
- (۳) ۴
- (۴) ۱۶

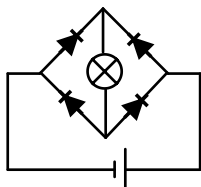
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۰- بر روی مقاومت الکتریکی سه حلقه رنگی به رنگ های (سیاه = ۰) و (قهوه ای = ۱) و (قرمز = ۲) وجود دارد. بیشترین مقداری که این مقاومت الکتریکی می تواند داشته باشد، چند برابر کمترین مقدار آن است؟

- (۱) ۵۰
- (۲) ۵
- (۳) $\frac{250}{3}$
- (۴) $\frac{500}{4}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۱- مطابق شکل چهار دیود و یک لامپ در میدان الکتریکی قرار دارند در این حالت لامپ است و اگر جهت باتری را عوض کنیم لامپ



کنیم لامپ

- (۱) خاموش - روشن می شود
- (۲) خاموش - خاموش می شود
- (۳) روشن - روشن می ماند
- (۴) روشن - خاموش می شود

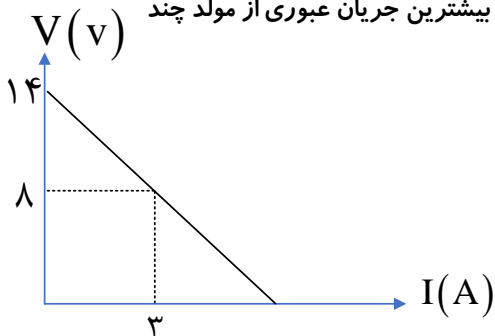
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۲- اختلاف پتانسیل دو سر یک رسانا ثابت و برابر ۱۰۰ ولت است. اگر در دمای 10°C از این رسانا جریان الکتریکی ۵۰ میلی آمپر و در دمای 410°C جریان ۴۰ میلی آمپر عبور کند ضریب دمایی مقاومت ویژه این رسانا کدام است؟

- (۱) $7/5 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$
- (۲) $6/25 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$
- (۳) $4/25 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$
- (۴) $2/5 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۳- نمودار ولتاژ بر حسب جریان یک مولد مطابق شکل روبروست. مقاومت درونی و بیشترین جریان عبوری از مولد چند آمپر است؟

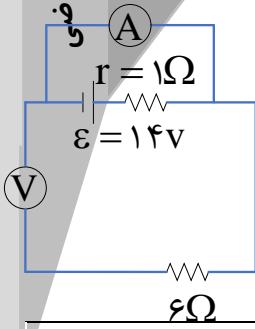


- (۱) ۷A, ۲Ω
- (۲) ۲A, ۷Ω
- (۳) ۶A, ۱Ω
- (۴) $\frac{14}{3} \text{A}, 2\Omega$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

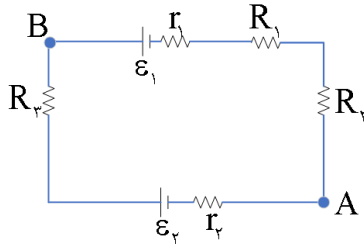
مرکز آموزش و سنجش در مدار مقابل آمپر سنج و ولت سنج ایده آل هستند. هر کدام چه عددی را نشان می دهند؟

- (۱) $147,14A$
- (۲) $147,2A$
- (۳) $127,2A$
- (۴) $0,14A$



| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۵- در شکل روبرو انرژی پتانسیل الکتریکی بار $q = -2\mu C$ هنگام عبور از نقطه A تا B چند میکروژول تغییر می کند؟



$r_1 = r_2 = 1\Omega, R_1 = 3\Omega, R_2 = 5\Omega, R_3 = 2\Omega$
 $\epsilon_1 = 18V, \epsilon_2 = 6V$

- (۱) ۱۸
- (۲) -۱۸
- (۳) ۹
- (۴) -۹

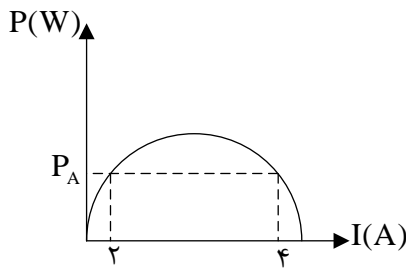
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|-------|

۵۲۶- مولدی با مقاومت درونی 1Ω به یک مقاومت متغیر متصل شده است. اگر مقدار مقاومت متغیر از 10Ω تا 75Ω تغییر کند، توان خروجی مولد چگونه تغییر می کند؟

- (۱) همواره افزایش می یابد.
- (۲) همواره کاهش می یابد.
- (۳) ابتدا افزایش سپس کاهش می یابد.
- (۴) ابتدا افزایش سپس کاهش می یابد.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۲۷- نمودار مقابل توان خروجی یک باتری با نیروی محرکه ϵ ولتی بر حسب جریان گذرنده از آنرا نشان می دهد. مقدار P_A و بیشینه توان خروجی این باتری چند وات است؟



- (۱) $P_{max} = 9W, P_A = 8W$
- (۲) $P_{max} = 9/5W, P_A = 9W$
- (۳) $P_{max} = 9W, P_A = 6W$
- (۴) $P_{max} = 10/5W, P_A = 10W$

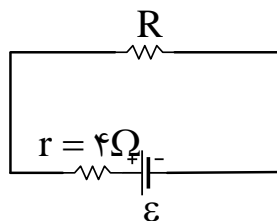
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۲۸- یک گرم کن الکتریکی جریان $20A$ را تحت اختلاف پتانسیل $220V$ می کشد. اگر این گرم کن روزی ۲ ساعت روشن باشد و هر کیلو وات ساعت ۵۰ تومان، بهای برق مصرفی آنرا در مدت ۳۰ روز بر حسب تومان چقدر می شود؟

- (۱) ۱۳۲۰۰۰
- (۲) ۱۳۲۰۰
- (۳) ۲۶۴۰۰
- (۴) ۲۶۴۰۰۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۲۹- در مدار زیر به ازای دو مقدار متفاوت $R_1 = 8\Omega$ و R_2 برای R توان خروجی مولد یکسان است. مقدار R_2 کدام است؟



- (۱) ۴
- (۲) ۱
- (۳) ۳
- (۴) ۲

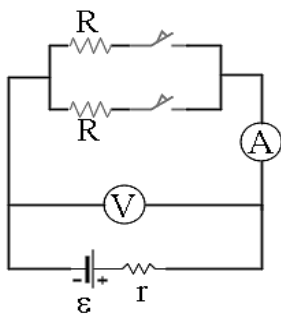
۵۳۰- دو مقاومت مشابه R را یک بار متوالی و یک بار به طور موازی به یکدیگر وصل می‌کنیم و هر حالت را به اختلاف پتانسیل V وصل

می‌کنیم. توان مصرفی حالت متوالی چند برابر حالت موازی است؟

- (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{2}$

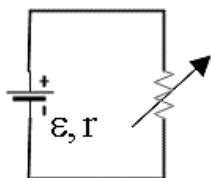
۵۳۱- در شکل زیر مقاومت‌ها مشابه و هر کدام با کلیدی همراه است. با بستن کلیدها یکی پس از دیگری به ترتیب از راست به چپ

عدهایی که آمپرسنج و ولت‌سنج نشان می‌دهند، چگونه تغییر می‌کنند؟



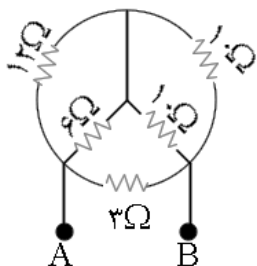
- (۱) افزایش - افزایش
(۲) کاهش - کاهش
(۳) افزایش - کاهش
(۴) کاهش - افزایش

۵۳۲- در مدار روبه‌رو، در صورتیکه مقاومت متغیر از $R_1 = r$ به $R_2 = 2r$ برسانیم، توان خروجی مولد چند برابر می‌شود؟



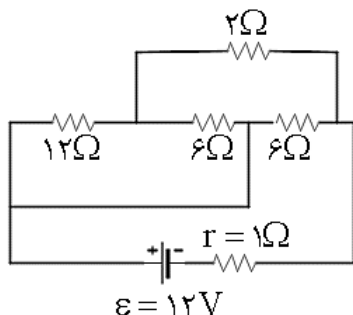
- (۱) $\frac{8}{9}$ (۲) $\frac{4}{9}$ (۳) $\frac{9}{8}$ (۴) $\frac{9}{4}$

۵۳۳- در مدار مقابل، مقاومت معادل بین دو نقطه‌ی A و B چند اهم است؟



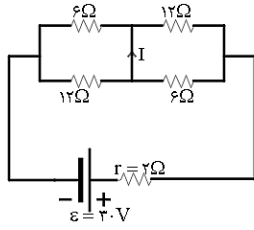
- (۱) ۱۲ (۲) ۲/۲۵ (۳) ۶ (۴) ۴/۵

۵۳۴- در مدار مقابل، توان تلف شده در مولد چند وات است؟



- (۱) ۴/۵ (۲) ۹ (۳) ۱۸ (۴) ۲۷

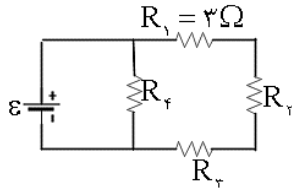
مرکز آموزش و سنجش دبیرستان ماندگار البرز - ۵۳۵
 مدار روبه‌رو، I چند آمپر است؟



- (۱) ۱
 (۲) ۰/۵
 (۳) ۱/۵
 (۴) ۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۳۶- در مدار مقابل، توان مصرفی هر یک از مقاومت‌ها با هم برابر است. مقاومت معادل مدار چند اهم است؟

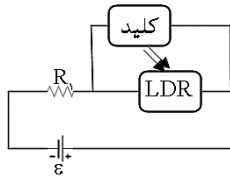


- (۱) ۹
 (۲) ۹/۲
 (۳) ۱۸
 (۴) ۲۷/۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۳۷- مطابق شکل یک مولد آرمانی با نیروی محرکه‌ی ۶۰V در مدار قرار دارد. اگر $R_1 = 8.0k\Omega$ و ولتاژ عمل کلید برابر ۲۰V باشد،

مقاومت LDR در هنگام فعال شدن کلید چند کیلو اهم است؟

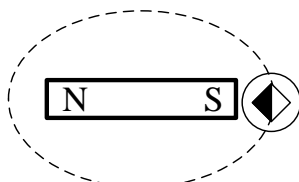


- (۱) ۲۰
 (۲) ۴۰
 (۳) ۶۰
 (۴) ۸۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۳۸- یک آهنربای میله‌ای مطابق شکل روبه‌رو روی یک میز قرار دارد. یک عقربه‌ی مغناطیسی که آزادانه می‌تواند حول محور قائم بچرخد

به آرامی روی مسیر دایره‌ای شکل به دور آهنربا یک دور می‌چرخد. در این مسیر عقربه چند درجه دوران می‌کند؟

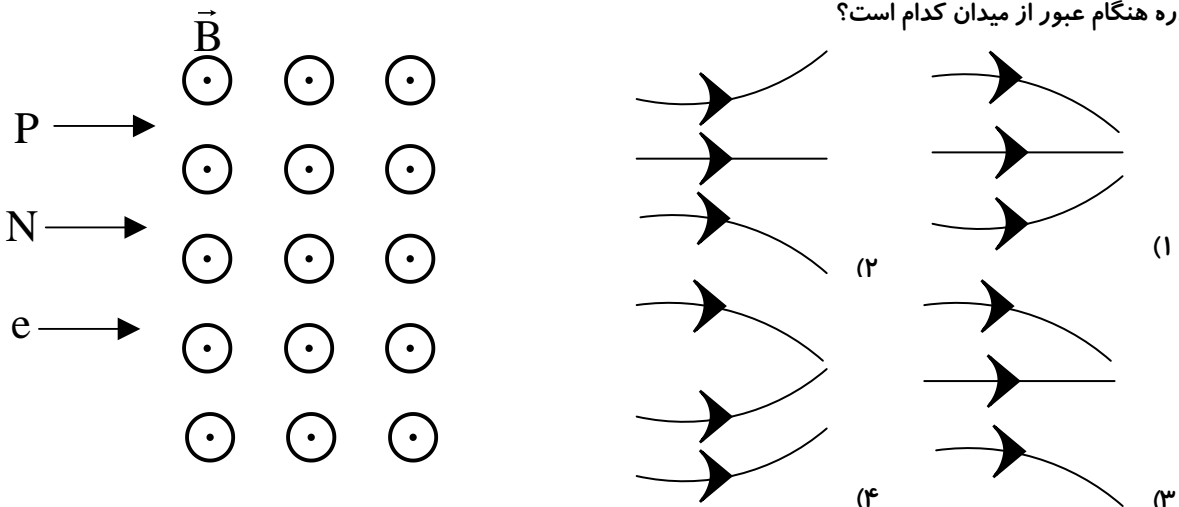


- (۱) ۱۸۰
 (۲) ۲۷۰
 (۳) ۷۲۰
 (۴) ۳۶۰

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

۵۳۹- ذرات پروتون (P) و نوترون (N) و الکترون (e) با سرعت افقی وارد یک میدان مغناطیسی یکنواخت می‌شود. مسیر انحراف این سه

ذره هنگام عبور از میدان کدام است؟



| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|



الکترونی با سرعت $\vec{V} = 10^5 \vec{i} + \sqrt{3} \times 10^5 \vec{j}$ وارد میدان مغناطیسی یکنواختی بصورت $\vec{B} = \frac{\sqrt{3}}{2} \vec{i} - \frac{1}{2} \vec{j}$ می‌گردد. اندازه‌ی

نیروی که میدان مغناطیسی بر الکترون وارد می‌کند چند نیوتن است؟ $e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$

- (۱) صفر (۲) $1/6 \times 10^{-14}$
 (۳) $3/2 \times 10^{-14}$ (۴) $3/2\sqrt{3} \times 10^{-14}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

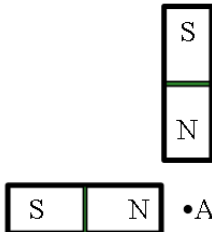
ذره‌ای به جرم 0.01 گرم و بار الکتریکی $-10 \mu\text{C}$ را با تندی 100 m/s بصورت افقی و به سمت غرب پرتاب می‌کنیم. جهت و

حداقل اندازه میدان مغناطیسی چگونه باشد تا مسیر ذره افقی و در همان سمت غرب باقی بماند؟ ($g = 10 \text{ N/kg}$)

- (۱) شمال، 0.2 T (۲) جنوب، 0.2 T
 (۳) شمال، 0.1 T (۴) جنوب، 0.1 T

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

اگر عقربه‌ی مغناطیسی را در نقطه‌ی A قرار دهیم، به چه صورت می‌ایستد؟



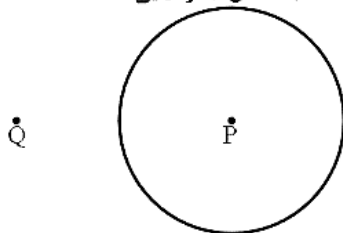
- (۱) ↘
 (۲) ↙
 (۳) →
 (۴) ↓

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

در شکل مقابل نقطه‌ی P در مرکز کره‌ی زمین و نقطه‌ی Q کمی بالاتر از سطح زمین و روی خط استوا قرار دارد. به ترتیب از راست

به چپ میدان مغناطیسی زمین در نقطه‌های P و Q تقریباً معادل کدام گزینه است؟

قطب شمال جغرافیایی



- (۱) ↑, ↑
 (۲) ↓, ↓
 (۳) ↑, ↓
 (۴) ↓, ↑

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

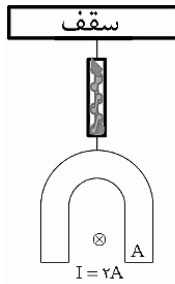
سیم راستی در صفحه XOY و روی محور Yها قرار دارد و از آن جریان 2 A در جهت مثبت محور Yها می‌گذرد. اگر میدان مغناطیسی

یکنواخت به صورت $\vec{B} = 4\vec{i} - 3\vec{j}$ باشد، نیروی وارد بر هر متر سیم از طرف این میدان چند نیوتن است؟

- (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۶

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|---------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|---------|

مرکز آموزش و پژوهش ۵۴۸- در شکل مقابل، یک آهنربای نعلی شکل از نیرو سنج آویخته شده است و سیم بدون جریانی به طول 5cm میان قطب‌های آهنربا قرار دارد. اگر از سیم جریان 2A و در جهت درون سو عبور کند، عددی که نیروسنج نشان می‌دهد 2N افزایش می‌یابد. اندازه‌ی میدان مغناطیسی آهنربا بر حسب تسلا و نوع قطب‌های آهنربا در نقطه‌ی A کدام است؟



- (۱) N، ۲
- (۲) S، ۲
- (۳) N، ۲۰
- (۴) S، ۲۰

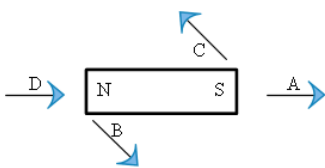
| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|--------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهم ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|--------|

۵۴۶- کدام گزینه در مورد میدان مغناطیسی زمین درست است؟

- (۱) قطب جنوب مغناطیسی بر قطب جنوب جغرافیایی منطبق است.
- (۲) قطب جنوب مغناطیسی در جنوب جغرافیایی قرار دارد اما با قطب جنوب جغرافیایی فاصله دارد.
- (۳) قطب شمال مغناطیسی در جنوب جغرافیایی قرار دارد اما با قطب جنوب جغرافیایی فاصله دارد.
- (۴) قطب شمال مغناطیسی بر قطب جنوب جغرافیایی منطبق است.

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|

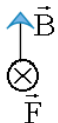
۵۴۷- چهار نقطه‌ی A، B، C و D روی یک صفحه قرار دارند و آهنربای تیغه‌ای نیز روی همین صفحه است. در کدام نقطه میدان مغناطیسی حاصل از آهنربا درست نشان داده شده است؟



- (۱) D
- (۲) C
- (۳) B
- (۴) A

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|

۵۴۸- نیروی \vec{F} وارد بر الکترونی که در میدان مغناطیسی \vec{B} در حرکت است در شکل نشان داده شده است. جهت سرعت الکترون کدام است؟



- (۱) ↖
- (۲) →
- (۳) ↗
- (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|

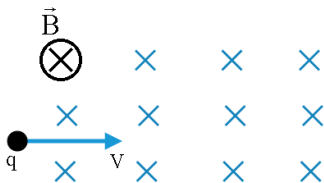
۵۴۹- دو بار الکتریکی q_1 ، $q_2 = 2q_1$ با جرم‌های m_1 و $m_2 = 2m_1$ با سرعت‌های V_1 و $V_2 = 2V_1$ وارد یک میدان مغناطیسی یکنواخت می‌شوند به طوری که راستای سرعت آنها بر میدان مغناطیسی عمود است. اگر شتاب حرکت آنها در اثر اعمال نیروی

مغناطیسی به ترتیب a_1 و a_2 باشد، نسبت $\frac{a_1}{a_2}$ کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) $\frac{1}{2}$
- (۳) ۲
- (۴) ۴

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|

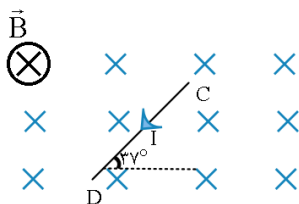
مطابق شکل، ذره‌ای به جرم ۵۰ گرم با سرعت افقی 10^5 m/s و بار الکتریکی 10^{-16} C وارد یک میدان مغناطیسی یکنواخت درون‌سوی قرار دارد. به بزرگی 500 G می‌شود. می‌خواهیم به کمک یک میدان الکتریکی مانع انحراف ذره از مسیر مستقیم بشویم بزرگی و جهت میدان الکتریکی کدام است؟ ($g = 10 \text{ N/kg}$)



- (۱) 10^5 N/C رو به بالا (۲) 10^5 N/C رو به پایین
(۳) 10^6 N/C رو به بالا (۴) 10^6 N/C رو به پایین

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۵۱- در شکل روبرو سیم CD به طول 30 cm حامل جریان 5 A در یک میدان مغناطیسی درون‌سوی یکنواخت 500 G قرار دارد نیروی وارد بر سیم چند نیوتن و در کدام جهت است؟

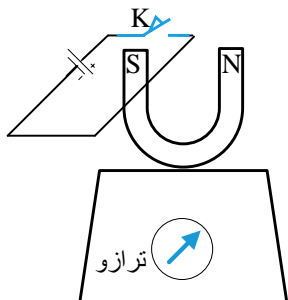


- (۱) 75×10^{-4} (۲) 45×10^{-4}
(۳) 75×10^{-4} (۴) 45×10^{-4}

$\sin 37^\circ = 0.6$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۵۲- در شکل روبرو، با بستن کلید k چگونه تغییر می‌کند؟



(۱) تغییر نمی‌کند.

(۲) بیش‌تر می‌شود.

(۳) در لحظه‌ی وصل کلید بیش‌تر و سپس به حالت عادی بر می‌گردد.

(۴) کم‌تر می‌شود.

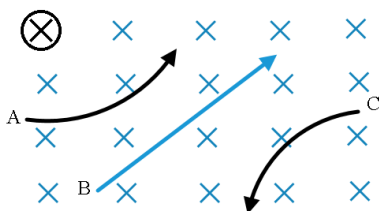
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۵۳- یک سیم حامل جریان 4 A عمود بر میدان مغناطیسی یکنواخت $\vec{B} = 4 \times 10^{-2} \vec{i} + 3 \times 10^{-2} \vec{j}$ (یکاهای در SI) قرار دارد. نیروی مغناطیسی وارد بر یک متر از این سیم چند نیوتن است؟

- (۱) 0.2 N (۲) 0.2 N
(۳) 0.1 N (۴) 0.1 N

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۵۴- در شکل روبرو حرکت سه ذره‌ی A، B و C در یک میدان مغناطیسی یکنواخت درون‌سوی نشان داده شده است. بار هر یک از آن‌ها به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



(۱) مثبت - خنثی - مثبت

(۲) منفی - خنثی - منفی

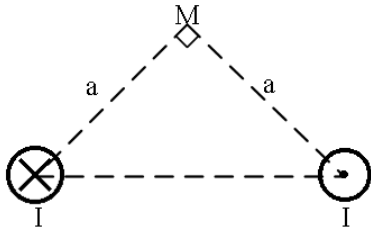
(۳) مثبت - خنثی - منفی

(۴) منفی - خنثی - مثبت

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

مرکز آموزش و سنجش - ۵۵۵ دو سیم موازی بسیار بلند حامل جریان I مطابق شکل روبرو عمود بر صفحه قرار دارند. بردار میدان مغناطیسی برآیند در نقطه M

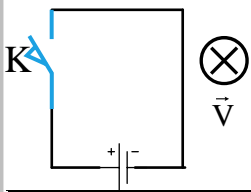
در کدام جهت است؟



- (۱) ← (۲) →
(۳) ↓ (۴) ↑

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

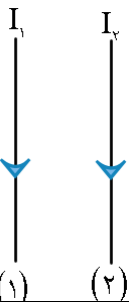
۵۵۶- در شکل مقابل پس از وصل کلید نیروی وارد بر الکترون که به صورت درونسو حرکت می کند، در چه جهتی است؟



- (۱) → (۲) ←
(۳) نیرو وارد نمی شود. (۴) ↓

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

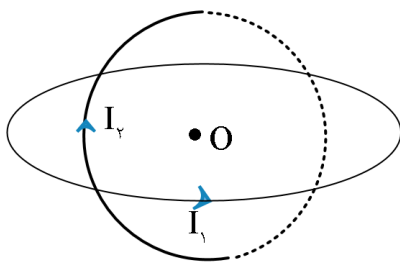
۵۵۷- شکل مقابل دو سیم بلند حامل جریان را نشان می دهد. جهت نیروی وارد بر سیم (۱) و نوع نیرویی که دو سیم به هم وارد می کنند، کدام است؟



- (۱) → ، ربایشی (۲) → ، رانشی
(۳) ⊗ ، ربایشی (۴) ⊙ ، رانشی

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۵۸- در شکل مقابل، دو حلقه رسانا هم اندازه و هم مرکز با شعاع های ۱۰cm در دو صفحه عمود بر هم قرار دارند و از هر یک جریانی به شدت ۱۰۰A می گذرد. بزرگی میدان مغناطیسی در نقطه O مرکز حلقه ها

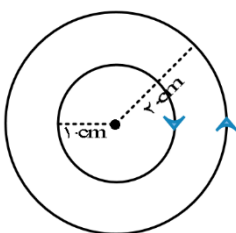


گاوس است؟ $(\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{T.m}{A})$

- (۱) $3\sqrt{2}$ (۲) ۱۲
(۳) ۶ (۴) $6\sqrt{2}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۵۹- مطابق شکل دو حلقه مسطح هم مرکز می باشند. اگر جریان در حلقه ی بزرگ تر برابر با ۱۰A باشد، چه جریانی برحسب آمپر از حلقه ی کوچک تر عبور کند تا برآیند میدان های مغناطیسی در مرکز مشترک آنها (نقطه ی O) برابر صفر شود؟



$(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{T.m}{A})$

- (۱) ۲/۵ (۲) ۵
(۳) ۱۰ (۴) ۱۵

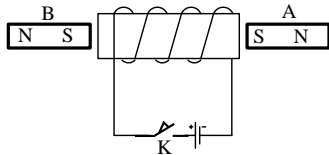
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

با سیمی به طول L و قطر مقطع d ، سیملوله‌ای به قطر D ساخته و از آن جریان I عبور می‌دهیم. اگر حلقه‌های سیملوله در یک مرکز آموزش و سنجش به هم چسبیده باشند، بزرگی میدان مغناطیسی حاصل روی محور سیملوله کدام است؟

- (۱) $\frac{\mu \cdot I}{d}$ (۲) $\frac{\mu \cdot I}{D}$
 (۳) $\frac{\mu \cdot I}{L}$ (۴) $\frac{\mu \cdot I}{DL}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۶۱- در شکل روبرو، بعد از وصل کردن کلید K چه نیرویی از طرف سیم لوله به ترتیب بر آهنرباهای A و B وارد می‌شود؟



- (۱) جاذبه - جاذبه (۲) جاذبه - دافعه
 (۳) دافعه - دافعه (۴) دافعه - جاذبه

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۶۲- تعداد حلقه‌های پیچ‌های مسطحی با تعداد حلقه‌های یک سیملوله برابر است و از آن جریان الکتریکی یکسان می‌گذرد. اگر میدان مغناطیسی یکنواخت ایجاد شده در داخل سیملوله برابر با میدان مغناطیسی در مرکز پیچ باشد، طول سیملوله چند برابر قطر پیچ است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{4}$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۶۳- الکترونی با سرعت $\frac{5 \times 10^5}{s} m$ به طور عمود بر محور سیملوله‌ای که حامل جریان $5A$ است، وارد آن می‌شود. اگر در میدان مغناطیسی یکنواخت درون سیملوله، نیروی مغناطیسی به بزرگی $1/6 \times 10^{-16} N$ بر آن وارد شود، در هر سانتی‌متر این لوله چند

دور حلقه وجود دارد؟ $(e = 1/6 \times 10^{-19} C, \mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} T \cdot m/A)$

- (۱) 10π (۲) $\frac{100}{\pi}$ (۳) $\frac{10}{\pi}$ (۴) 100π

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۶۴- نوع مواد مغناطیسی سرب، پلاتین، فولاد به ترتیب از راست به چپ چگونه است؟

- (۱) دیامغناطیس - پارامغناطیس - فرومغناطیس سخت
 (۲) دیامغناطیس - پارامغناطیس - فرومغناطیس نرم
 (۳) پارامغناطیس - دیامغناطیس - فرومغناطیس سخت
 (۴) پارامغناطیس - دیامغناطیس - فرومغناطیس نرم

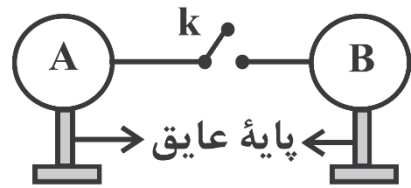
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|----------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------|----------|

۵۶۵- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

- (۱) از مواد فرومغناطیسی که حجم حوزه‌های آن به سختی در جهت میدان تغییر میکند، می‌توان آهنربای دائمی ساخت.
 (۲) از مواد فرومغناطیس نرم در ساخت آهنربای الکتریکی استفاده می‌شود.
 (۳) هر بخشی از دو قطبی‌های هم‌جهت را حوزه‌های مغناطیسی می‌نامند.
 (۴) در ماده فرومغناطیس، دو قطبی‌های تمام حوزه‌ها در یک جهت هستند.

| | | | |
|-----------|-------------|-------|-----------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اسفند ۹۷ |
|-----------|-------------|-------|-----------------|

۵۶۶- در شکل زیر، بار اولیه کره های مشابه و رسانای A و B برابر با $q_A = 20 \mu C$ ، $q_B = 12 \mu C$ است. اگر کلید k را ببندیم، چند الکترون و در چه جهتی بین دو کره جابه جا می شود؟ (فرض کنید هیچ بار الکتریکی بر روی سیم قرار نگیرد و $e = 1.6 \times 10^{-19} C$)



- (۱) $2/5 \times 10^{13}$ و از A به B (۲) $2/5 \times 10^{13}$ و از B به A
(۳) $2/5 \times 10^{19}$ و از A به B (۴) $2/5 \times 10^{19}$ و از B به A

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------------------|

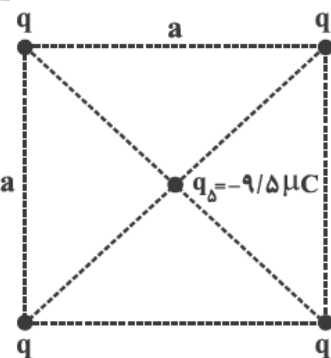
۵۶۷- در شکل زیر، $q_1 = q_2$ است و نیروهای وارد بر بار الکتریکی نقطه ای q_1 از طرف دو بار الکتریکی نقطه ای q_2 ، q_3 برابرند. اگر بار q_3 را حذف کنیم، اندازه نیروی الکتریکی خالص وارد بر بار q_1 چند برابر میشود؟



- (۱) $1/8$ (۲) $1/5$
(۳) $1/10$ (۴) $1/4$

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------------------|

۵۶۸- در شکل مقابل، هر یک از بارهای الکتریکی مشابه q چند میکروکولن باشد تا برآیند نیروهای وارد بر هر یک از بارها صفر باشد؟



$(\sqrt{2} \approx 1/4)$

- (۱) ۱۰ (۲) -۱۰
(۳) ۱۸ (۴) -۱۸

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------------------|

۵۶۹- ذره ای با بار الکتریکی $6 \mu C$ به صورت خود به خود از نقطه A با پتانسیل الکتریکی $-8.0 V$ تا نقطه B با پتانسیل الکتریکی $20.0 V$ جابه جا می شود. اگر انرژی جنبشی ذره در نقطه A برابر با $4 mJ$ باشد، انرژی جنبشی آن در نقطه B چند میلی ژول می شود؟ (از نیروی وزن و تمامی اصطکاکها صرف نظر شود.)

- (۱) 0.72 (۲) $1/12$ (۳) $1/68$ (۴) $2/08$

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------------------|

۵۷۰- چه تعداد از عبارت های زیر در الکتریسیته ساکن صحیح است؟

- الف) در نقاط نوک تیز سطح جسم رسانای باردار منزوی، پتانسیل الکتریکی بیشتر از نقاط دیگر آن است.
ب) در نقاط نوک تیز سطح جسم رسانای باردار منزوی، چگالی سطحی بار کمتر است.
پ) نحوه توزیع بار روی رسانا به گونه ای است که میدان الکتریکی در داخل رسانا صفر می شود.
ت) کار نیروی الکتریکی در هر جابه جایی دلخواهی داخل رسانا صفر است.
ث) بار اضافی داده شده به یک رسانا روی سطح خارجی آن توزیع می شود.

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۵

| | | | |
|-----------|-------------|-------|--------------------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|-----------|-------------|-------|--------------------|

خازن تختی را که بین صفحات آن با دی الکتریکی با ثابت $k=4$ به طور کامل پر شده است، با ولتاژ V شارژ کرده و سپس از گولک آموزش و سنجش جدا می کنیم. اگر در این حالت مساحت مشترک صفحات خازن را نصف کنیم و دی الکتریک را از بین صفحات آن خارج کنیم، به ترتیب از راست به چپ، ظرفیت خازن، بزرگی میدان الکتریکی بین دو صفحه آن و انرژی ذخیره شده در آن چند برابر می شود؟

- (۱) $8, 8, 8$ (۲) $\frac{1}{8}, \frac{1}{8}, \frac{1}{8}$ (۳) $8, 8, \frac{1}{8}$ (۴) $8, \frac{1}{8}, 8$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۲- دو سر یک سیم رسانا به اختلاف پتانسیل ثابتی متصل است. دمای رسانا را چند **درجه** سلسیوس افزایش دهیم تا توان

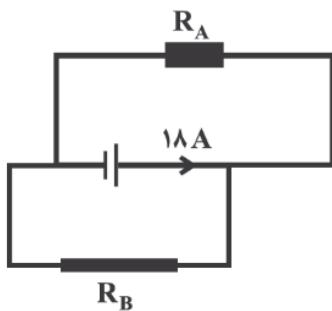
الکتریکی مصرفی آن ۲۰ درصد کاهش یابد؟ (ضریب دمایی مقاومت ویژه رسانا $\frac{1}{300} K^{-1}$ است.)

- (۱) $37/5$ (۲) 75 (۳) 150 (۴) 375

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۳- جرم سیم مسی A دو برابر جرم سیم مسی B است. اگر شعاع مقطع سیم A دو برابر شعاع مقطع سیم B باشد، جریان عبوری از سیم

A در مدار شکل مقابل چند آمپر است؟

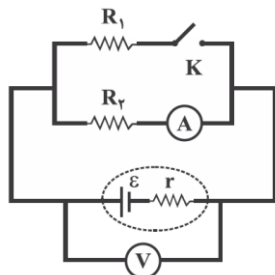


- (۱) 16 (۲) 8 (۳) 12 (۴) 14

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۴- در مدار شکل زیر، مقاومت های R_1, R_2 مشابه اند. با بستن کلید K اعدادی که **ولت** سنج ایده آل و **آمپرسنج** ایده آل نشان می دهند،

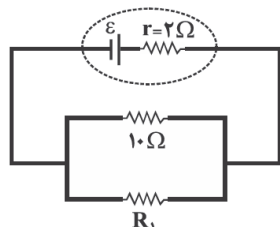
به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر خواهند کرد؟



- (۱) افزایش، کاهش (۲) کاهش، کاهش (۳) افزایش، افزایش (۴) کاهش، افزایش

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۵- در مدار شکل زیر، مقاومت R_1 چند اهم شود تا افت پتانسیل درون مولد برابر نیروی محرکه آن گردد؟

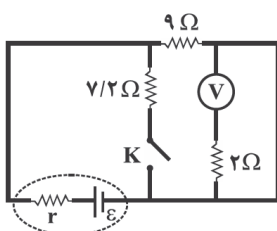


- (۱) 10 (۲) 5 (۳) 2 (۴) صفر

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۷۶- در مدار شکل زیر، **هنگامی** که کلید K باز است، توان خروجی مولد برابر با P و **هنگامی** که کلید بسته است، باز هم توان خروجی

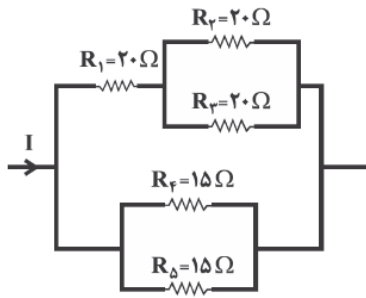
مولد P است. مقاومت درونی مولد چند اهم است؟ (ولت سنج آرمانی است.)



- (۱) 6 (۲) $8/1$ (۳) $2/2$ (۴) $1/1$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۵۷۷- در شکل مقابل که قسمتی از یک مدار است، اگر جریان عبوری از مقاومت R_1 باشد، جریان عبوری از مقاومت R_2 چند آمپر است؟



- (۱) ۲
(۲) ۸
(۳) ۴
(۴) ۱۶

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

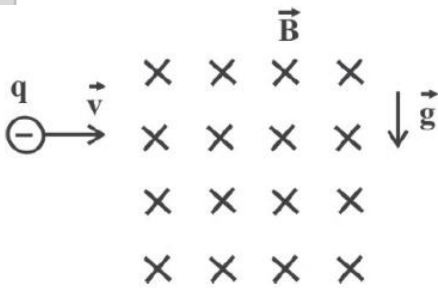
۵۷۸- در یک نقطه در نزدیکی سطح زمین باریکه ای از ذرات آلفا را پرتاب می کنیم. اگر بخواهیم ذرات آلفا بیشترین شتاب را بگیرند به کدام سمت باید پرتاب شوند؟ (ذره آلفا)

- (۱) شمال
(۲) جنوب
(۳) شرق
(۴) غرب

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۵۷۹- مطابق شکل زیر، ذره ای به جرم ۲ گرم و بار $-2\mu C$ با سرعت $10^2 \frac{m}{s}$ به طور افقی وارد میدان مغناطیسی یکنواخت و درون سویی به بزرگی $0/1$ تسلا می شود. اندازه میدان الکتریکی چند $\frac{N}{C}$ و جهت آن به کدام طرف باشد تا ذره از مسیر خود منحرف نشود؟

$$\left(g = 10 \cdot \frac{N}{kg} \right)$$



- (۱) ۱۱۰، بالا
(۲) ۱۰۰، بالا
(۳) ۱۰۰، پایین
(۴) ۱۱۰، پایین

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۵۸۰- سیم قائمی در میدان مغناطیسی زمین (که رو به شمال است) قرار دارد و جریانی از پایین به بالا از این سیم عبور می کند. جهت نیروی مغناطیسی وارد بر این سیم به کدام سمت است؟

- (۱) شرق
(۲) غرب
(۳) شمال
(۴) جنوب

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۵۸۱- سیمولوله ای آرمانی شامل ۵۰۰ حلقه چسبیده به هم، از سیمی به قطر ۲mm ساخته شده است. اگر جریان عبوری از سیمولوله $40mA$ باشد، بزرگی میدان مغناطیسی در نقطه ای روی محور سیمولوله و دور از لبه های آن چند گاوس است؟

$$\left(\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{T.m}{A} \right)$$

- (۱) $2/4 \times 10^{-5}$
(۲) 24×10^{-5}
(۳) $0/24$
(۴) $2/4$

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۵۸۲- سطح پیچۀ مسطحی با ۲۰۰ دور سیم، عمود بر خط های میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی $0/2T$ قرار دارد. اندازه شار مغناطیسی عبوری از پیچه با چه آهنگی بر حسب $\frac{mWb}{s}$ تغییر کند تا اندازه نیروی محرکه القایی متوسط در آن برابر با $0/4$ ولت شود؟

- (۱) $0/002$
(۲) $0/02$
(۳) ۲
(۴) ۲۰

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

در شکل مقابل، اگر سیم دراز حامل جریان I را به طرف بالا حرکت دهیم، جهت جریان القایی در حلقه ها چگونه است؟

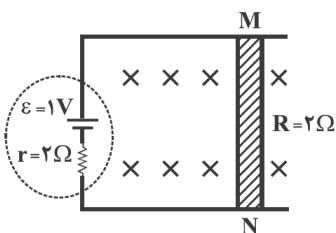


- (۱) حلقه (۱) ساعتگرد، حلقه (۲) پادساعتگرد (۲) هر دو حلقه ساعتگرد
 (۳) حلقه (۱) پادساعتگرد، حلقه (۲) ساعتگرد (۴) هر دو حلقه پادساعتگرد



| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۸۴- مطابق شکل زیر، سیم MN به طول ۴ متر و مقاومت الکتریکی ۲Ω را در میدان مغناطیسی یکنواخت درون سویی به اندازه ΔT ، با سرعت ثابت و عمود بر خط های میدان مغناطیسی به حرکت در می آوریم. جهت حرکت سیم کدام طرف و سرعت آن چند سانتی متر بر ثانیه باشد تا در حالتی که جریان عبوری از مدار صفر نیست، توان خروجی مولد صفر شود؟



- (۱) $۱۰, \leftarrow$
 (۲) $۱۰, \rightarrow$
 (۳) $۵, \leftarrow$
 (۴) $۵, \rightarrow$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۸۵- جریان $۲A$ از القاگری با سطح مقطع $۲cm^2$ و طول $۳۱/۴cm$ می گذرد. اگر تعداد حلقه های این القاگر ۱۰۰ باشد، چند میکروژول انرژی در این القاگر ذخیره می شود؟

$$\left(\mu = 4\pi \times 10^{-7} \frac{T.m}{A}, \pi = 3/14 \right)$$

- (۱) $1/6$ (۲) $3/2$ (۳) 16 (۴) 32

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۵۸۶- چند مورد از موارد زیر درست است؟

- (الف) مواد استخراج شده از طبیعت در آخر به همان شکل به طبیعت باز میگردند.
 (ب) هر چه منابع طبیعی کشوری بیشتر بهره برداری شود، آن کشور حتماً توسعه یافته تر است.
 (پ) بازیافت فلزات در مقایسه با استخراج فلزات از سنگ معدن، به صرفه تر است.
 (ت) همه مواد طبیعی و مصنوعی از کره زمین بدست می آید

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) | | | | |

۵۸۷- در تناوب چهارم در چند عنصر ۳d کاملاً پر و در چند عنصر ۳d نیمه پر است؟

| | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------|-----------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ و ۸ (۱) | ۲ و ۲ (۲) | ۳ و ۶ (۳) | ۴ و ۲ (۴) | | | | |

۵۸۸- عدد اتمی عنصری که با عنصر ۵۲ هم گروه است و یک ردیف بالاتر قرار دارد چیست؟

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) | | | | |

۵۸۹- اختلاف عدد اتمی دوازدهمین عنصر دسته p با ششمین عنصر دسته d چقدر است؟

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) | | | | |

۵۹۰- کدام گزینه در مورد چهارمین عنصر گروه ۱۴ نادرست است؟

- (۱) جامدی شکل پذیر است.
 (۲) رسانای خوب گرما و الکتریسیته است.
 (۳) در واکنش با دیگر اتم ها اغلب الکترون به اشتراک می گذارد.
 (۴) خاصیت شکنندگی ندارد.

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۷ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۵۹۱- در مورد عناصر دوره سوم کدام گزینه درست است؟

- (۱) همگی در طبیعت به صورت مولکول های دو اتمی وجود دارند.
 (۲) حالت فیزیکی در همه آنها در طبیعت جامد یا مایع است.
 (۳) در این عناصر دو شبه فلز وجود دارد.
 (۴) تعداد فلزات این دوره از تعداد نافلزات آن کمتر است.

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۵۹۲- میزان واکنش پذیری عناصر در کدام گزینه نادرست مقایسه شده است؟

- (۱) $Be > Mg > Na$
 (۲) $K > Na > Li$
 (۳) $F > Br > Cl$
 (۴) $K > Na > Mg$

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۱ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۵۹۳- شعاع اتمی کدام گزینه از آنیون پایدار گوگرد ${}_{16}S^{2-}$ بزرگتر است؟

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) | | | | |

۵۹۴- در هر دوره از جدول تناوبی، در چند مورد از موارد زیر فلزات قلیایی کمترین اند؟

- (الف) واکنش پذیری
 (ب) خصلت نافلزی
 (پ) شعاع اتمی
 (ت) رسانای الکتریکی
 (ث) خصلت فلزی

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ (۱) | ۲ (۲) | ۳ (۳) | ۴ (۴) | | | | |

۵۹۵- فلزات واسطه در هر دوره بین کدام گروه ها جای دارند و عدد اتمی اولین عنصر کدام است؟

| | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۴ | آزمون: | آبان ۹۷ |
| ۱ | ۲ و ۱۳ - ۲۱ | (۲) | ۳ و ۱۲ - ۲۱ | | | | |
| ۳ | ۲ و ۱۳ - ۲۰ | (۴) | ۳ و ۱۲ - ۲۰ | | | | |

۵۹۶- چند مورد از واکنش های داده شده انجام پذیر است؟



(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۵۹۷- مطابق واکنش زیر، برای تهیه ۴L / ۲۸ گاز کلر از واکنش زیر به چند گرم منگنز دی اکسید با خلوص ۷۵٪ نیاز است اگر چگالی

گاز کلر $\frac{g}{L}$ ۱/۲۵ باشد؟ (Mn = ۵۵, O = ۱۶, Cl = ۳۵/۵)



(۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۴/۳۵ (۴) ۵۸

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۵۹۸- برای سوختن کامل ۲ لیتر گاز اتان به چند لیتر هوا نیاز داریم؟ (حدود ۲۰٪ حجم هوا را اکسیژن تشکیل داده است).

(۱) ۷ (۲) ۱۴ (۳) ۲۸ (۴) ۳۵

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۸ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۵۹۹- چند گرم پتاسیم کلرات با خلوص ۸۰٪ اگر در اثر گرما به میزان ۵۰٪ افزایش یابد، تا ۶/۷۲L گاز اکسیژن در شرایط STP آزاد



(۱) ۵۲/۲۵ (۲) ۶۵/۱۴ (۳) ۶۱/۲۵ (۴) ۵۶/۱۲

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۶۰۰- چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

(الف) رشد روز افزون فلزات باعث شده تا دانشمندان به سمت استخراج از کف اقیانوس روی آورند.

(ب) در کف اقیانوس ها فقط از کلوخه ها استخراج فلزات صورت میگیرد.

(پ) بستر اقیانوس همانند زمین سرشار از مواد معدنی بسیار است.

(ت) در کف اقیانوس ها سولفید برخی فلزات یافت می شود.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۶ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۰۱- با افزایش عدد اتمی هالوژن ها، کدام ویژگی آنها به تدریج افزایش می یابد؟

(۱) واکنش پذیری (۲) تمایل به جذب الکترون

(۳) خاصیت نافلزی (۴) شعاع اتمی

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۰۲- کدام گزینه درست است؟

(۱) بیشترین عناصر جدول را نافلز ها تشکیل می دهند.

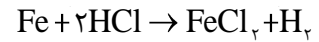
(۲) همه عناصر دسته s فلز اند.

(۳) در عناصر دسته d هم فلز و هم نافلز وجود دارد.

(۴) شبه فلز ها همگی جزء عناصر دسته p هستند.

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

چند میلی لیتر محلول هیدروکلریک اسید $\frac{0.15 \text{ mol}}{L}$ برای واکنش کامل با $1/75 \text{ g}$ آهن با خلوص 96% لازم است؟ $\text{Fe} = 56$



۸۰۰ (۱) ۶۰۰ (۲) ۴۰۰ (۳) ۲۰۰ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۲ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۶۰۴- مطابق واکنش زیر ۱۲ گرم کلسیم کاربید با خلوص ۸۰ درصد را با مقدار کافی آب واکنش می دهیم. برای تبدیل گاز اتین حاصل به گاز اتان، چند لیتر گاز H_2 در شرایط STP لازم است؟ ($\text{Ca} = 40, \text{C} = 12: \text{g.mol}^{-1}$)

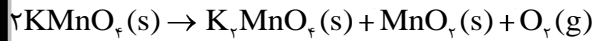


۲/۴۷ (۱) ۲/۱۱ (۲)

۱/۰۵ (۳) ۳/۲۵ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۷ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۰۵- در اثر تجزیه ۱۰ گرم پتاسیم پرمنگنات ناخالص، جرم جامد باقی مانده برابر $9/84$ گرم است. با فرض آنکه ناخالصی ها در واکنش شرکت نکرده باشند، درصد خلوص پتاسیم پرمنگنات کدام است؟ ($\text{K} = 39, \text{Mn} = 55, \text{O} = 16: \text{g.mol}^{-1}$)



۳۱/۶ (۱) ۱۵/۸ (۲)

۷/۹ (۳) ۶۳/۲ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۴۵ | آزمون: | آبان ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۶۰۶- در ۳- اتیل و ۲-۳- دی متیل هپتان چند اتم هیدروژن و چند پیوند وجود دارد؟

۳۴ - ۲۲ (۱) ۳۴ - ۲۴ (۲) ۳۶ - ۲۴ (۳) ۳۶ - ۲۲ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|--------|

۶۰۷- در واکنش تبدیل اتن به اتانول، کدام گزینه درست است؟

- (۱) کاتالیز گر واکنش سولفوریک اسید می تواند باشد.
- (۲) یک ترکیب سیر شده به ترکیب سیر نشده تبدیل می شود.
- (۳) در واکنش علاوه بر اتانول، گاز هیدروژن نیز تولید می شود.
- (۴) هر دو ترکیب توانایی تشکیل پیوند هیدروژنی را دارند.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|

۶۰۸- چند مورد از عبارت های زیر در مورد عناصر جدول زیر درست است؟

| |
|----------|
| ۶ C |
| 14 Si |
| 32 Ge |
| 50 Sn |
| 82 Pb |

- الف) در این مجموعه دو نافلز و یک شبه فلز وجود داشته و دو عنصر خاصیت فلزی دارند.
- ب) سه عنصر در این مجموعه رسانای الکتریکی خوبی دارند.
- پ) چهار عنصر در این مجموعه سطح صیقلی و درخشان دارند.
- ت) در این مجموعه دو عنصر توانایی از دست دادن الکترون را دارند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|--------|
| مبحث سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|--------|

۶۰۹- چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- رفتار شیمیایی فلزها به میزان توانایی اتم آن ها در از دست دادن الکترون (های) خود وابسته است.
- خصلت فلزی و شعاع اتمی عنصر A_{75} از عنصر B_{73} بیشتر است.
- هرچه شعاع اتمی یک فلز قلیایی بزرگ تر باشد، آسان تر الکترون از دست می دهد.
- همه گازهای نجیب، نافلزات دسته p هستند.

| | | | |
|---------------|----------|-------------------|------------------|
| ۱ (۴) | ۲ (۳) | ۳ (۲) | ۴ (۱) |
| آزمون: آذر ۹۷ | درصد: ۴۲ | سطح دشواری: متوسط | مبحث سوال: فصل ۱ |

۶۱۰- چه تعداد از موارد زیر در مورد سه عنصر ${}_{20}\text{Ca}$, ${}_{19}\text{K}$, ${}_{11}\text{Na}$ درست بیان شده است؟

الف) ترتیب شعاع اتمی این عناصر به صورت $\text{K} > \text{Ca} > \text{Na}$ است.

ب) تعداد زیرلایه های پر شده از الکترون در ${}_{20}\text{Ca}$ با تعداد لایه های اشغال شده از الکترون در ${}_{19}\text{K}$ برابر است.

پ) فعالیت شیمیایی ${}_{20}\text{Ca}$ از دو عنصر زیرین و هم گروه خود در جدول تناوبی بیشتر است.

ت) نسبت تعداد الکترون های موجود در زیرلایه آخر عنصر ${}_{20}\text{Ca}$ به مجموع تعداد الکترون های موجود در زیرلایه های s عناصر

${}_{19}\text{K}$, ${}_{11}\text{Na}$ برابر $\frac{1}{6}$ است.

| | | | |
|---------------|----------|-------------------|------------------|
| ۱ (۴) | ۲ (۳) | ۳ (۲) | ۴ (۱) |
| آزمون: آذر ۹۷ | درصد: ۵۶ | سطح دشواری: متوسط | مبحث سوال: فصل ۱ |

۶۱۱- کدام یک از عناصر زیر در واکنش با اتم های دیگر الکترون به اشتراک می گذارد؟

| | | | |
|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| ۱ (۴) | ۲ (۳) | ۳ (۲) | ۴ (۱) |
| ${}_{12}\text{Mg}$ | ${}_{6}\text{C}$ | ${}_{3}\text{Li}$ | ${}_{20}\text{Ca}$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۵ | آزمون: آذر ۹۷ |

۶۱۲- تمام عبارات زیر نادرست هستند، به جز:

(۱) پیشرفت صنعت الکترونیک بر اجزایی مبتنی است که از موادی به نام رسانا ساخته می شوند.

(۲) مصرف مواد معدنی بیشتر از سوخت های فسیلی و سوخت های فسیلی بیشتر از فلزات است.

(۳) موادی مانند نفت و پلاستیک مستقیماً از کره زمین به دست می آیند.

(۴) مواد اولیه لازم برای ساخت دوچرخه، به طور مستقیم از زمین به دست می آیند و به صورت خام مورد استفاده قرار می گیرند.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|---------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۸ | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|---------------|

۶۱۳- در کدام گزینه، روند مقایسه ویژگی های داده برای دو عنصر مشابه نیست؟

(۱) ${}_{32}\text{Ge}$, ${}_{35}\text{Br}$ (شعاع اتمی و رسانایی الکتریکی) (۲) ${}_{12}\text{Mg}$, ${}_{38}\text{Sr}$ (شعاع اتمی و فعالیت شیمیایی)

(۳) ${}_{9}\text{F}$, ${}_{17}\text{Cl}$ (شعاع اتمی و خصلت نافلزی) (۴) ${}_{7}\text{Li}$, ${}_{7}\text{N}$ (شعاع اتمی و خصلت فلزی)

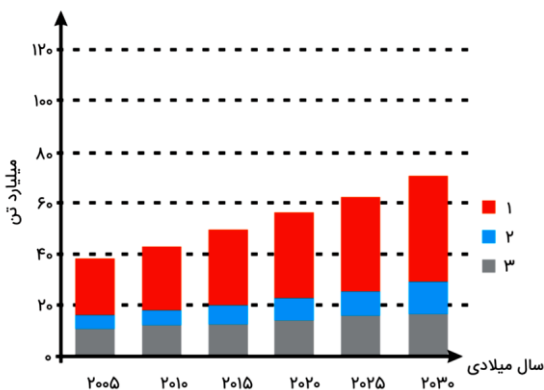
| | | | |
|------------|-------------|-------|---------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: آذر ۹۷ |
|------------|-------------|-------|---------------|

۶۱۴- عنصری که در بیرونی ترین زیرلایه خود دو الکترون با $l=1$ دارد، می تواند دارای کدام عدد اتمی باشد و خواص شیمیایی آن به

کدام عنصر نزدیک تر است؟

| | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ۱ (۴) | ۲ (۳) | ۳ (۲) | ۴ (۱) |
| ${}_{50}\text{D}$ | ${}_{34}\text{C}$ | ${}_{32}\text{B}$ | ${}_{51}\text{A}$ |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: سخت | درصد: ۱۴ | آزمون: آذر ۹۷ |

۶۱۵- باتوجه به نمودار زیر که میزان تولید و مصرف نسبی برخی مواد در جهان را نشان می دهد، کدام مطلب نادرست است؟



(۱) مواد ۱، ۲ و ۳ به ترتیب مربوط به مواد معدنی، فلزها و سوخت های

فسیلی است که میزان تولید و مصرف آن ها روند افزایشی داشته است.

(۲) مجموع میزان تولید و مصرف نسبی مواد معدنی، فلزها و سوخت های فسیلی از حدود ۳۸ میلیارد تن در سال ۲۰۰۵ به حدود ۷۲ میلیارد تن در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید.

(۳) میزان افزایش تولید و مصرف نسبی سوخت های فسیلی در سال های اخیر بیشتر از فلزها و مواد معدنی بوده است.

(۴) مقایسه میزان تولید و مصرف نسبی این مواد به صورت "مواد معدنی < سوخت های فسیلی < فلزها" است.

۶۱۶- چند مورد از مطالب زیر درست اند؟

- (الف) رفتار شیمیایی فلزها به میزان توانایی اتم آن‌ها در به اشتراک گذاشتن الکترون وابسته است.
 (ب) روندهای دوره ای در جدول براساس کمیت های وابسته به اتم قابل توضیح است.
 (پ) مطابق مدل کوانتومی، اتم را مانند کره ای در نظر می گیرند که الکترون پیرامون هسته و در لایه های الکترونی در حال حرکت اند.
 (ت) شعاع اتمی و خصلت فلزی پتاسیم از لیتیم بیشتر است.

(ث) فلز A_{12} در واکنش با نافلزها، نسبت به فلز B_7 ، آسان تر به کاتیون M^{2+} تبدیل می شود.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|
| میحت سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|

۶۱۷- کدام مورد(ها) از عبارت های زیر صحیح هستند؟

- (الف) در میان عناصر دوره دوم، فعال ترین نافلز، بیشترین شعاع اتمی را دارد.
 (ب) در یک دوره، با افزایش عدد اتمی، واکنش پذیری فلزات برخلاف شعاع اتمی افزایش می یابد.
 (پ) ترتیب شعاع اتمی عناصر سیزدهم تا شانزدهم جدول تناوبی به صورت $S_{16} > P_{15} > Si_{14} > Al_{13}$ می باشد.
 (ت) با افزایش تعداد لایه های الکترونی، واکنش پذیری نافلزات بیشتر می شود.

(۱) پ (۲) الف - ب (۳) پ - ت (۴) ب - پ - ت

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|
| میحت سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|

۶۱۸- چه تعداد از گزاره های زیر درست هستند؟

- پیشرفت صنعت الکترونیک مبتنی بر اجزایی است که از مواد رسانا ساخته می شوند.
- همه مواد طبیعی و مصنوعی از کره زمین به دست می آیند.
- در جدول دوره ای، عنصرهایی که شمار الکترون های بیرونی ترین زیرلایه الکترونی اتم آن‌ها برابر است، در یک گروه جای گرفته اند.
- در گروه ۱۴ جدول دوره ای هر سه نوع عنصر فلز، شبه فلز و نافلز یافت می شوند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|
| میحت سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۷ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|--------|

۶۱۹- چه تعداد از عبارت های زیر صحیح می باشد؟

- در دوره سوم جدول تناوبی، با صرف نظر از گاز نجیب این دوره، کمترین شعاع اتمی مربوط به عنصری است که با F_9 هم گروه است.
- افزایش شعاع اتمی عناصر جدول تناوبی، از بالا به پایین چشم گیرتر از افزایش آن از راست به چپ است.
- روند تغییر شعاع اتمی در یک دوره جدول تناوبی از چپ به راست مانند روند تغییر خصلت فلزی است.
- خاصیت نافلزی X_{16} از Y_{32} بیشتر است اما شعاع اتمی آن کوچک تر است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|--------|
| میحت سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۵ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-----|-------|----|--------|--------|

۶۲۰- خصلت فلزی کدام یک از عناصر زیر بیشتر است؟

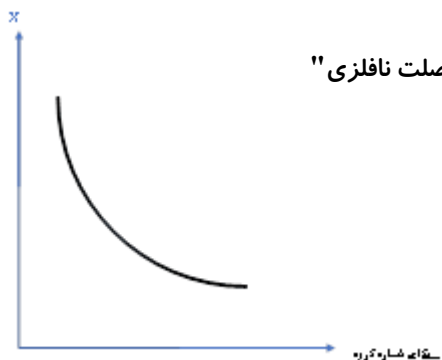
(۱) A_{13} (۲) B_{25} (۳) C_{37} (۴) D_{38}

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|--------|
| میحت سوال: | فصل ۱ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۶ | آزمون: | آذر ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|--------|

۶۲۱- در میان عناصر گروه ۱۴ رسانایی الکتریکی داشته و در دوره جدول قرار دارد و اختلاف عدد اتمی آن با اولین عنصر در این گروه است.

(۱) Si_{14} - کمی - ۳-۱۰ (۲) Pb_{82} - زیادی - ۷-۷۶ (۳) Ge_{32} - کمی - ۴-۲۶ (۴) Sn_{50} - زیادی - ۵-۴۲

۶۲۲- نمودار زیر تغییر ویژگی X را با افزایش یکان شماره گروه در دوره سوم جدول به طور کیفی نشان می دهد. این ویژگی، چه تعداد از موارد زیر می تواند باشد؟



"تعداد لایه های الکترونی - جاذبه هسته بر الکترون ها - شعاع اتمی - خصلت نافلزی"

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۶۲۳- باتوجه به جدول زیر کدام یک از مقایسه ها به درستی بیان نشده است؟

| | | | |
|------|----|----|----|
| گروه | ۱۳ | ۱۵ | ۱۷ |
| دوره | ۲ | ۳ | ۴ |
| | B | N | F |
| | Al | P | Cl |
| | Ga | As | Br |

- (۱) تمایل به گرفتن الکترون: $Br < Cl < F$
- (۲) خصلت فلزی: $Cl < P < Al$
- (۳) نیروی جاذبه هسته بر الکترون ظرفیت: $As < P < N$
- (۴) شعاع اتمی: $B < Al$

۶۲۴- فلزات واسطه در هر دوره بین کدام گروه ها جای دارند و عدد اتمی اولین عنصر کدام است؟

- (۱) ۲ و ۱۳ - ۲۱
- (۲) ۳ و ۱۲ - ۲۱
- (۳) ۲ و ۱۳ - ۲۰
- (۴) ۳ و ۱۲ - ۲۰

۶۲۵- کدام گزینه درست است؟

- (۱) بیشترین عناصر جدول را نافلز ها تشکیل می دهند.
- (۲) همه عناصر دسته s فلز اند.
- (۳) در عناصر دسته d هم فلز و هم نافلز وجود دارد.
- (۴) شبه فلز ها همگی جزء عناصر دسته p هستند.

۶۲۶- چه تعداد از عبارت های زیر درست هستند؟

- (الف) تعداد پیوندهای کووالانسی موجود در کوچک ترین آلکین، با هیدروژن سیانید برابر است.
- (ب) در نامگذاری آلکان شاخه داری با فرمول C_4H_{10} ، ذکر شماره کربن دارای شاخه فرعی لزومی ندارد.
- (پ) سوخت گازی که در فندک ها استفاده می شود، آلکانی شامل ۱۴ اتم است.
- (ت) گریس دارای گرانیوی بیشتری نسبت به وازلین می باشد؛ زیرا جرم مولی آن بیشتر است.

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

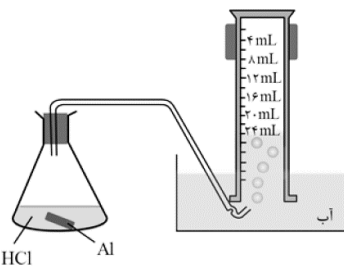
| یون | آرایش الکترونی |
|----------|----------------------------|
| A^{3+} | $[18Ar] 3d^3$ |
| B^{4+} | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ |
| C^{2+} | $1s^2$ |
| D^{3+} | $[18Ar] 3d^0$ |

- اتم های A، B و D جزء عناصر واسطه دوره چهارم هستند.
- عدد اتمی عنصر A، ۲۴ است و در آخرین زیرلایه خود، ۱ الکترون دارد.
- نخستین عنصر **قلیایی** جدول دوره ای، آرایش الکترونی همانند یون C^+ است.
- آرایش الکترونی یون B^{2+} به صورت $[18Ar] 3d^1$ است و همانند کاتیون های Ni^{2+} و D^{3+} به آرایش پایدار گازهای نجیب نمی رسد.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۶۲۸- هر گاه بازده درصدی واکنش آلومینیم با مقدار کافی هیدروکلریک اسید برابر با ۸۰ درصد باشد، مطابق شکل، چند گرم فلز آلومینیم در این واکنش مصرف شده است؟ (چگالی گاز هیدروژن تولید شده 0.07 g.L^{-1} است).

$$(H = 1, Al = 27 : \text{g.mol}^{-1})$$



- ۰/۱۳۸ (۱)
- ۰/۲۱۶ (۲)
- ۰/۳۳۷ (۳)
- ۰/۴۱۴ (۴)

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۶۲ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۶۲۹- مقایسه $F < Cl < Br < I$ در چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| الف) شعاع اتمی | ب) واکنش پذیری | پ) تعداد لایه های الکترونی |
| ت) تعداد الکترون های ظرفیت | ث) دمای لازم برای انجام واکنش مولکول آن ها با گاز هیدروژن | |
| ۴ (۱) | ۳ (۲) | ۲ (۳) |
| | | ۱ (۴) |

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۷ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۶۳۰- کدام گزینه نادرست است؟

- اغلب عناصر واسطه در طبیعت به شکل ترکیبات یونی یافت می شوند.
- دسته ای از فلزات که زیرلایه d آن ها در حال پر شدن است و از دوره چهارم جدول شروع می شوند به عناصر **واسطه** مشهورند.
- آرایش الکترونی کاتیون (Fe^{2+}) در آهن (III) اکسید همانند آرایش الکترونی کاتیون Mn^{2+} است.
- اگر آرایش الکترونی یون M^{2+} به صورت $[18Ar] 3d^6$ باشد، آرایش الکترونی اتم آن به صورت $[18Ar] 3d^8$ خواهد بود.

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۲ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۶۳۱ شکل زیر نمایی از واکنش تکه گوشت چرب با را نشان می دهد. باتوجه به این واکنش که تنها واکنش چربی موجود در مرکز آموزش و سنجش گوشت را نشان می دهد، می توان نتیجه گرفت مولکول چربی موجود در این گوشت است. این واکنش یکی از روش های شناسایی از دیگر هیدروکربن ها است.



- (۱) گاز کلر - سیرشده - آلکن ها
- (۲) بخار برم - سیرشده - آلکان ها
- (۳) بخار برم - سیرنشده - آلکن ها
- (۴) گاز کلر - سیرنشده - آلکان ها

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۵۲ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۶۳۲- کدام موارد از مطالب زیر نادرست اند؟

الف) ب بیشتر عنصرهای جدول دوره ای را فلزها تشکیل می دهند که به طور عمده در سمت چپ و مرکز جدول قرار دارند.

ب) خواص شیمیایی شبه فلزها بیشتر به فلزها شبیه بوده در حالی که رفتار فیزیکی آن ها همانند نافلزهاست.

پ) خصلت فلزی عناصر یک دوره با کاهش عدد اتمی افزایش می یابد.

ت) در گروه ۱۷، عنصرهای پایین تر خاصیت نافلزی بیشتری دارند.

ث) در گروه اول جدول دوره ای خصلت فلزی پتاسیم از سدیم کمتر است.

(۱) الف - ب - ث (۲) ب - ت - ث

(۳) الف - پ - ت (۴) ب - پ - ت

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۶ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

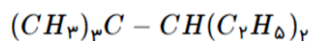
۶۳۳- نام ترکیب زیر کدام است؟

(۱) ۴ اتیل - ۲-متیل هگزان

(۲) ۳،۳-دی متیل هگزان

(۳) ۳،۳-دی متیل پنتان

(۴) ۳-اتیل - ۲،۲-دی متیل پنتان



| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۹ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|

۶۳۴- از بین عبارات های زیر کدام مورد (موارد) درست است؟

الف) پیشرفت صنایع الکترونیک مبتنی بر اجزایی است که از مواد رسانا ساخته شده اند.

ب) فلزات کمترین سهم تولید و مصرف از منابع زمینی را در مقایسه با مواد معدنی و سوخت های فسیلی به خود اختصاص می دهند.

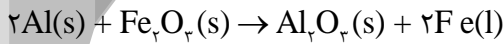
پ) انسان های پیشین در ابتدا فقط از برخی مواد مانند پلیمر، برخی فلزات، پشم، پوست، چوب و خاک برای رفع نیازهای خود بهره می بردند.

ت) هرچه میزان منابع ماده در یک کشور بیشتر باشد، آن کشور توسعه یافته تر است.

(۱) الف - ب - پ (۲) فقط ب

(۳) الف - ت (۴) ت - پ

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|--------------|
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۴ | آزمون: دی ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|--------------|



اگر برای تولید ۲۸ گرم آهن خالص، ۲۲/۵ گرم آلومینیم ناخالص مصرف شود، درصد خلوص آلومینیم چقدر بوده است؟
(Fe = ۵۶, Al = ۲۷: g.mol⁻¹)

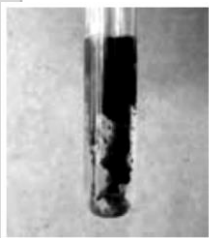
| | | | |
|------------------|------------------|----------|--------------|
| ۸۰ (۴) | ۷۰ (۳) | ۶۰ (۲) | ۵۰ (۱) |
| مبحث سوال: فصل ۱ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: دی ۹۷ |

۶۳۶- در چند مورد از موارد زیر، ویژگی داده شده مربوط به عنصر مورد نظر نیست؟

- سیلیسیم: رسانایی الکتریکی کمی دارد.
- قلع: در اثر ضربه شکل آن تغییر می کند اما خرد نمی شود.
- کربن: سطح آن تیره است و در واکنش با دیگر اتم ها الکترون از دست می دهد.
- ژرمانیم: در اثر ضربه خرد می شود.
- سرب: رسانای خوب گرما و الکتریسیته است.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| ۴ (۴) | ۳ (۳) | ۲ (۲) | ۱ (۱) |
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |

۶۳۷- با توجه به شکل کتاب درسی که واکنش بین آهن (III) کلرید و سدیم هیدروکسید را نشان می دهد، کدام گزینه نادرست است؟



- (۱) از این واکنش برای شناسایی یون Fe^{۳+} استفاده می شود.
- (۲) رسوب حاصل از این واکنش Fe(OH)_۳ می باشد که داری رنگ قرمز-قهوه ای است.
- (۳) یون های آهن موجود در زنگ آهن و این واکنش، دارای بار الکتریکی یکسان می باشند.
- (۴) فرآورده دیگر این واکنش NaCl(s) می باشد.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۶۳۸- عبارت کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) همه مواد طبیعی و مصنوعی از کره زمین به دست می آیند.
- (۲) نیم رساناها به طور عمده در صنایع الکترونیک کاربرد دارند.
- (۳) گرما دادن به مواد و افزودن آن ها به یکدیگر همواره سبب تغییر و بهبود خواص آن ها می شود.
- (۴) پراکندگی منابع می تواند دلیل پیدایش تجارت جهانی باشد.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۶۳۹- عبارت کدام گزینه در مورد سیلیسیم نادرست است؟ (Si = ۲۸, O = ۱۶: g.mol⁻¹)

- (۱) عنصر اصلی سازنده سلول های خورشیدی است و واکنش پذیری کمتری نسبت به کربن دارد.
- (۲) از واکنش SiO_۲ با کربن در دمای ۱۲۰۰°C، سیلیسیم مایع به دست می آید.
- (۳) عنصری شبه فلزی است که همانند کربن شکننده بوده و برخلاف گوگرد رسانای ضعیف جریان برق است.

۶۴۰) برای تولید ۷ گرم سیلیسیم مایع، ۲۰ گرم SiO_2 ، با خلوص ۷۵ درصد، باید با مقدار کافی کربن واکنش دهد.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۶۴۰- جدول زیر مربوط به سه عنصر در گروه فلزهای قلیایی است. باتوجه به اطلاعات موجود در این جدول، مقایسه چه تعداد از ویژگی های زیر برای این عناصر به صورت " $A < B < C$ " درست است؟

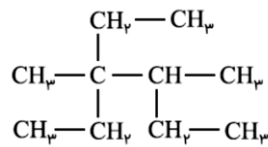
"تمایل برای تبدیل شدن به کاتیون - فعالیت شیمیایی - شعاع اتمی - تعداد لایه های الکترونی در اتم - شدت واکنش با گاز کلر"

| عنصر | A | B | C |
|----------------|---|---|---|
| شماره دوره (n) | ۲ | ۳ | ۴ |

(۱) ۲
(۲) ۳
(۳) ۴
(۴) ۵

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

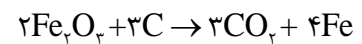
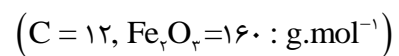
۶۴۱- نام هیدروکربنی با فرمول ساختاری زیر، کدام است؟



- (۱) ۲، ۳ - تری اتیل بوتان
(۲) ۲، ۳ - دی اتیل - متیل پنتان
(۳) ۳، ۵ - دی اتیل - متیل هگزان
(۴) ۳ اتیل - ۳، ۴ - دی متیل هگزان

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۶۴۲- آهن در طبیعت به شکل کانه یافت می شود. اگر برای استخراج آهن از این کانه، با درصد خلوص ۸۰ درصد، مطابق واکنش زیر به $\frac{3}{6}$ تن زغال کک (کربن) نیاز باشد، می توان نتیجه گرفت جرم این کانه تن می باشد.



- (۱) بوکسیت - ۴۰
(۲) هماتیت - ۲۵/۶
(۳) بوکسیت - ۲۵/۶
(۴) هماتیت - ۴۰

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۶۴۳- در واکنش تبدیل اتن به اتانول، کدام گزینه درست است؟

- (۱) یک ترکیب سیر شده به ترکیب سیر نشده تبدیل می شود.
(۲) کاتالیز گر واکنش می تواند سولفوریک اسید باشد.
(۳) در واکنش علاوه بر اتانول، گاز هیدروژن نیز تولید می شود.
(۴) هر دو ترکیب آلی شرکت کننده در واکنش توانایی تشکیل پیوند هیدروژنی را دارند.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: دی ۹۷ |
|------------|-------------|-------|--------------|

۶۴۴- چه تعداد از گزاره های زیر درست هستند؟

- همه عناصر گروه یک فلزند.
- همه مواد طبیعی و مصنوعی از کره زمین به دست می آیند.
- در جدول دوره ای، عنصرهایی که شمار الکترون های بیرونی ترین زیرلایه الکترونی اتم آن ها برابر است، در یک گروه جای گرفته اند.
- در گروه ۱۴ جدول دوره ای هر سه نوع عنصر فلز، شبه فلز و نافلز یافت می شوند.

| | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
| ۲ (۱) | ۳ (۲) | ۱ (۳) | ۴ (۴) | ۴ (۴) |

۶۴۵- در میان عناصر گروه ۱۴ رسانایی الکتریکی داشته و در دوره جدول قرار دارد و اختلاف عدد اتمی آن با اولین عنصر در این گروه است.

| | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | دی ۹۷ |
| ۱ (۱) Si - کمی - ۱۰-۳ | ۲ (۲) Pb - زیادی - ۷-۷۶ | ۳ (۳) Ge - کمی - ۴-۲۶ | ۴ (۴) Sn - زیادی - ۵-۴۲ | ۴ (۴) |

۶۴۶- در یک واکنش گرماده:

- (۱) محتوای انرژی فرآورده‌ها بیش تر می شود.
 (۲) فعالیت شیمیایی فرآورده‌ها بیشتر می شود.
 (۳) فعالیت شیمیایی فرآورده‌ها کم تر می شود.
 (۴) انرژی پیوند فرآورده‌ها کمتر می شود.

| | | | | |
|-----------|------------------|-------|--------|---------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
| فصل دوم | سطح دشواری: آسان | ۷۴ | ۷۴ | ۹۷ |

۶۴۷- الکل‌ها با اترها ایزومرند. برای الکی که بر اثر اکسایش با $K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4$ به بوتانویک اسید تبدیل می شود، چند ساختار اتری می توان رسم کرد؟

| | | | | |
|-----------|-----------------|----------|----------|---------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
| فصل دوم | سطح دشواری: سخت | ۱۶ | ۱۶ | ۹۷ |
| ۱ (۱) سه | ۲ (۲) چهار | ۳ (۳) یک | ۴ (۴) دو | ۴ (۴) |

۶۴۸- همه عبارت‌ها درست هستند به جز

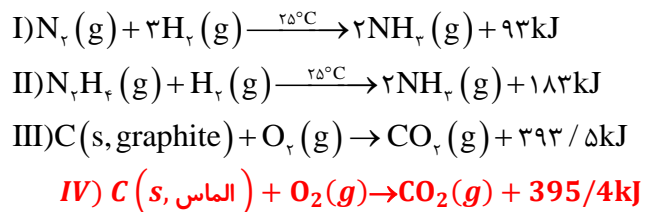
- (۱) گروه‌های عاملی آرایش منظمی از اتم‌ها است که به مولکول‌های آلی دارای آن، خواص فیزیکی و شیمیایی منحصر به فردی می دهد.
 (۲) واکنش تبدیل گاز اوزون به گاز اکسیژن بر خلاف واکنش تبدیل گاز N_2O_4 به NO_2 گرماده است.
 (۳) سطح انرژی مولکول از اتم‌های جدا از هم سازنده‌ی آن پایین تر است.
 (۴) شیمی دان‌ها تغییر آنتالپی هر واکنش را هم ارز با گرمایی می دانند که در حجم ثابت با محیط پیرامون داد و ستد می کند.

| | | | | |
|-----------|------------------|-------|--------|---------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
| فصل دوم | سطح دشواری: آسان | ۸۳ | ۸۳ | ۹۷ |

۶۴۹- اگر آنتالپی تبخیر مولی آب برابر 40 kJ و $C_{H_2O} = 4/2 \text{ J.g}^{-1}$ باشد، برای جوشاندن و تبخیر کامل یک کیلوگرم آب با دمای 20°C در فشار یک اتمسفر، چند کیلوژول گرما لازم است؟
 ($H=1$, $O=16 \text{ g.mol}^{-1}$)

| | | | | |
|-----------|-------------------|------------|------------|---------|
| میث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | بهمن ۹۷ |
| فصل دوم | سطح دشواری: متوسط | ۴۲ | ۴۲ | ۹۷ |
| ۱ (۱) ۳۳۶ | ۲ (۲) ۱۵۷۰ | ۳ (۳) ۲۲۲۰ | ۴ (۴) ۲۵۵۶ | ۴ (۴) |

۶۵۰- با توجه به واکنش‌های زیر، کدام گزینه نادرست است؟

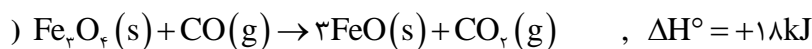
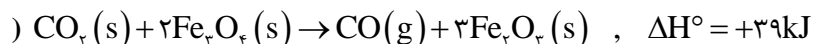
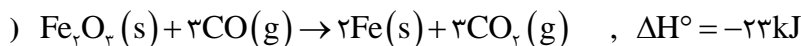


- (۱) گرافیت از الماس پایدارتر است و برای تبدیل یک مول گرافیت به یک مول الماس در شرایط مناسب، به $1/9$ کیلوژول گرما نیاز است.
 (۲) آنتالپی سوختن الماس و گرافیت هم علامت است و تفاوت مقدار آنتالپی آن‌ها به دلیل تفاوت در شیوه اتصال اتم‌های کربن در الماس و گرافیت است.
 (۳) در همه واکنش‌های داده شده انرژی سامانه کاهش می یابد و بیش ترین کاهش انرژی سامانه مربوط به واکنش (IV) است.
 (۴) واکنش دهنده‌های واکنش (I) نسبت به واکنش (II) انرژی شیمیایی بیش تری دارند اما پایدارتر هستند.



| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

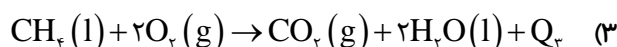
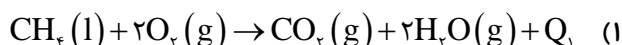
۶۵۱- با توجه به واکنش‌های داده شده، ΔH° واکنش: $\text{FeO}(s) + \text{CO}(g) \rightarrow \text{Fe}(s) + \text{CO}_2(g)$ چند کیلوژول است؟



| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (۱) | -۱۱ | (۲) | +۱۱ | (۳) | -۳۳ | (۴) | +۳۳ |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۵۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۵۲- در شرایط دما و فشار یکسان، گرمای آزاد شده در کدام یک از واکنش‌های زیر بیش‌تر است؟



| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۷ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۶۵۳- سامانه‌ای حاوی ۱۰۰ گرم آب خالص با دمای 60°C را در دمای اتاق (25°C) قرار می‌دهیم. در این صورت کدام عبارت در دست

نیست؟

(۱) انرژی از سامانه به محیط منتقل می‌شود.

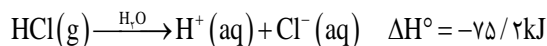
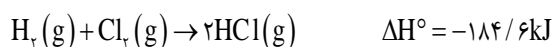
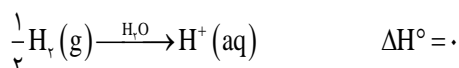
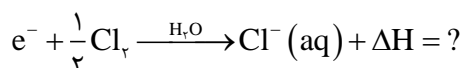
(۲) میانگین انرژی جنبشی ذرات سامانه افزایش می‌یابد.

(۳) مبادله گرمایی تا جایی پیش می‌رود که سامانه با محیط هم دما شود.

(۴) طی فرایند، ظرفیت گرمایی ذرات موجود در سامانه تغییر می‌کند.

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۶۵۴- گرمای تشکیل یون $\text{Cl}^-(\text{aq})$ از $\frac{1}{2}\text{Cl}_2(g)$ بر حسب کیلوژول بر مول با در نظر گرفتن معلومات داده شده کدام است؟



| | | | | | | | |
|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| (۱) | -۲۰۰/۰ | (۲) | -۲۵۹/۸ | (۳) | -۱۲۹/۴ | (۴) | -۱۶۷/۵ |
|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۵۵- چقدر گرما لازم است تا دمای ۰/۱ کیلوگرم آهن از 20°C به 100°C برسد؟ $\left(C = 0/45 \frac{\text{J}}{\text{g}\cdot^\circ\text{C}} \right)$

| | | | | | | | |
|-----|-------------|-----|---------|-----|------------|-----|-------------|
| (۱) | ۳/۶ کیلوژول | (۲) | ۳۶۰ ژول | (۳) | ۳۶ کیلوژول | (۴) | ۳۶۰ کیلوژول |
|-----|-------------|-----|---------|-----|------------|-----|-------------|

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۱ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۵۶- وقتی ۱ گرم سود جامد، $\text{NaOH}(s)$ ، با محلول $\text{HCl}(\text{aq})$ لازم واکنش می‌دهد، گرمایی برابر ۱۴۵۵ ژول در دما و فشار ثابت

آزمایشگاه آزاد می‌شود. با توجه به آن، ΔH واکنش $\text{NaOH}(s) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(1)$ در شرایط داده

شده بر حسب کیلوژول کدام است؟ ($\text{Cl} = 35/5, \text{O} = 16, \text{H} = 1, \text{Na} = 23$)

(۱) ۱/۴۵۵ - (۲) ۵۸/۲ - (۳) ۲۹/۱ - (۴) ۱۴/۵۵

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۲۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۶۵۷- نسبت شمار پیوندهای دوگانه در ماده آلی موجود در بادام به شمار جفت الکترونهای پیوندی در ماده آلی موجود در میخک کدام است؟

(۱) $\frac{1}{8}$ (۲) $\frac{4}{3}$ (۳) $\frac{1}{22}$ (۴) $\frac{2}{11}$

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۱۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۶۵۸- با توجه به شکل روبه‌رو، کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- (۱) شکل می‌تواند مربوط به بخشی از گوارش و سوخت و ساز بستنی در بدن باشد.
- (۲) با توجه به شکل، مجموع انرژی جنبشی ذرات سازنده محیط کاهش می‌یابد.
- (۳) میانگین تندی ذرات سازنده محیط پیرامون، افزایش می‌یابد.
- (۴) این فرایند با جاری شدن انرژی از سامانه به محیط همراه است.

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۶۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۵۹- ظرفیت گرمایی مولی سدیم کلرید $2/5$ برابر ظرفیت گرمایی مولی هلیوم است. نسبت ظرفیت گرمایی ویژه سدیم کلرید به هلیوم کدام است؟ ($Cl = 35/5, Na = 23, He = 4: g.mol^{-1}$)

(۱) ۱ (۲) $2/52$ (۳) $0/3$ (۴) $0/17$

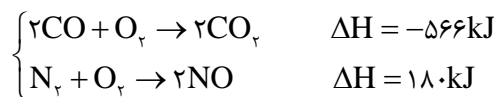
| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۴ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۶۰- برای اینکه دمای 20 گرم از آلیاژ برنز را که از مس و قلع تشکیل شده است، از $28^{\circ}C$ به $53^{\circ}C$ برسانیم به $153/6$ ژول گرما نیاز است. درصد جرمی مس در این آلیاژ کدام است؟ (ظرفیت گرمایی ویژه مس و قلع در این آلیاژ به ترتیب برابر با $0/384$ و $0/256$ ژول بر گرم بر درجه سلسیوس است.)

(۱) ۸۰ (۲) ۶۰ (۳) ۵۰ (۴) ۴۰

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | سخت | درصد: | ۴۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-----|-------|----|--------|---------|

۶۶۱- ΔH واکنش $2CO + N_2 \rightarrow 2NO + 2CO$ با استفاده از ΔH واکنش‌های مقابل کدام است؟



(۱) $+386$ (۲) -386 (۳) -193 (۴) $+746$

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۶۶۲- به یک قطعه فلز خالص به جرم 200 گرم، به اندازه $2/25$ کیلوژول گرما می‌دهیم تا دمای آن از $32^{\circ}C$ به $52^{\circ}C$ افزایش پیدا کند. با توجه به اطلاعات جدول مقابل، جنس این فلز کدام است؟

| فلز | $C \left(\frac{J}{g \cdot ^{\circ}C} \right)$ |
|----------|------------------------------------------------|
| آلمینیوم | $0/902$ |
| آهن | $0/563$ |
| نقره | $0/235$ |
| مس | $0/385$ |

- (۱) آلومینیوم
- (۲) آهن
- (۳) نقره
- (۴) مس

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۳ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|------|-------|----|--------|---------|

۶۶۳- چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- ظرفیت گرمایی ویژه مواد از رابطه $C = \frac{q \cdot \Delta T}{m}$ به دست می‌آید.
- حرکت نامنظم ذرات سازنده هر ماده را حرکت گرمایی آن ماده گویند.



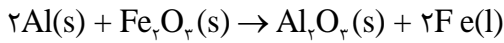
پیشرو در آموزش، پیشتاز در کسب افتخارات

- دمای یک ماده ملاکی از میزان انرژی جنبشی و سرعت حرکت ذرات سازنده آن است.
- با بکار گیری ظرفیت گرمایی ویژه هر ماده می توان وابستگی ظرفیت گرمایی آن را به مقدار جرم آن از بین برد.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۶۴- یکی از واکنش هایی که در صنعت جوشکاری از آن استفاده می شود، واکنش ترمیت است.



اگر برای تولید ۲۸ گرم آهن خالص، ۲۲/۵ گرم آلومینیم ناخالص مصرف شود، درصد خلوص آلومینیم چقدر بوده است؟
(Fe = ۵۶, Al = ۲۷: g.mol⁻¹)

۱ (۱) ۵۰ (۲) ۶۰ (۳) ۷۰ (۴) ۸۰

| | | | | | | | |
|------------|---------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول و دوم | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۲ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۶۵- جدول زیر مربوط به سه عنصر در گروه فلزهای قلیایی است. با توجه به اطلاعات موجود در این جدول، مقایسه چه تعداد از ویژگی های زیر برای این عناصر به صورت "A < B < C" درست است؟

"تمایل برای تبدیل شدن به کاتیون - فعالیت شیمیایی - شعاع اتمی - تعداد لایه های الکترونی در اتم - شدت واکنش با گاز کلر"

| عنصر | A | B | C |
|----------------|---|---|---|
| شماره دوره (n) | ۲ | ۳ | ۴ |

۲ (۵) ۳ (۶)
۴ (۷) ۵ (۸)

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|
| مبحث سوال: | فصل اول | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۶ | آزمون: | بهمن ۹۷ |
|------------|---------|-------------|-------|-------|----|--------|---------|

۶۶۶- رادیکال ها چه تعداد از ویژگی های زیر را دارند؟

- الف) گونه های پایدار با داشتن الکترون جفت نشده در ساختار لوویس
- ب) میل واکنش پذیری بالا برای کاهش سطح انرژی
- پ) در ساختار آن ها تمامی اتم ها آرایش غیر هش تتایی دارند.
- ت) «ریز مغذی»ها توانایی مصرف کامل رادیکال ها را در بدن دارند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۴ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۶۷- قند موجود در جوانه گندم می باشد که از واکنش یک مول از آن با آب، مول قند ساده تر تشکیل می شود.

۱ (۱) مالتوز - ۳ (۲) گلوکز - ۳ (۳) مالتوز - ۲ (۴) گلوکز - ۲

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۵ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۶۸- دلیل ماندگاری خشکبار در مقایسه با دیگر محصولات کشاورزی کدام است؟

- ۱) دارا بودن پوست طبیعی
- ۲) جذب رطوبت توسط خشکبار
- ۳) اسیدی بودن محیط خشکبار
- ۴) عدم واکنش با اکسیژن

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۳ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۶۹- عامل مؤثر بر سرعت واکنش در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- ۱) افزودن کمی محلول پتاسیم یدید، سرعت واکنش تجزیه هیدروژن پراکسید را زیاد می کند.
- ۲) برخی افراد با مصرف کلم و حبوبات دچار نفخ می شوند، زیرا فاقد آنزیمی هستند که آن ها را کامل و سریع هضم کند.

(۴) بیمارانی که مشکلات تنفسی دارند، در شرایط اضطراری نیاز به تنفس از کیپسول گاز اکسیژن دارند.

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۹ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۷۰- در بین عبارات های زیر چند عبارت درست است؟

- * پدیده های گوناگون نشان می دهند که زمان انجام واکنش ها گستره ای از چند صدم ثانیه تا چند سده را در بر می گیرد.
- * برخی شیمییدان ها در پی یافتن راه هایی برای کاهش سرعت یا متوقف کردن واکنش های ناخواسته هستند.
- * برخی شیمی دان ها به دنبال سرعت بخشیدن به واکنش هایی هستند که انجام آنها صرفه ی اقتصادی دارد.
- * لازم است شیمی دان ها درباره ی شرایط و چگونگی انجام واکنش های شیمیایی و عوامل مؤثر بر سرعت انجام آنها آگاهی لازم داشته باشند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۹۲ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۷۱- چه تعداد از تغییرهای زیر سرعت واکنش: $2Na(s) + 2H_2O(l) \rightarrow 2NaOH(aq) + H_2(g)$ را افزایش می دهند؟

- * انجام واکنش در یک ارلن پر از اکسیژن
- * افزایش سطح سدیم
- * استفاده از آب گرم به جای آب سرد
- * افزایش حجم ظرف واکنش

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۶۷۲- واکنش $2N_2O_5(g) \rightarrow 4NO_2(g) + O_2(g)$ در ظرفی دربسته در حال انجام است. با گذشت زمان، سرعت متوسط تولید NO_2 سرعت متوسط مصرف N_2O_5 و تعداد مولکول های موجود در ظرف واکنش می یابد.

- (۱) کاهش - افزایش - افزایش
- (۲) کاهش - کاهش - افزایش
- (۳) افزایش - افزایش - کاهش
- (۴) افزایش - کاهش - کاهش

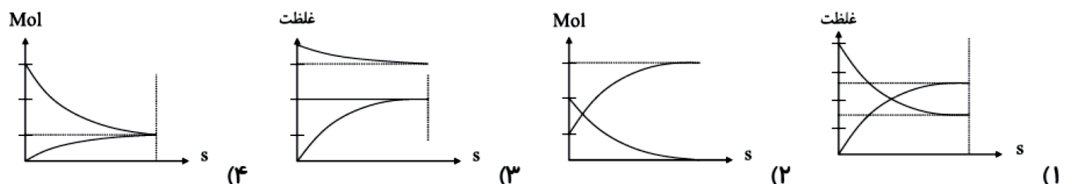
| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۶۹ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۷۳- در واکنش تبدیل مالتوز به گلوکز در ظرف ۳ لیتری اگر در مدت ۳ ثانیه نخست انجام واکنش غلظت گلوکز به 0.2 mol.L^{-1} برسد، سرعت واکنش چند مول بر دقیقه می باشد؟

- (۱) ۰/۲
- (۲) ۰/۴
- (۳) ۰/۶
- (۴) ۰/۸

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | متوسط | درصد: | ۴۹ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|-------|-------|----|--------|----------|

۶۷۴- کدام نمودار را می توان به واکنش تبدیل مالتوز به گلوکز نسبت داد؟



| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۷۷ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

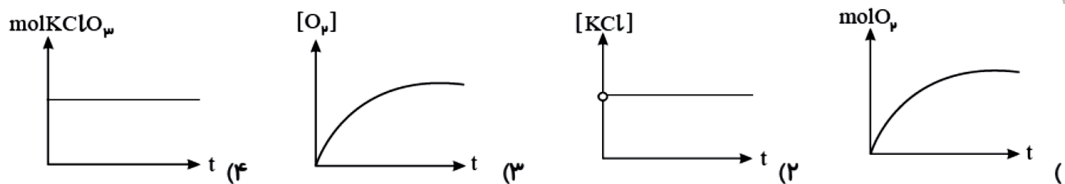
۶۷۵- هر گاه مطابق واکنش $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ ، در طی مدت ۵ دقیقه، مقدار ۶۸ گرم آمونیاک تولید شده باشد، سرعت متوسط تولید NH_3 بر حسب مول بر ثانیه تقریباً کدام است؟

- (۱) ۰/۰۱۳
- (۲) ۰/۰۲۳
- (۳) ۰/۰۳۳
- (۴) ۰/۰۴۳

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|
| مبحث سوال: | فصل ۲ | سطح دشواری: | آسان | درصد: | ۸۱ | آزمون: | اسفند ۹۷ |
|------------|-------|-------------|------|-------|----|--------|----------|

۶۷۶ با توجه به واکنش $2\text{KClO}_3(s) \rightarrow 2\text{KCl}(s) + 3\text{O}_2(g)$ که در یک ظرف در بسته انجام می شود، کدام نمودار به درستی رسم مرکز آموزش و سنجش

نشده است؟



| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۹ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۶۷۷ در واکنش کلسیم کربنات با محلول هیدروکلریک اسید کافی در دما و فشار اتاق، اگر سرعت متوسط تولید گاز کربن دی اکسید

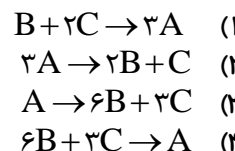
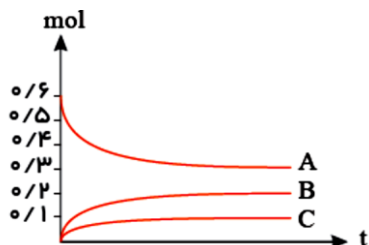
$\frac{g}{s}$ باشد، چند ثانیه طول می کشد تا ۵۰ گرم کلسیم کربنات به طور کامل مصرف شود؟

$$\left(\text{CaCO}_3 = 100, \text{CO}_2 = 44 : \frac{gr}{mol} \right)$$

| | | | |
|--------|--------|---------|---------|
| (۱) ۲۰ | (۲) ۵۰ | (۳) ۱۰۰ | (۴) ۲۰۰ |
|--------|--------|---------|---------|

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۶۵ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

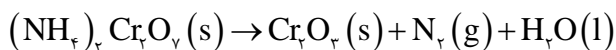
۶۷۸ نمودار داده شده می تواند مربوط به کدام یک از واکنش های زیر باشد؟



| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۹ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|

۶۷۹ هرگاه با انجام واکنش موازنه نشده زیر در زمان ۸۰ ثانیه، ۰/۲۸ لیتر گاز نیتروژن در شرایط استاندارد آزاد شده باشد، سرعت

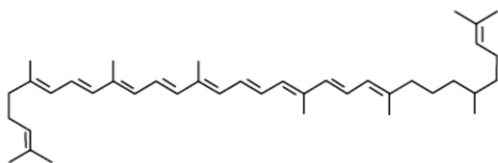
متوسط مصرف آمونیوم دی کرومات $[(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7]$ ، به تقریب چند مول بر دقیقه خواهد بود؟



| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (۱) $9/4 \times 10^{-2}$ | (۲) $2/1 \times 10^{-4}$ | (۳) $9/4 \times 10^{-3}$ | (۴) $2/1 \times 10^{-2}$ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۴۸ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|

۶۸۰ درباره ساختار زیر، کدام گزینه نادرست است؟



(۱) نام آن لیکوپن است و از رادیکال های موجود در مواد طبیعی است.

(۲) هندوانه و گوجه فرنگی محتوی این ماده بوده که فعالیت رادیکال ها را کاهش می دهد.

(۳) از بازدارنده هایی است که مانع از انجام واکنش های ناخواسته در بدن می شود.

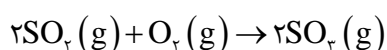
(۴) از ترکیب های آلی سیرنشده ای به نام ریزمغذی ها است؛ ترکیب هایی که در حفظ سلامت بافت ها و اندام دخالت

دارند.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۴ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۶۸۱ در ظرف ۲ لیتری و در شرایط STP، مقدار ۵/۶ لیتر گاز اکسیژن با مقدار کافی گاز SO_2 وارد واکنش شده و پس از ۳۰۰ ثانیه

جرم گاز اکسیژن به ۴ گرم می رسد. سرعت تولید گاز SO_2 در این بازه زمانی چند $\text{mol.L}^{-1}.\text{min}^{-1}$



است؟

(۱) $\frac{1}{80}$ (۲) $\frac{1}{40}$ (۳) $\frac{1}{20}$ (۴) $\frac{1}{4}$

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: متوسط | درصد: ۳۸ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|

۶۸۲- هرگاه یک تکه زغال چوب به شکل مکعب با طول اضلاع ۴ سانتی متر، از وسط یک وجه، عمود بر یک ضلع آن برش بخورد، سطح

تماس آن با شعله هنگام سوختن، به تقریب برابر حالت آغازی می شود و سرعت سوختن نیز
 (۱) $1/33$ - کاهش می یابد. (۲) $1/33$ - افزایش می یابد.
 (۳) $1/5$ - کاهش می یابد. (۴) $1/5$ - افزایش می یابد.

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۷ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۶۸۳- اگر در شرایط معینی براساس معادله واکنش $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ در مدت ۵ دقیقه، مقدار ۳۳۶۰ لیتر گاز

آمونیاک در شرایط STP تولید شده باشد، کدام موارد از عبارات های زیر صحیح می باشند؟ $(H = 1, N = 14 : g.mol^{-1})$

(الف) سرعت متوسط تولید آمونیاک در این بازه زمانی برابر 5×10^{-1} مول بر ثانیه می باشد.

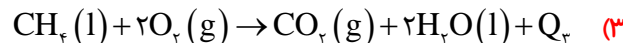
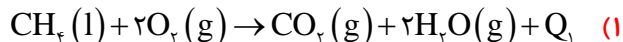
(ب) مقدار N_2 مصرفی طی مدت ۵ دقیقه برابر ۲۱۰ گرم می باشد.

(پ) برای این واکنش رابطه $\frac{\Delta n(NH_3)}{2\Delta t} = \frac{\Delta n(H_2)}{3\Delta t} = \frac{\Delta n(N_2)}{\Delta t}$ برقرار است.

(۱) الف، ب (۲) ب، پ (۳) الف، پ (۴) الف، ب، پ

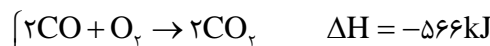
| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۴ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۶۸۴- در شرایط دما و فشار یکسان، گرمای آزاد شده در کدام یک از واکنش های زیر بیش تر است؟



| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۷۸ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۶۸۵- ΔH واکنش $2CO_2 + N_2 \rightarrow 2NO + 2CO$ با استفاده از ΔH واکنش های مقابل کدام است؟



(۱) +۳۸۶ (۲) -۳۸۶ (۳) -۱۹۳ (۴) +۷۴۶

| | | | |
|------------------|------------------|----------|-----------------|
| مبحث سوال: فصل ۲ | سطح دشواری: آسان | درصد: ۸۱ | آزمون: اسفند ۹۷ |
|------------------|------------------|----------|-----------------|

۶۸۶- با توجه به اطلاعات داده شده از عناصر X، Y و Z، کدام گزینه صحیح است؟

* عنصر هم گروه با C و هم دوره با ${}_{17}Cl$: Y

* عنصر گروه ۱۳ در دوره چهارم: X

* گاز نجیب هم دوره با B : Z

(۱) عنصر X دارای عدد اتمی ۳۳ است. (۲) عنصر Y رسانایی الکتریکی ندارد.

(۳) عنصر Y برخلاف عنصر X یک شبه فلز است. (۴) تعداد الکترون های ظرفیت اتم عنصر Z با اتم ${}_{27}Co$ برابر است.

| | | | |
|------------|-------------|-------|--------------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------------------|

۶۸۷- با توجه به جدول زیر که موقعیت برخی از عناصر جدول تناوبی را نشان می دهد، کدام مورد از مطالب زیر درست است؟

| | | | | | | | |
|------|---|---|----|----|----|----|----|
| گروه | ۱ | ۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ | ۱۶ | ۱۷ |
|------|---|---|----|----|----|----|----|

دوره اول آموزش و سنجش

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| دوره اول آموزش و سنجش | | | | | | | |
| ۲ | A | | | Z | B | | M |
| ۳ | | D | X | E | Y | G | |

آ- بیش از ۷۵٪ از عنصرهای نشان داده در این جدول به دسته P تعلق دارند.

ب- تفاوت عدد اتمی دو عنصر B و X برابر عدد اتمی عنصر Z است.

ت- در میان عنصرهای نشان داده شده در این جدول ۳ عنصر فلزی و ۶ عنصر نافلزی وجود دارد.

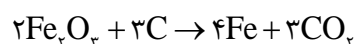
ث- رسانایی الکتریکی پایدارترین شکل عنصر Z و عنصر D از رسانایی الکتریکی عنصر G بیش تر است.

(۱) آ، ب (۲) آ، ب، ث (۳) آ، ب، ت (۴) ب، ت، ث

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۸۸- از واکنش ۲۰۰ تن سنگ معدن آهن با مقدار کافی کربن، ۸۴ تن آهن تولید شده است. در صورتی که بازده در صدی واکنش برابر

۷۵ درصد واکنش باشد، درصد خلوص سنگ معدن آهن کدام است؟ ($Fe = 56, O = 16 : g.mol^{-1}$)



(۱) ۹۰ (۲) ۸۵ (۳) ۸۰ (۴) ۷۵

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۸۹- برای تهیه سوخت سبز، از تخمیر بی‌هوازی گلوکز استفاده می‌کنند. اگر بخشی از گلوکز مورد استفاده در این تخمیر، دچار اکسایش

هوازی شده باشد و مجموعاً ۷۳۶ کیلوگرم اتانول و ۲۱۶ کیلوگرم آب بدست آمده باشد، بازده در صدی واکنش تهیه سوخت سبز



(۱) ۶۰ (۲) ۷۵ (۳) ۸۰ (۴) ۸۸/۸۸

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۰- اگر به جای هیدروژن‌های تنها شاخه‌ی جانبی متیل در ۳-اتیل -۲-متیل پنتان، گروه‌های متیل قرار گیرد، نام ترکیب جدید کدام

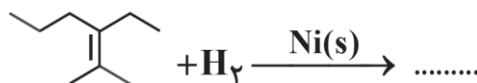
است؟

(۱) ۳-اتیل-۲،۳-تری متیل پنتان (۲) ۳-اتیل-۲،۲-تری متیل هگزان

(۳) ۴-اتیل-۲،۲-تری متیل هگزان (۴) ۴-اتیل-۲،۲-تری متیل هگزان

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۱- درباره فرآورده واکنش داده شده کدام عبارت درست‌اند؟



ا- ایزومر ساختاری ۲-متیل اکتان است. ب- در آب حل می‌شود.

ج- در هیچ واکنشی شرکت نمی‌کند. د- نام آن ۳-اتیل -۲-متیل هگزان است.

(۱) آ، ج (۲) ب، د (۳) آ، د (۴) ب، ج

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۲- کدام ترکیب‌های آلی را می‌توان به ترتیب از راست به چپ به جای a, b, c و d قرار دارد؟

(۱) پنتان، اوکتان، وازلین، گریس (۲) هگزان، دکان، گریس، وازلین

(۳) گریس، وازلین، پنتان، هگزان (۴) وازلین، گریس، اوکتان، پنتان

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

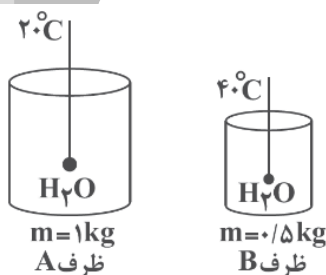
۶۹۳- در صورتی که ارزش سوختی اتان (C_2H_6) برابر $52 kJ.g^{-1}$ باشد، با گرمای حاصل از سوختن نیم مول از آن به تقریب چند گرم

آب را می‌توان در فشار ۱atm و در دمای اتاق به نقطه جوش رساند؟ ($C_{H_2O} \approx 4/2 J.g^{-1}.C^{-1}, C = 12, H = 1 : g.mol^{-1}$)

(۱) ۲۴۷۶ (۲) ۲۷۶۴ (۳) ۴۲۶۷ (۴) ۴۶۷۲

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۴- چند مورد از عبارتهای زیر نادرست است؟ (ظرفیت گرمایی ویژه گاز کربن دی اکسید، طلا، آلومینیم و آب به ترتیب برابر ۰/۸۴، ۰/۱۲، ۰/۹ و ۴/۲ ژول بر گرم بر درجه سانتی گراد است).



آ- ظرفیت گرمایی ۱۰ گرم گاز CO_۲، بیش تر از ظرفیت گرمایی ۸۰ گرم طلا است.

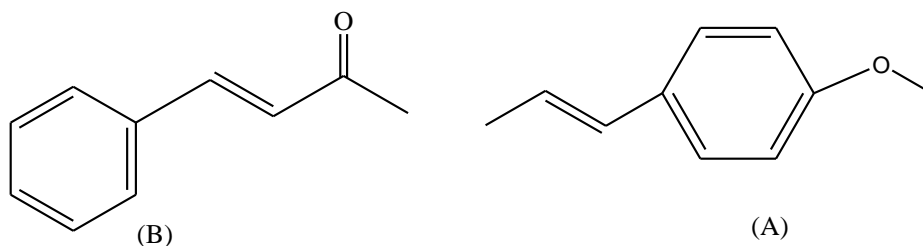
ب- با توجه به شکل روبرو، اگر ۱۰۵kJ گرما تنها به محتویات ظرف A داده شود، انرژی گرمایی محتویات آن از محتویات ظرف B بیش تر خواهد بود.

پ- برای افزایش دمای دو قطعه فلز آلومینیوم و طلا با جرم برابر، فلز آلومینیم گرمای بیش تری نیاز دارد.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۵- در رابطه با دو مولکول داده شده، کدام گزینه نادرست است؟



(۱) مولکول A گروه عاملی اتر و B گروه عاملی آلدهید دارد.

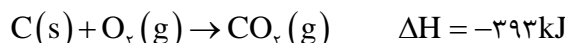
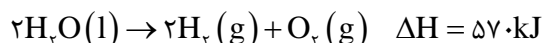
(۲) ترکیب آلی موجود در رازیانه و B ترکیب آلی موجود در دارچین است.

(۳) فرمول مولکولی A، C_{۱۰}H_{۱۲}O و B، C_۹H_۸O می باشد.

(۴) گروه عاملی مولکول B در ترکیب آلی موجود در بادام نیز وجود دارد.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۶- با توجه به واکنشهای زیر:



از سوختن کامل ۱۵ گرم اتان چند کیلوژول گرما آزاد می شود؟ (H = ۱, C = ۱۲ : g.mol⁻¹)

(۱) ۱۵۶۰ (۲) ۷۸۰ (۳) ۱۲۷۵ (۴) ۶۳۷/۵

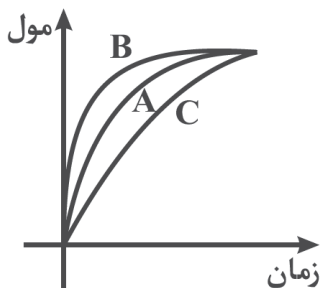
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۶۹۷- با توجه به واکنش: $2H_2O_2(g) \rightarrow 2H_2O(g) + O_2(g)$, $\Delta H = -203 \text{ kJ}$ تفاوت آنتالپی پیوندهای O=O و O-O چند کیلوژول بر مول است؟ (آنتالپی پیوند O=O برابر ۴۹۵ کیلوژول بر مول است).

(۱) ۱۷۴/۵ (۲) ۳۴۹ (۳) ۶۹۸ (۴) ۱۴۶

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

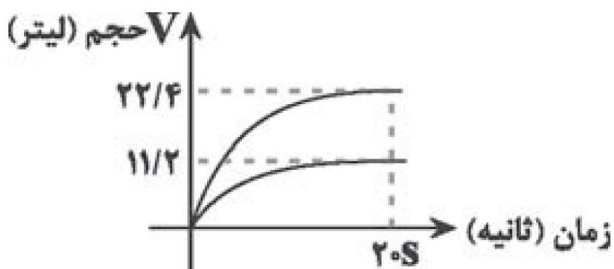
۶۹۸ نمودار زیر تولید گاز CO_2 ناشی از واکنش مقدار معینی کربنات با مقدار اضافی هیدروکلریک اسید را نشان می‌دهد؛ با توجه به آن کدام گزینه نمی‌تواند صحیح باشد؟



- (۱) انجام واکنش در دمای 25°C و B در دمای 50°C را نشان می‌دهد.
- (۲) C مربوط به واکنش با غلظت 0.1 مولار و B مربوط به واکنش با غلظت 0.2 مولار از HCl است.
- (۳) C مربوط به واکنش تکه‌های جامد کلسیم کربنات و B مربوط به واکنش پودر آن با HCl است.
- (۴) B می‌تواند سرعت تولید CO_2 را بعد از افزایش آب نسبت به A نشان می‌دهد.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

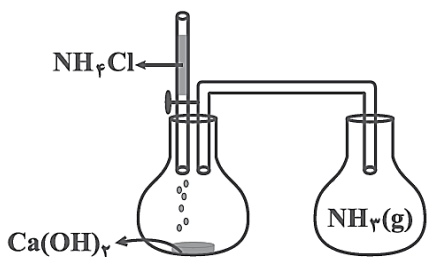
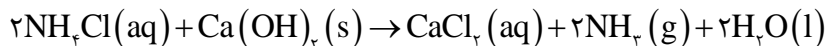
۶۹۹ با توجه به نمودار حجم - زمان زیر که مربوط به واکنش $2\text{NO}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ است، سرعت تولید مصرف NO_2 تا ثانیه ۲۰ بر حسب مول بر دقیقه کدام است؟ (شرایط STP فرض شود.)



- (۱) $1/5$
- (۲) 3
- (۳) $4/5$
- (۴) 6

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۰۰ در شکل زیر در هر ثانیه 4mL محلول آمونیم کلرید با غلظت $2/5\text{mol.L}^{-1}$ وارد ارلن می‌شود. چند ثانیه باید محلول آمونیم کلرید با این سرعت اضافه شود تا حجم گاز آمونیاک تولید شده در نتیجه واکنش، در شرایط STP برابر 896mL شود و تا این لحظه چند گرم کلسیم هیدروکسید مصرف شده است؟ ($H = 1, O = 16, Ca = 40: \text{g.mol}^{-1}$)



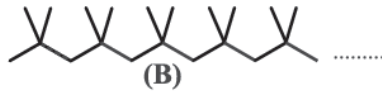
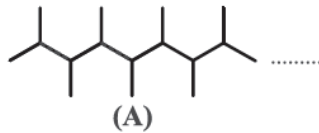
- (۱) $2/96 - 8$
- (۲) $2/96 - 4$
- (۳) $1/48 - 8$
- (۴) $1/48 - 4$

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۰۱ کدام مورد از مطالب زیر **نادرست** است؟

- (۱) با آنکه مولکول گلوکز واحد سازنده نشاسته و سلولز است، اما این دو ماده در نحوه اتصال مولکول گلوکز متفاوت هستند.
- (۲) PVC یا پلی وینیل کلرید که در ساخت کیسه‌های خون به کار می‌رود، در ساختار خود مانند سیانواتن، ۳ نوع اتم متفاوت دارد.
- (۳) استیرن با فرمول مولکولی C_8H_8 ، مونومر سازنده پلی استیرن است که در تهیه ظرف یکبار مصرف به کار می‌رود.
- (۴) نوعی از پلی اتن که شاخه دار است، دارای رنگ تیره و چگالی بالاتر نسبت به پلی اتن بدون شاخه است.

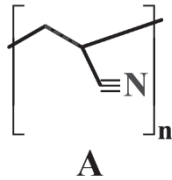
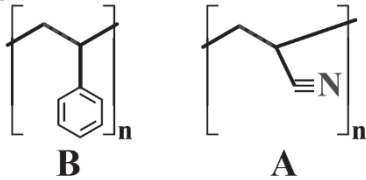
| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|



- (۱) ۱-بوتن، ۲-بوتن
- (۲) ۲-متیل پروپن، ۱-بوتن
- (۳) ۲-بوتن، ۲-متیل پروپن
- (۴) ۲-بوتن، ۱-بوتن

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۰۳- چند مورد از مطالب زیر درباره پلیمرهای نشان داده شده درست است؟



- پلیمر A در ساخت پتو و پلیمر B در ساخت کیسه خون کاربرد دارد.
- هر دوی آنها پلیمرهای سیرنشده هستند.
- مونومر سازنده A پروپن و B استیرن است.
- همه اتمها در ساختار این دو پلیمر به آرایش هشتایی نرسیده‌اند.

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۰۴- کدام گزینه **نادرست** است؟

- (۱) ویتامین دی و ویتامین کا محلول در چربی هستند.
- (۲) فورمیک اسید اولین عضو خانواده کربوکسیلیک اسیدها است.
- (۳) بو و طعم خوش آناناس به دلیل وجود استری است که حاصل واکنش میان اتانویک اسید و بوتانول است.
- (۴) در شرایط یکسان، انحلال پذیری و ویژگی قطبی بودن الکلها با کاهش تعداد اتمهای کربن آنها، افزایش می‌یابد.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|

۷۰۵- کدام گزینه **نادرست** است؟

- (۱) عامل آمینی از واکنش یک اسید آلی با یک گروه آمید به دست می‌آید.
- (۲) از واکنش یک مولکول کربوکسیلیک اسید دو عاملی با یک مولکول الکل دو عاملی در شرایط مناسب پلی استر تولید می‌شود.
- (۳) کولار پلیمری است که از فولاد هم جرم خود پنج برابر مقاوم تر است و از واکنش دی‌آمین با دی‌اسید تولید می‌شود.
- (۴) شیر ترش شده دارای پلی‌لاکتیک اسید است.

| | | | | |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|
| مبحث سوال: | سطح دشواری: | درصد: | آزمون: | اردیبهشت ۹۸ |
|------------|-------------|-------|--------|-------------|