

به نام خدا

آزمون جامع تستی پایه یازدهم انسانی (دوره ۱ دوم متوسطه)					
ردیف	نام درس	ضریب	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان (دقیقه)
۱	عربی	۴	۱۵	۱ تا ۱۵	۱۵
۲	زبان انگلیسی	۲	۱۰	۱۶ تا ۲۵	۱۰
۳	تاریخ	۲	۱۵	۲۶ تا ۴۰	۱۵
۴	علوم و فنون ادبی	۴	۲۰	۴۱ تا ۶۰	۲۰
۵	ریاضی و آمار	۲	۱۵	۶۱ تا ۷۵	۳۰
---	جمع	---	۷۵	---	۹۰

توجه ۱) به ازای هر سه پاسخ غلط، یک نمره منفی دارد.

توجه ۲) پاسخ به سؤالات فقط با مداد مشکی نرم علامت گذاری و به طور کامل سیاه گردد.

عَيْنُ الْأَصْحَحِّ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ (۱-۷) :

۱- رَحِمُوا مَنْ فِي الْأَرْضِ يَرْحَمُكُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ:

- ۱) به کسی که در زمین است رحم کنید تا آن که در آسمان است به تو رحم خواهد کرد.
- ۲) به کسی که در آسمان است رحم کن تا کسی که در زمین است به شما رحم کند.
- ۳) به کسی که در زمین است رحم کنید تا آن کسی که در آسمان است به شما رحم کند.
- ۴) به کسی که در زمین است رحم کن تا این که او که در آسمان است رحم کند.

۲- يُرِيدُ أَنْ يُخْرِجَكُمْ مِنْ أَرْضِكُمْ فَمَاذَا تَأْمُرُونَ:

- ۱) خواسته است که از سرزمینتان خارجتان کند، دستور چیست؟
- ۲) می خواهد شما را از سرزمینتان خارجتان کند، دستور چیست؟
- ۳) می خواهد که شما از این سرزمین بیرون بیایید، چه فرمان می دهید؟
- ۴) می خواهد که شما را از سرزمینتان بیرون کند چه فرمان می دهید؟

۳- وَ لَا تَسُبُّوا الَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ فَيَسُبُّوا اللَّهَ:

- ۱) و هرگاه کسانی که غیر از خدا را می خوانند دشنام دهید آن ها نیز خدا را به دشمنی و نادانی دشنام می دهند.
- ۲) و معبودانی را که (مشرکان) به جای خدا می خوانند، دشنام ندهید (که از سر دشمنی و نادانی) خداوند را دشنام می دهند.
- ۳) و چرا خدایان کسانی که غیر از خدا را می خوانند، دشنام می دهید تا آنان نیز خدایان شما را دشنام دهند.
- ۴) و اگر شما به خدایان دیگران دشنام دهید آنان نیز به خدایان شما دشنام می دهند.

۴- «الدَّهْرُ يَوْمَانِ ، يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيْكَ ! » عَيْنُ الصَّحِيحِ عَنِ مَفْهُومِ هَذِهِ الْعِبَارَةِ :

- ۱) لَا يُوَجَدُ فِي الْحَيَاةِ الْفَرْحُ وَالْحُزْنُ !
- ۲) الْحُزْنُ وَالْفَرْحُ فِي الْحَيَاةِ لَا يَبْقِيَانِ !
- ۳) الْعَاقِلُ لَا يَفْرَحُ وَلَا يَحْزَنُ أَبَدًا !
- ۴) لَا تَعْتَمِدُ عَلَى الدُّنْيَا لِأَنَّهَا عَدْوٌ كَأَنَّ

۵- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- ۱) لَا جَمَالَ لِلْإِنْسَانِ كَجَمَالِ الْعِلْمِ وَالْأَدَبِ: هیچ زیبایی برای انسان چون زیبایی علم و ادب نیست.
- ۲) بَعَثَ اللَّهُ الْأَنْبِيَاءَ مُبَشِّرِينَ: خداوند پیامبر را برای بشارت فرستاد.
- ۳) أَيْتَهَا الطَّالِبَاتُ حَاوِلْنَ أَنْ تَدْخُلْنَ فِي الصَّفُوفِ بِهَدْوٍ: ای دانش آموزان، آنها سعی کردند با دقت داخل کلاس شوند.
- ۴) عَلِمَ أَنَّ اللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ لُغَةٌ حَيَّةٌ وَ عَالِمِيَّةٌ: بدان که زبان عربی از زبان های زنده و عالمانه جهان است.

۶- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- ۱) أَعْلَمُ النَّاسِ، مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ: داناترین مردم کسی است که دانش مردم را با دانش خود بیفزاید.
- ۲) أَحَبُّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْفَعُهُمْ لِعِبَادِهِ: دوست داشتنی ترین بندگان خدا نزد خداوند سودمندترین آنها به بندگان است.
- ۳) أَفْضَلُ الْأَعْمَالِ الْكَسْبُ مِنَ الْحَلَالِ: کارهای خوب کسب حلال است.
- ۴) شَرُّ النَّاسِ ذُو الْوَجْهَيْنِ: بدترین مردم کسی که دورو است.

۷- عین الجواب المناسب للفراغ:

مَنْ رَأَى مِنْكُمْ أَحَدًا يَدْعُو إِلَى التَّفْرِيقَةِ. فَهُوَ.....

- (۱) مُحِبُّ الحَرِيَةِ (۲) مُحِبُّ الوَطَنِ (۳) مُخَالِفُ العَدُوِّ (۴) عَمِيلُ العَدُوِّ

۸- أی عبارة لا يكون فيها تركيب اضافی؟

- (۱) الاستقبال بِمعنى الذهاب نحو الضيف وإظهار الفرح به.
(۲) لاتعيش أحياء مائتة في أعماق المحيط.
(۳) الاعصار ریح شديدة يثير الغبار و يرتفع كالعمود الى السماء.
(۴) أغلق المدير باب المدرسة في الساعة الثانية.

۹- في أی جملة جاء فيها مصدر؟

- (۱) اللیل هو الوقت الممتد من الغروب إلى الصباح.
(۲) المديره طلبت من سميّة إطفاء المصابيح.
(۳) و أصبر على مايقولون و أهجرهم.
(۴) الفريق مجموعة من اللاعبين يلعبون معاً.

۱۰- عین (الأمر) للأفعال التالية: تحرّسين - تتفقه - تنزل

- (۱) إحرسین - تفقه - أنزل
(۲) أحرسى - تفقه - أنزل
(۳) أحرسى - تفقه - أنزل
(۴) إحرسى - فقه - نزل

۱۱- عین الجملة التي ما جاء فيها (اسم التفضيل):

- (۱) خير الأمور أوسطها.
(۲) شر الناس من لا يعتد الأمانة و لا يجتنب الخيانة.
(۳) و لاتلمزوا أنفسكم و لاتنازوا بالألقاب.
(۴) اذا ملك الأراذل هلك الأفاضل.

۱۲- عین الجملة التي ما جاء فيها الفعل المجهول:

- (۱) و لا يقبل فيها عدل.
(۲) يعرف المجرمون بسيماهم.
(۳) هو أصلح حياتهم.
(۴) ذكر اسم ذى القرنين و أعماله الصالحة بعدة آيات في القرآن.

۱۳- عین الصحيح:

- (۱) هم استضعفوا.
(۲) أنا أرسلت كتاباً لصديقى.
(۳) أنتم جاهدوا الكفار.
(۴) أيتها الطالبات! استخرجن المطالب.

۱۴- عین ما ليس فيه (صفة):

- (۱) ذهب أن اشتغل في مزرعتنا الكبيرة.
(۲) السلام علينا و على عباد الله الصالحين.
(۳) يعيش بعض الأقسام في أفريقيا عيشة بدائية.
(۴) فريق مدرستنا فائز.

۱۵- عین ما ليس فيه اسم تفضيل:

- (۱) أحمر (۲) أشد (۳) أعلى (۴) الدنيا

16- He failed the exam, but we -----him to take it again and try harder this time.

- 1) practiced 2) persuaded 3) scared 4) agreed

17- Last time we didn't succeed because we didn't think enough. This time we must -----new plans carefully.

- 1) take 2) put 3) make 4) do

18- Tom threw his dirty socks on the ----- of clothes in the corner of his room.

- 1) mile 2) pile 3) rail 4) hill

19- First ----- some strawberry jam on a slice of bread. Then put another slice of bread on its top. Now eat up.

- 1) spread 2) bake 3) fold 4) curl

20- When she got home, there was an envelope ----- to his front door.

- 1) expressed 2) taped 3) entertained 4) picked

21- They put the wild animal in a cage, but it ----- to get out of it.

- 1) wrapped 2) laughed 3) headed 4) struggled

22- I thought my parents would never be ----- of me, but I was mistaken. They were really happy.

- 1) proud 2) afraid 3) scared 4) tired

23- Tom can drive almost any kind of ----- . He's very good at driving.

- 1) vehicle 2) duck 3) thief 4) beak

24- I am ----- forgetting people's names. I hardly ever remember names. What should I do?

- 1) constantly 2) luckily 3) hopefully 4) fortunately

25- My father bought me a dog and I am ----- him how to sing.

- 1) driving 2) training 3) carrying 4) growing

۲۶- کدام دسته از منابع غیر نوشتاری مورخان را در فهم عمیق تر و بازسازی دقیق تر گذشته ها کمک می کند؟

- (۱) آثار شفاهی (۲) محوطه ها و بناهای تاریخی (۳) ادبیات عامیانه (۴) ابزارها و دست ساخت ها

۲۷- در تاریخ نگاری عمومی مورخان مطالب تاریخی خود را تا چه زمانی ثبت می کردند؟

- (۱) تا زمان ورود اسلام به ایران (۲) تا پایان حکومت ساسانیان
(۳) تا شروع دوران تاریخی (۴) تا زمان حیات خود

۲۸- کتاب تاریخ بیهقی جزو کدام دسته از کتاب های تاریخی است؟

- (۱) سلسله ای (۲) محلی (۳) عمومی (۴) تک نگاری

۲۹- در کدام روش تاریخ نگاری، تاریخ نگاران هیچ دخل و تصرفی در روایت ها نمی کردند؟

- (۱) سال شماری (۲) ترکیبی (۳) روایی (۴) تحلیلی

۳۰- کدام یک از مورخان زیر برای سنجش روایت های تاریخی از معیار عقل بهره می برد؟

- (۱) ابن اثیر (۲) ابن مسکویه (۳) دینوری (۴) مسعودی

۳۱- کتاب صورة الارض اثر کیست؟

- (۱) ابن خردادیه (۲) ابن فضلان (۳) ابن بلخی (۴) ابن حوقل

۳۲- کدام یک از انواع کتاب های تاریخی با تاریخ نویسی محلی پیوستگی یافته است؟

- (۱) سلسله ای (۲) عمومی (۳) تک نگاری (۴) طبقات

۳۳- کتاب فتوحات شاهی درباره کدام فرمانروا است؟

- (۱) تیمور (۲) سلطان محمود غزنوی (۳) شاه اسماعیل صفوی (۴) شاه عباس صفوی

۳۴- عقاید دینی و فلسفی بیشتر در کدام دسته از آثار مکتوب انعکاس یافته است؟

- (۱) تاریخ منظوم (۲) متون ادبی (۳) تاریخ عمومی (۴) تاریخ محلی

۳۵- کدام گزینه مورخان را در استفاده از دستاوردهای مطالعات بین رشته ای یاری می دهد؟

- (۱) مردم شناسی (۲) علم شیمی (۳) فتوت نامه ها (۴) متون اخلاقی

۳۶- کتاب اخبار الطوال دینوری با چه روشی نوشته شده است؟

- (۱) موضوعی (۲) تحلیلی (۳) ترکیبی (۴) سال شماری

۳۷- کدام مورخ مسلمان برای درستی و نادرستی اخبار و گزارش های تاریخی به مسافرت می رفت؟

- (۱) یعقوبی (۲) طبری (۳) مسعودی (۴) بیهقی

۳۸- کتاب تجارب الامم با چه روشی نوشته شده است ؟

(۱) تحلیلی (۲) موضوعی (۳) سال شماری (۴) ترکیبی

۳۹- برجسته ترین چهره تاریخ نگاری روایی کیست ؟

(۱) بلاذری (۲) ابن اسفندیار (۳) مقدسی (۴) طبری

۴۰- کتاب قابوس نامه جزو کدام دسته از منابع است ؟

(۱) سیاست نامهها (۲) انساب (۳) اندرزنامهها (۴) منشآت

علوم و فنون ادبی

زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

۴۱- در همه ابیات به استثنای بیتتمام ارکان تشبیه ذکر شده است ؟

(۱) تا سر زلف پریشان تو محبوب من است
(۲) دل بستگی هست مرا با وی از آن روی
(۳) مه چه باشد که به روی تو برابر کنم
(۴) هرکه چون موم به خورشید نرم نشد
روزگارم به سر زلف پریشان ماند
کز سوخته حالی به من سوخته ماند
یا ز رخسار تو گویم که به جایی ماند
زینهار از دل سختش که به سندان ماند

۴۲- در همه ابیات به جز بیتآرایه ی تشبیه یافت می شود .

(۱) ای معلم به جز عاشق کشی و دل شکنی
(۲) به تماشای خط وخال رخ چون قمرت
(۳) سرو قد ، سیب زنخدان تو دیدم گفتم
(۴) گندم خال تو ای حور بهشتی طلعت
از دبستان چه هنر این صنم آورده برون
دلیم از روزنه ی دیده سر آورده برون
چشم به دور ، که سروی سر آورده برون
از همه آدم و عالم ، پدر آورده برون

۴۳- نوع ترکیب در کدام گزینه «تماماً» اضافی تشبیهی است.

(۱) نگاه محبوب ، قطره ی اشک ، مهد علوم ، علوم دوستی
(۲) یاد فقر، بوستان زندگی ، باران اشک ، غروب غم
(۳) ظلمات جهل ، طلوع زیستن، پنجه ی آفتاب ، رایحه ی عشق
(۴) چاه زنخدان ، بیداری ستارگان ، سیمای حیات ، حیات معرفت

۴۴- در همه ابیات به استثنای بیتاستعاره ی مصرحه وجود دارد .

(۱) به جز در سایه ی سروش مبادم هیچ سرسبزی
(۲) نسیم صبح پیغامی به خورشیدی رسان از ما
(۳) ز مجلس شمع را ساقی بپر در گوشه ای بنشان
(۴) به سوز گریه چون شمعم بخواهد کشت می دانم
به جز بر خاتم لعش مبادم هیچ پیروزی
که با یاد جمال او شب ما می کند روزی
که امشب ماه خواهد کرد ما را مجلس افروزی
به یک دم می توان کشتن مرا چندین چه می سوری

۴۵- در کدام بیت وجه شبه ذکر نشده است؟

- (۱) چو شمعم گر بسوزانی رخ عیشم بر افروزد
 - (۲) بس که چشم چوصراحی زغمش خون بگریست
 - (۳) ای صد هزار طالب جویای درد عشقت
 - (۴) لاله دیدم روی زیبای توام آمد به یاد
- وگر تیغم نهی بر سر، سر بختم برافرازد
تا به کامم چو قدح خنده زنان باز آمد
مخصوص این سعادت تا خود کدام باشد
شعله دیدم سرکشی های توام آمد به یاد

۴۶- در همه ی بیت های زیر به استثنای بیت.....هر چهار پایه ی تشبیه موجود است.

- (۱) گفتمش سلسله ی زلف بتان از پی چیست
 - (۲) گفتا برو چو خاک تحمّل کن ای فقیه
 - (۳) گرت ز دست بر آید چو نخل باش کریم
 - (۴) شبی چون شبّه روی شسته به قیر
- گفت حافظ گله ای از دل شیدا می کرد
یا هر چه خوانده ای همه در زیر خاک کن
ورت ز دست نیاید چو سرو باش آزاد
نه بهرام پیدا نه کیوان نه تیر

۴۷- استعاره ی مکنیه ای که «مشبه به» آن انسان باشد، چه نام دارد؟

- (۱) تشخیص
- (۲) اضافه ی استعاری
- (۳) کنایه
- (۴) مجاز

۴۸- مشبه در کدام گزینه ذکر نشده است؟

- (۱) قهوه خانه گرم و روشن بود هم چون شرم
- (۲) چوب دستی منتشا مانند در دستش
- (۳) گرد بر گردش به کردار صدف برگرد مروارید / پای تا سرگوش
- (۴) چاه چونان ژرفی و پهناش، بی شرمیش ناباور / و غم انگیز وشگفت آور

۴۹- با توجه به بیت «باغبان هم چو نسیمم زدر خویش مران / کاب گلزار تو از اشک چو گلنار من است» کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) راندن از درگاه = وجه شبه
- (۲) گلزار = مشبه به
- (۳) اشک و باغبان = مشبه
- (۴) نسیم = مشبه به

۵۰- در کدام مصراع، بعضی از پایه های چهارگانه تشبیه، مطرح نشده است؟

- (۱) ایام گل چو عمر به رفتن شتاب کرد
- (۲) تو هم چون گل زخندیدن لب با هم نمی آید
- (۳) در شجاعت، شیر ربا نیستی
- (۴) گفتا برو چو خاک تحمّل کن ای فقیه

۵۱- در همه ی مصراع های زیر، استعاره ی مصرّحه به کار رفته است. به جز.....

- (۱) باز امشب ای ستاره ی تابان نیامدی
- (۲) تو را از کنگره ی عرش می زنند صغیر
- (۳) نشاند از نرگسان لؤلؤی لالا
- (۴) مرا برف باریده بر پرّ زاغ

۵۲- در میان کدام یک از «موازنه» های زیر آرایه ی ترصیع نیز دیده می شود؟

- (۱) هوای جنت کویت نسیم عنبر بار
 - (۲) بیچاره کشی پیشه ی زلفان کمندت
 - (۳) ز گرز تو خورشید گریان شود
 - (۴) در دام تو محبوبم، در دست تو مغلوبم
- فدای نکهت مویت شمیم مشک تثار
خونخوار وشی شیوه ی چشمان سیاهت
ز تیغ تو بهرام بریان شود
وز ذوق تو مدهوشم، در وصف تو حیرانم

۵۳- در بیت زیر کدام کلمه «تشخیص یا انسان نگاری» است؟

« ما آبروی فقر و قناعت نمی بریم با پادشه بگو که روزی مقدر است »

(۱) آبرو (۲) پادشه (۳) روزی (۴) فقر

۵۴- در کدام بیت آرایه ی « ترصیع » دیده نمی شود ؟

(۱) زبانش توان ستایش نداشت
 (۲) ز گرز تو خورشید گریان شود
 (۳) نسخ کن این آیت آیام را
 (۴) ما برون را ننگریم و قال را
 روانش گمان نیایش نداشت
 ز تیغ تو بهرام بریان شود
 مسخ کن این صورت اجرام را
 ما درون را بنگریم و حال را

۵۵- در کدام عبارت آرایه ی «سجع» را نمی توان یافت ؟

(۱) شنیدم که هم در آن روز بر دشمن ظفر یافتند. ملک سرو چشمش بیوسید و در کنار گرفت
 (۲) جماعتی آهنگ گریز کردند. پسر نعره زد و گفت: ای مردان بکوشید یا جامه ی زنان بیوشید
 (۳) پسر گفت ای پدر، کوتاه خردمندبه که نادان بلند، نه هرچه به قامت مهتر به قیمت بهتر
 (۴) دیگر عروس فکر من از بی خیالی سر بر نیارد و دیده ی یاس از پشت پای خجالت بر ندارد

۵۶- در کدام بیت ، جناس ناقص افزایشی وجود دارد؟

(۱) این بوی روح پرور از آن خوی دلبر است
 (۲) سر رشته ی جان به جام بگذار
 (۳) دستم نداد قوت رفتن به پیش دوست
 (۴) زاهد و عجب و نماز و من و مستی و نیاز
 وین آب زندگانی از آن جوی کو تراست
 کاین رشته از او نظام دارد
 چندی به پای رفتم و چندی به سر شدم
 تا تو را خود ز میان با که عنایت باشد

۵۷- در همه ی بیت ها ، به استثنای بیتجناس ناقص حرکتی وجود دارد .

(۱) پسر را نشاندهند پیران ده
 (۲) گوهر مخزن اسرار همان است که بود
 (۳) مکن تا توانی دل خلق ریش
 (۴) نه عجب که قلب دشمن شکنی به روز هیجا
 که مهتر بر او نیست ، مهرش بده
 تا سر زلف سخن را به قلم شانه زدند
 وگر می کنی ، می کنی بیخ خویش
 تو که قلب دوستان را به مفارقت شکستی

۵۸- در کدام بیت «جناس تام» به کار رفته است؟

(۱) بادت به دست باشد اگر دل نهی به هیچ
 (۲) صوفی ار باده به اندازه خورد نوشش باد
 (۳) گفتم به باد می دهم باده ننگ و نام
 (۴) روز وصل دوستداران یاد باد
 در معرضی که تخت سلیمان رود به باد
 ورنه اندیشه ی این کار فراموشش باد
 گفتا قبول کن سخن و هرچه باد باد
 یاد باد آن روزگاران یاد باد

۵۹- در کدام گزینه آرایه ی «ترصیع» وجود دارد ؟

(۱) هر آن نظر که نه در روی توست عین خطاست
 (۲) روز وصل دوستداران یاد باد
 (۳) باده گر بر کف نهم با یاد او ، بادم حلال
 (۴) ز باد کوی او در دم دل رنجور جان یابد
 هر آن نفس که نه بر یاد توست باد هواست
 یاد باد آن روزگاران یاد باد
 باد اگر بر من وزد ، بی بوی او بادم حرام
 زیاد روی او هر دم دل مهجور جان بیند

۶۰- درمیان کدام یک از «موازنه های» زیر آرایه ترصیع نیز دیده می شود؟

- (۱) غلام نرگس مست تو تاجدارانند
 (۲) نسیم کاکل مشکین که را خیزد ازین خوش تر
 (۳) در دام تو محبوسم در دست تو مغلوبم
 (۴) هوای جنت کویت نسیم عنبر بار
- خراب باده ی لعل تو هوشیارانند
 شمیم سنبل پرچین کجا ریزد چنین عنبر
 وز ذوق تو مدهوشم در وصف تو حیرانم
 فدای نکهت مویت شمیم مشک تثار

ریاضی

زمان پیشنهادی: ۲۵ دقیقه

۶۱- نقیض کدام یک از گزاره های زیر درست است؟

- (۱) عدد ۵ فرد است.
 (۲) $5 \times 4 < 3 \times 7$
 (۳) ۳۶ مربع کامل است.
 (۴) ۶۴ مربع کامل نیست.
- ۶۲- تعداد حالت های ارزش ۶ گزاره ی متمایز، از حالت های ارزش ۴ گزاره ی متمایز چقدر بیش تر است؟
- (۱) ۴۸
 (۲) ۳۲
 (۳) ۱۶
 (۴) ۸

۶۳- گزاره ی P کدام گزینه باشد تا گزاره ی «۷ عدد اول و ۱۴ عدد مرکب آنگاه» دارای ارزش نادرست است؟

- (۱) $\sqrt{16}$ مربع کامل است.
 (۲) $(-1)^n + 4$ زوج است.
 (۳) $5 + 6$ اول است.
 (۴) عدد ۳۰ مرکب است.

۶۴- اگر گزاره ی p درست و q نادرست و r دلخواه باشد چه تعداد از گزاره های زیر درست است؟

- الف) $(p \Rightarrow q) \wedge (\sim r)$
 ب) $r \Rightarrow (p \vee r)$
 پ) $(p \vee r) \wedge (\sim (p \wedge q))$
 ت) $(p \wedge q) \Rightarrow r$
- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

۶۵- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) $p \Rightarrow q \equiv \sim q \Rightarrow \sim p$
 (۲) $\sim (p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$
 (۳) $\sim (\sim p) = p$
 (۴) $\sim (p \wedge \sim q) \equiv \sim p \vee \sim q$

۶۶- کدام یک از گزاره ها با p هم ارزش است؟

- (۱) $\sim (p \Rightarrow q) \vee p$
 (۲) $(p \Rightarrow \sim q) \vee p$
 (۳) $(p \Rightarrow q) \vee q$
 (۴) $(p \Rightarrow q) \vee \sim p$

۶۷- کدام یک از گزاره های زیر درست است؟

- (۱) $(p \wedge q) \Rightarrow \sim (p \vee q)$
 (۲) $p \vee q \Rightarrow p$
 (۳) $(p \vee q) \Rightarrow \sim q$
 (۴) $p \Rightarrow (p \vee q)$

۶۸- گزاره‌ی $(p \Rightarrow q) \wedge (\sim p \Rightarrow q)$ هم ارز کدام گزاره است؟

- (۱) p (۲) q (۳) $\sim p$ (۴) $\sim q$

۶۹- نقیض گزاره‌ی «اگر a زوج باشد، $a + 1$ فرد خواهد شد» کدام است؟

- (۱) نه a زوج است و نه $a + 1$ فرد است.
 (۲) a زوج نیست ولی $a + 1$ فرد است.
 (۳) a زوج است ولی $a + 1$ فرد نیست.
 (۴) هم a زوج است و هم $a + 1$ فرد است.

۷۰- در جبر گزاره‌ها کدام یک از هم ارزی‌های زیر درست است؟

- (۱) $p \wedge (p \Rightarrow q) \equiv q$ (۲) $(p \Rightarrow q) \wedge \sim q \equiv \sim q$
 (۳) $(p \vee q) \wedge \sim q \equiv p$ (۴) $p \Rightarrow (p \wedge q) \equiv p \Rightarrow q$

۷۱- گزاره‌های p ، q و r هر سه درست می‌باشند. کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) $(p \Rightarrow q) \vee p$ (۲) $\sim (p \Rightarrow \sim q) \Rightarrow r$
 (۳) $(p \vee \sim q) \wedge \sim r$ (۴) $((p \Rightarrow q) \wedge \sim r) \vee p$

۷۲- اگر T نماد گزاره‌ی همیشه درست و F نماد گزاره‌ی همیشه نادرست باشد چه تعداد از گزاره‌های زیر درست است؟

- الف) $p \vee \sim p \equiv T$ ب) $p \wedge \sim p \equiv F$ پ) $p \vee T \equiv T$
 ت) $p \wedge F \equiv F$ ث) $(F \Rightarrow p) \equiv T$ ج) $(T \Rightarrow F) \equiv T$

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۷۳- نماد ریاضی گزاره‌ی «مجموع مکعبات دو عدد بزرگ‌تر یا مساوی مجموع آن دو عدد است» کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) $x^3 + y^3 \leq (x + y)^3$ (۲) $(x + y)^3 \leq x^3 + y^3$
 (۳) $x^3 + y^3 < (x + y)^3$ (۴) $x^3 + y^3 > (x + y)^3$

۷۴- کدام یک از گزینه‌های زیر، عبارت کلامی زیر را به طور صحیح به صورت نماد ریاضی نشان داده است؟

«عددی را در نصف خودش ضرب کردیم، آنگاه بر حاصلضرب عدد ۱۲ را افزودیم حاصل ۵ برابر عدد منظور شده است.»

- (۱) $\frac{1}{2}x^2 - 5x = 12$ (۲) $\frac{1}{2}x^2 - 5x - 12 = 0$
 (۳) $x^2 + 5x - 12 = 0$ (۴) $\frac{1}{2}x^2 - 5x + 12 = 0$

۷۵- عبارت «ده درصد قیمت فروش کالایی، برابر سود آن است.» را در نظر بگیرید. اگر x قیمت فروش کالا و y قیمت خرید آن باشد کدام گزینه نمایش صحیح آن به صورت ریاضی می‌باشد؟

- (۱) $\frac{1}{10}x = x - y$ (۲) $\frac{1}{10}y = y - x$
 (۳) $\frac{1}{10}x = y - x$ (۴) $\frac{1}{10}y = x - y$

موفق باشید

مرکز آزمون دبیرستان ماندگار البرز