

دفترچه شماره ۱

آزمون شماره ۳

جمعه ۱۴/۰۵/۱۴۰۱



آزمون‌های سراسری گاج

گزینه دروس را انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

سؤالات آزمون پایه یازدهم انسانی

دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤالاتی که باید پاسخ دهید: ۹۰	مدت پاسخگویی: ۹۵ دقیقه

عناوین مواد امتحانی آزمون گروه آزمایشی علوم انسانی، تعداد سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	وضعیت پاسخگویی	شماره سؤال		مدت پاسخگویی
				از	تا	
۱	فارسی ۱	۱۰	اجباری	۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۲	زبان عربی	۱۰	اجباری	۱۱	۲۰	۱۵ دقیقه
		۵	اختیاری	۲۱	۲۵	
		۵		۲۶	۳۰	
۳	انگلیسی ۱	۱۰	اجباری	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۴	ریاضی و آمار	۱۰	اجباری	۴۱	۵۰	۲۰ دقیقه
		۵	اختیاری	۵۱	۵۵	
		۵		۵۶	۶۰	
۵	اقتصاد	۱۰	اجباری	۶۱	۷۰	۱۰ دقیقه
۶	علوم و فنون ادبی	۱۰	اجباری	۷۱	۸۰	۱۵ دقیقه
		۵	اختیاری	۸۱	۸۵	
		۵		۸۶	۹۰	
۷	منطق	۱۰	اجباری	۹۱	۱۰۰	۱۰ دقیقه
۸	فلسفه ۱	۵	انتخابی ۱	۱۰۱	۱۰۵	۵ دقیقه
		۵	انتخابی ۲	۱۰۶	۱۱۰	
۹	روان‌شناسی	۵	انتخابی ۲	۱۰۶	۱۱۰	۵ دقیقه



- ۱- در کدام گزینه، به معنی درست واژه‌های «بیشه - غنا - سودایی - قیاس کردن» اشاره شده است؟
 (۱) مرداب - سرود - شیفته - سنجیدن
 (۲) جنگل کوچک - آوازخوانی - جذب شدن - حدس زدن
 (۳) علفزار - توانمندی - عاشق - تخمین زدن
 (۴) نیزار - نغمه - شیدا - برآورد کردن
- ۲- در کدام بیت غلط املائی وجود ندارد؟
 (۱) سرگشتگی زمان نگر و محنت مکان
 (۲) با تو اخلاصم دگر شد بس که دیدم نغز عهد
 (۳) هر لغمی را که بر خلق خوش او راه نیست
 (۴) ادوات از طرف آن شکسته پیمان است
- ۳- در کدام گزینه، همهٔ آرایه‌های «تشبیه - حس آمیزی - تناقض - استعاره - ایهام تناسب» وجود دارد؟
 (۱) ز شور عشق تو در کام جان خستهٔ من
 (۲) شد گردنم ز گردن قمری سیاه‌تر
 (۳) چو سرو بود و چو ماه و نه ماه بود و نه سرو
 (۴) رنگ از گل رخسار تو گیرد گل خودروی
- ۴- اگر بخواهیم ابیات زیر را به ترتیب داشتن آرایه‌های «تضاد - استعاره - تشبیه - ایهام - جناس ناقص» مرتب کنیم، کدام گزینه درست است؟
 الف) خوش می‌دهد نشان جلال و جمال یار
 ب) دل دادمش به مژده و خجلت همی‌برم
 ج) گر باد فتنه هر دو جهان را به هم زند
 د) ماییم و آستانهٔ عشق و سر نیاز
 ه) دشمن به قصد «حافظ» اگر دم زند چه باک
 (۱) ه - ج - ب - د - الف
 (۲) الف - ج - ب - د - ه
 (۳) ه - د - ج - ب - الف
 (۴) الف - د - ج - ب - ه
- ۵- نقش دستوری ضمیر متصل «م» در پایان همهٔ بیت‌ها یکسان است، به جز
 (۱) ز چشم شور اختر یک سر سوزن نیندیشم
 (۲) ز مستی گریه کردن خون به خون شستن بود «صائب»
 (۳) چه به از شهپر توفیق باشد مرغ بی پر را
 (۴) نمی‌آید گران بر خاطر آزردۀ بلبل
- ۶- مفهوم همهٔ گزینه‌ها با بیت زیر متناسب است، به جز
 «گر در طلبت رنجی ما را برسد شاید
 (۱) طریق عشق جانان بی بلا نیست
 (۲) بهار آمد بیبا و توبه بشکن
 (۳) دوام عیش و تنعم نه شیوهٔ عشق است
 (۴) سرکشی از زلف آن خودکام می‌باید کشید
 چون عشق حرم باشد سهل است بیابان‌ها»
 زمانی بی بلا بودن روا نیست
 که در وقتی دگر صوفی توان شد
 اگر معاشر مایی بنوش نیش غمی
 وحشت چشم غزال از دام می‌باید کشید



۷- کدام گزینه با عبارت «الصَّبْرُ مِفْتَاحُ الْفَرَجِ» ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) صبوری از طریق عشق دور است
 - (۲) زهر را صبر جوان مرد شکر می‌سازد
 - (۳) ای نگارین چند فرمایی شکیبایی مرا؟
 - (۴) بس که تلخ است گرفتاری و صبر
- نباشد عاشق آن کس کوا صبور است
خار را نخل برومند ثمر می‌سازد
با غم عشقت کجا در دل شکیبایی بود؟
دل مرا را هوس شکر نیست

۸- کدام گزینه با عبارت «در مقابله جفا وفا کرد و در مقابله زشتی آشتی کرد و در مقابله لئیمی کریمی کرد.» تناسب معنایی دارد؟

- (۱) چه مرد عشق تو ام من در این طریق که عقل
 - (۲) صبر گویند بکن، صبر به دل شاید کرد
 - (۳) گر چنین شوید غبار زهد از دل بادهام
 - (۴) بیوش چشم ز عیب کسان هنربین باش
- درآمده‌ست به سر با وجود دانایی
چون مرا نیست دلی صبر کجایی بکنم؟
بادبان کشتی می می‌شود سجاده‌ام
بساز با خس و خار و همیشه گلچین باش

۹- کدام گزینه با عبارت زیر تناسب معنایی دارد؟

«شیخ گفت: ای درویش، ما موشی در حقه به تو دادیم، تو پنهان نتوانستی داشت؛ سر خدای را با تو بگوئیم، چگونه نگاه خواهی داشت؟!»

- (۱) گفتی در آتش غم خود سوختم تو را
 - (۲) شمع عشقش چو برکشید علم
 - (۳) عشق در صحبت میخانه به گفتار آید
 - (۴) مرا از سوز عشقت دل دونیم است
- خود آتش غم تو که را ای صنم سوخت؟
سوخت پروانه، پرزنان افتاد
زان که در دیر و حرم محرم اسرارش نیست
که سوز عاشقان سوزی عظیم است

۱۰- مفهوم عبارت زیر از کدام گزینه دریافت می‌شود؟

«کودکان بر در گرمابه، بازی می‌کردند؛ پنداشتند که ما دیوانگانیم. در پی ما افتادند و سنگ می‌انداختند و بانگ می‌کردند. ما به گوشه‌ای

باز شدیم و به تعجب در کار دنیا می‌نگریستیم.»

- (۱) انبیا را کفار عقبی اختیار
 - (۲) نعمت دنیا نماند با کسان
 - (۳) نقش گرمابه ز گرمابه چه لذت یابد
 - (۴) دل دیوانگان عاقل نگرردد
- جاهلان را کفار دنیا اختیار
عمر و شاهی هم نماند جاودان
در تماشاگه جان صورت بی‌جان چه کند
سر شوریدگان سامان نخواهد



■ ■ عین الصحیح فی الجواب للترجمة أو المفهوم أو الحوار (۱۵ - ۱۱):

۱۱- «في يوم الأربعاء كانت أسماءُ تتساقطُ من السماء هُنا فأخذتُ خمسةً منها!»:

- (۱) در روز چهارشنبه از آسمان ماهی‌هایی پی‌درپی آن‌جا افتاد، پس پنج تا از آن‌ها را برداشتم!
- (۲) در روز سه‌شنبه ماهی‌هایی از آسمان پی‌درپی این‌جا می‌افتاد، پس شش تا از آن‌ها را برداشتم!
- (۳) در روز دوشنبه آن‌جا ماهی‌هایی پی‌درپی از آسمان خواهد افتاد، پس چهار تا از آن‌ها را بردار!
- (۴) در روز چهارشنبه از آسمان ماهی‌هایی پی‌درپی این‌جا می‌افتاد، پس پنج تا از آن‌ها را برداشتم!

۱۲- «ما يئس العلماء من معرفة تلك الظاهرة العجيبة فيسربلون فربقاً للتعرف على محيط قريب منه غداً»: دانشمندان

- (۱) از شناخت آن پدیده شگفت‌انگیز ناامید نشده‌اند، پس فردا گروهی را برای شناختن اقیانوس نزدیک آن خواهند فرستاد!
- (۲) از شناخت این پدیده عجیب ناامید شدند، پس دیروز گروهی را برای شناختن محیط نزدیکش فرستادند!
- (۳) از شناخت آن پدیده شگفت‌انگیز ناتوان نشدند، پس فردا گروهی را برای شناختن دریای نزدیک‌ترش خواهند فرستاد!
- (۴) برای دیدن آن پدیده عجیب ناامید نشدند، پس امروز گروهی را برای شناختن اقیانوس نزدیک آن می‌فرستند!



۱۳- عین الخطأ:

- (۱) اشتراك أولئك التلميذات في مهرجان الأزهار بمدينةتنا! آن دانش آموزان در جشنواره گل‌ها در شهر ما شرکت کردند!
 (۲) سَيَحْتَفِلُ صديقي يوم ميلاده في الثلاثاء! دوستم روز تولدش را در سه‌شنبه جشن خواهد گرفت!
 (۳) قد اشتري والدها حاسوباً لنجاحها في الرياضة! پدرش برای موفقیت او در درس ریاضی یک دوچرخه خریده است!
 (۴) «وَأنا رَبُّكُمْ فَاعْبُدُونِ»: «و من پروردگارتان هستم، پس مرا بپرستید!»

۱۴- «قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ»؛ عین الأقرب إلى المفهوم:

- (۱) «لَمْ تَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ»
 (۲) «هل يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ»
 (۳) دو صد گفته چون نیم‌کردار نیست!
 (۴) تو مو می‌بینی و من پیچش موا!

۱۵- عین الجواب غير المناسب لهذا السؤال: «ما هذا الكتاب؟»

- (۱) كتاب عن أسرار النجوم!
 (۲) ليس كتاباً؛ بل دفتر الذكريات!
 (۳) نعم؛ أنا كاتب حاذق!
 (۴) مجموعة من المقالات العلمية!

■ عین المناسب في الجواب عن الأسئلة التالية (٢٠ - ١٦):

۱۶- عین الخطأ عن الأفعال التالية:

- (۱) لا تتكلمي: فعل نهي - مفرد مؤنث مخاطب
 (۲) سيعتمدن: فعل مستقبل - جمع مؤنث غائب
 (۳) ما انتفئنا: فعل ماضٍ - متكلم مع الغير
 (۴) إنتهوها: فعل ماضٍ - جمع مذکر غائب

۱۷- مَبْرُؤُ الخَطَأِ في تعيين أبواب الأفعال:

- (۱) تُطْفِئْنَ: إفعال
 (۲) حافظوا: مُفَاعَلَةٌ
 (۳) إنتفعتم: إنفعال
 (۴) إستوى: إفعال

۱۸- مَبْرُؤُ ما ليس فيه المفعول:

- (۱) قد انقطع تيار الكهرباء في الحجرة الخامسة من هذا الفندق!
 (۲) أ ما وجد العلماء لتلك الظاهرة جواباً حتى الآن!
 (۳) عندما فقد الإعصار سرعته تساقطت الأسماك!
 (۴) يأمرنا القرآن بالوحدة والتقوى!

۱۹- كم فعلاً لازماً و متعدباً على الترتيب في العبارة التالية؟ «وقفت السيارة أمام المصنع فأنزل العمال البضائع ففرغت السيارة ثم ملأها العمال ببضائع جديدة.»:

- (۱) اثنان - اثنان
 (۲) واحد - ثلاثة
 (۳) ثلاثة - واحد
 (۴) اثنان - ثلاثة

۲۰- عین الصحيح في تعيين نوع الفعلين و صيغتهما في الجملة التالية: «لا يجوز لنا الإصرار على نقاط الخلاف و على العدوان لأنه لا ننتفع به أبداً.»

- (۱) ثلاثي مجزء - مفرد مذکر غائب / ثلاثي مزيد من باب «انفعال» - متكلم مع الغير
 (۲) ثلاثي مزيد من باب «إفعال» - مفرد مذکر غائب / ثلاثي مزيد من باب «افتعال» - متكلم وحده
 (۳) ثلاثي مجزء - مفرد مذکر غائب / ثلاثي مزيد من باب «افتعال» - متكلم مع الغير
 (۴) ثلاثي مجزء - متكلم مع الغير / ثلاثي مزيد من باب «انفعال» - مفرد مذکر غائب

توجه: داوطلب گرامی، لطفاً از بین سوالات اختیاری ۱ (عربی زبان قرآن ۱، شماره ۲۱ تا ۲۵) و اختیاری ۲ (عربی زبان قرآن ۲، شماره ۲۶ تا ۳۰)، فقط یک سری را به انتخاب خود پاسخ دهید.

اختیاری ۱

عربی زبان قرآن ۱ (سوالات ۲۱ تا ۲۵)

■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة (۲۳ - ۲۱):

۲۱- «كان أربعة من زملائي يظنون أنّ ظاهرة مطر السمك كذب ولكن بعد رؤية تلك الصور صدقوها!»:

- (۱) چهار تا از دوستانم گمان می‌کردند که پدیده باران ماهی دروغ است ولی بعد از دیدن این عکس آن را باور کردند!
 (۲) چهار تا از هم‌کارانم گمان می‌کردند که پدیده باران ماهی دروغ است ولی پس از دیدن آن عکس‌ها آن را باور کردند!
 (۳) سه تا از هم‌کلاسی‌هایم گمان کردند که پدیده باران ماهی راست است ولی بعد از رؤیت آن عکس‌ها آن را تکذیب کردند!
 (۴) چهار تا از دوستان گمان می‌کنند که پدیده باران سنگ دروغ است ولی پس از دیدن آن عکس‌ها آن را باور کردند!



۲۲- «قد قالت لنا معلّمتنا مرّات: إِدْفَعن سَيِّئَةَ عَدُوِّكِنَّ بِأَلْتِي هِي أَحْسَنُ كَمَا أَمَرْنَا الْقُرْآنُ بِهَا!»:

- (۱) معلّم ما یکبار به ما گفت: بدی دشمنان تان را به گونه‌ای که بهتر است دفع کنید، زیرا قرآن ما را به آن امر کرده است!
- (۲) معلّم بارها خواهد گفت: بدی دشمن تان را به گونه‌ای که خوب است، دفع کردید همان‌گونه که قرآن ما را به آن امر می‌کند!
- (۳) معلّمان بارها به ما گفته‌اند: بدی‌های دشمنان تان را با احسان کردن پاسخ دهید، چرا که قرآن ما را به آن دستور داده است!
- (۴) معلّمان بارها به ما گفته است بدی دشمن تان را به گونه‌ای که بهتر است، دفع کنید، هم‌چنان که قرآن ما را به آن دستور داده است!

۲۳- عیّن الخطأ:

- (۱) یَحْتَفِلُ النَّاسُ بِهَذَا اللَّیْلِ شَهْرِيًّا! مردم هر ماه در این شب جشن می‌گیرند!
- (۲) تَرْجِمُ الْقِصَّةَ بِلُغَتِنَا مُسْتَعِينًا بِالْمَعْجَمِيْنَ! با یاری گرفتن از دو واژه‌نامه، داستان را به زبان ما برگردان!
- (۳) تَجَلَّى اِتِّحَادُ فَرِيقِنَا فِي سَبْعِ صُورًا! وحدت گروه ما در هفت شکل جلوه‌گر شد!
- (۴) بَسَطَتِ الْأُمُّ يَدِيهَا عَلَي طِفْلَتِهَا الْخَائِفَةِ! مادر دستان کودک ترسیده را گرفت!

■ عیّن المناسب في الجواب عن السؤالين التآليين (۲۴ و ۲۵):

۲۴- مَبْرُ الصَّحِيحِ فِي تَعْيِينِ بَابِ الْأَفْعَالِ:

- (۱) لَا تَنْتَظِرُوا: اِنْفَعَال (۲) اِسْتَلَمْتُمْ: اِسْتِفْعَال (۳) مَا تَعَرَّفَنْ: اِفْتِعَال (۴) سَتَّقَلِبِيْنَ: اِنْفَعَال

۲۵- مَبْرُ الصَّحِيحِ فِي تَعْيِينِ نَوْعِ الْأَفْعَالِ وَصِيغِهَا فِي الْعِبْرَةِ التَّالِيَةِ: «إِنَّ الْعُلَمَاءَ أَرْسَلُوا فَرِيقًا لَزِيَارَةِ الْمَكَانِ لِلتَّعَرُّفِ عَلَى الْأَسْمَاكِ الَّتِي تَتَسَاقَطُ عَلَى الْأَرْضِ!»

- (۱) مزيد ثلاثي من باب «إفعال» - جمع مذکر غائب / مزيد ثلاثي من باب «تفاعل» - مفرد مؤنث غائب
- (۲) مزيد ثلاثي من باب «إفعال» - جمع مذکر غائب / مزيد ثلاثي من باب «تفاعل» - مفرد مذکر غائب
- (۳) مجرد ثلاثي - جمع مذکر غائب / مزيد ثلاثي من باب «مفاعلة» - مفرد مذکر مخاطب
- (۴) مزيد ثلاثي من باب «تفعیل» - جمع مذکر مخاطب / مجرد ثلاثي - مفرد مؤنث مخاطب

اختیاری ۲

عربی زبان قرآن ۲ (سوالات ۲۶ تا ۳۰)

■ عیّن المناسب في الجواب للترجمة (۲۸ - ۲۶):

۲۶- «خُذِ الْقَوَاعِظَ الْقِيَمَةَ مِمَّنْ يُقَدِّمُهَا لَكَ تُرْشِدُ إِلَى الْهُدَى وَالْفَلَاحِ!»:

- (۱) پندهای ارزشمند را از هر که آن‌ها را به تو پیش‌کش می‌کند بگیر تا هدایت و رستگار شوی!
- (۲) پندهای ارزشمند را از کسی که آن‌ها را به تو تقدیم می‌کند بگیر تا به هدایت و رستگاری راهنمایی شوی!
- (۳) برای این‌که به هدایت و رستگاری راهنمایی شوی، پندهای با ارزش را از کسانی که آن‌ها را به تو تقدیم می‌کنند، بگیر!
- (۴) چنان‌چه پندهای ارزشمند را از کسی که آن‌ها را به تو پیش‌کش می‌کند بگیری، به هدایت و رستگاری راهنمایی می‌شوی!

۲۷- «هذه الآيات نماذج تربوية يهتدي بها كل من يقرأها و يعمل بها!»:

- (۱) این‌ها آیاتی با نمونه‌هایی پرورشی هستند، هر کس آن‌ها را بخواند و به آن‌ها عمل کند راهنمایی می‌گردد!
- (۲) در این آیات نمونه‌هایی پرورشی وجود دارد که اگر کسی آن‌ها را بخواند و به آن‌ها عمل کند راهنمایی می‌گردد!
- (۳) این آیات، نمونه‌هایی تربیتی هستند که هر کس آن‌ها را بخواند و بدان‌ها عمل کند به واسطه‌شان هدایت می‌گردد!
- (۴) نمونه‌های تربیتی که در این آیات وجود دارد هدایت‌بخش کسی است که آن‌ها را می‌خواند و به آن‌ها عمل می‌کند!

۲۸- عیّن الخطأ:

- (۱) الاهتمام بالرياضة و حسن التَّغذية أمران مهمّان في سلامة الإنسان! توجه به ورزش و تغذیه خوب دو امر مهم در سلامتی انسان هستند!
- (۲) لَا تَمْسُ فِي الْأَرْضِ مَرَحًا فَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُخْتَالِينَ! با ناز و خودپسندی در زمین راه نمی‌روی چون الله خودپسندان را دوست ندارد!
- (۳) إِنَّ الْمُؤْمِنَ مِنْ يَصْبِرْ عَلَى مَا أَصَابَهُ مِنَ الشَّدَائِدِ! مؤمن کسی است که بر آنچه از سختی‌ها بر وی وارد آمده، صبر می‌کند!
- (۴) تَعَلَّمُوا مِنَ الْمَهَارَاتِ وَ الْفُنُونِ مَا هُوَ أَنْفَعُ لَكُمْ! از مهارت‌ها و هنرها چیزی را یاد بگیرید که برای شما سودمندتر است!



The pollution of water is equally harmful. In the sea, pollution from oil is increasing and is killing large numbers of algae, fish, and birds. The whole ecological balance of the sea is being changed. The same problem exists in rivers. Industrial wastes have already made many rivers lifeless.

Conservationists believe that it is now necessary for man to limit the growth of technology in order to survive on earth.

37- According to the passage, man has changed his physical environment to

- 1) change the physical features of the earth
- 2) better his way of life
- 3) improve the environment
- 4) change the face of the planet

38- According to the passage, pollution of the air is partly caused by

- 1) thousands of tons of gases coming out of the exhausts of motor vehicles
- 2) the changes of the environment that technology has brought to man
- 3) the increasing amount of oil that has been produced
- 4) industrial wastes discharged into rivers

39- The ecological balance of the sea is lost when

- 1) people use a lot of natural resources
- 2) the ecological balance of rivers is lost
- 3) large numbers of algae, fish, and birds are killed
- 4) the production of marine oil is increased

40- Who would most probably disagree with conservationists?

- 1) animal lovers
- 2) ecologists
- 3) businesspeople
- 4) environmentalists



۴۱- تابع f به هر عدد حقیقی، ۳ برابر مربع همان عدد منهای ۲ را نسبت می‌دهد، f کدام تابع است؟

$$f(x) = 3(x-2)^2 \quad (۲)$$

$$f(x) = 3x^3 - 2 \quad (۱)$$

$$f(x) = (3x-2)^2 \quad (۴)$$

$$f(x) = 3x^2 - 2 \quad (۳)$$

۴۲- اگر $A = \{0, -1, 1, 2\}$ و $B = \{1, 2, 5\}$ به ترتیب دامنه و برد تابع f باشد، ضابطه جبری f کدام می‌تواند باشد؟

$$y = 3x + 1 \quad (۲)$$

$$y = 2x + 1 \quad (۱)$$

$$y = x^2 + 1 \quad (۴)$$

$$y = -3x - 1 \quad (۳)$$

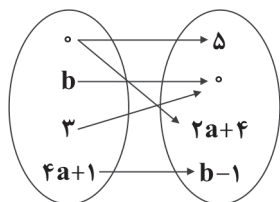
۴۳- اگر نمودار ون زیر مربوط به یک تابع باشد، مقدار b کدام است؟

$$\frac{1}{2} \quad (۱)$$

$$3 \quad (۲)$$

$$1 \quad (۳)$$

$$2 \quad (۴)$$



۴۴- اگر $f(x) = -2x^2 - 5x + a$ و $f(-1) = 8$ باشد، مقدار a کدام است؟

$$7 \quad (۴)$$

$$6 \quad (۳)$$

$$5 \quad (۲)$$

$$4 \quad (۱)$$

۴۵- در تابع $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ حاصل $f(\sqrt{2}-1) - f(0)$ کدام است؟

$$f(x) = -x^2 - 2x + 1$$

$$-2 \quad (۴)$$

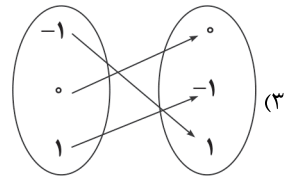
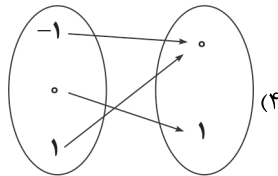
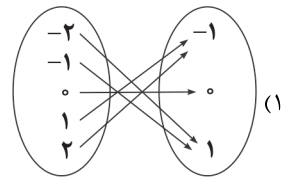
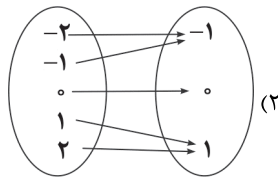
$$2 \quad (۳)$$

$$-1 \quad (۲)$$

$$1 \quad (۱)$$



۴۶- نمایش دیگر تابع $f = \{(x, y) | x^2 + y = 1, x \in \mathbb{Z}, -2 < x < 2\}$ کدام است؟



۴۷- اگر برد تابع $y = 2|x| - 3$ ، مجموعه $\{-2, 0, 3, 5\}$ باشد، دامنه آن حداکثر شامل چند عدد طبیعی است؟

۲ (۴)

۶ (۳)

۸ (۲)

۴ (۱)

۴۸- اگر رابطه‌ی بین دما برحسب درجه‌ی فارنهایت و درجه‌ی سانتی‌گراد به صورت $F = 1/8C + 32$ باشد، آن‌گاه $68^\circ F$ برابر با چند درجه‌ی سانتی‌گراد است؟

۲۰ (۴)

۱۰ (۳)

۱۵ (۲)

۵ (۱)

۴۹- در تابع خطی f داریم $f(1) = 7$ و $f(-2) = -2$ ، مقدار $f(-1)$ کدام است؟

۱ (۴)

-۱ (۳)

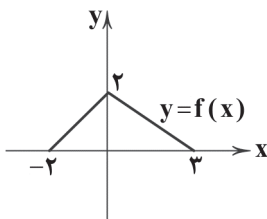
 $-\frac{5}{2}$ (۲) $\frac{5}{2}$ (۱)

۵۰- نمودار تابع f داده شده است. اگر $g(x) = \sqrt{3x-2}$ باشد، حاصل $\frac{2f(g(1))}{2+g(f(0))}$ کدام است؟

۱ (۱)

۲ (۲)

-۱ (۳)

 $\frac{1}{3}$ (۴)

توجه: داوطلب گرامی، لطفاً از بین سؤالات اختیاری ۱ (ریاضی و آمار ۱)، شماره ۵۱ تا ۵۵ و اختیاری ۲ (ریاضی و آمار ۲)، شماره ۵۶ تا ۶۰، فقط یک سری را به انتخاب خود پاسخ دهید.

اختیاری ۱

ریاضی و آمار (۱) (سؤالات ۵۱ تا ۵۵)

۵۱- اگر مجموعه‌ی $A = \{(3, 5), (a, -7), (3, a+1), (4, 2b+3)\}$ معرف یک تابع باشد، حاصل $a+b$ کدام است؟

-۱ (۴)

-۹ (۳)

۹ (۲)

۱ (۱)

۵۲- کدام رابطه‌ی زیر، معرف تابع نیست؟

 $y = |x| + 1$ (۴) $y^2 = x + 1$ (۳) $y = x^2 + 1$ (۲) $y = x + 1$ (۱)

۵۳- اگر $f = \{(0, -m), (0, m^2), (m, \frac{1}{p}), (-m, m), (-\frac{1}{p}, 0)\}$ باشد، دامنه‌ی آن کدام است؟

 $\{0, 1, -\frac{1}{p}\}$ (۴) $\{0, 1, -1, -\frac{1}{p}\}$ (۳) $\{0, 1, -1, \frac{1}{p}\}$ (۲) $\{0, -\frac{1}{p}\}$ (۱)

۵۴- اگر $f(x) = \sqrt{x^2 - 3x + 1}$ و $g(x) = \frac{x}{1-|x|}$ باشد، حاصل $3f(3) - 2g(-2)$ کدام است؟

 $\frac{2}{3}$ (۴)

۱ (۳)

-۱ (۲)

 $-\frac{2}{3}$ (۱)

۵۵- اگر $f(x) = |x^2 - 2x|$ و تابع خطی g به‌ازای چند مقدار از x به‌صورت جدول زیر نشان داده شده باشد، حاصل $f(-3) + g(-2)$ کدام است؟

x	۰	۱	۲	۳
$g(x)$	-۱	۱	۳	۵

-۲ (۲)

۱۰ (۱)

-۸ (۴)

۱۱ (۳)



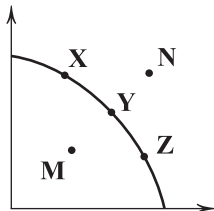
اختیاری ۲

ریاضی و آمار (۲) (سوالات ۵۶ تا ۶۰)

- ۵۶- کدام یک از گزینه‌های زیر، گزاره نیست؟
 (۱) افلاطون از مخالفین منطق ارسطویی بود.
 (۲) ریاضی سخت‌ترین درس دنیاست.
 (۳) هفته آینده کلاس تشکیل نمی‌شود.
 (۴) فرش‌ها را شستم.
- ۵۷- تعداد ردیف‌های مربوط به جدول ارزش‌گذاری n گزاره، ۴۸ تا بیش‌تر از تعداد ردیف‌های جدول ارزش‌گذاری m گزاره است. میانگین m و n کدام است؟
 (۱) ۴ (۲) ۴/۵ (۳) ۵ (۴) ۵/۵
- ۵۸- کدام گزینه نقیض گزاره‌ی زیر را به درستی بیان می‌کند؟
 «هوا ابری است و باران می‌بارد.»
 (۱) اگر هوا ابری باشد، آن‌گاه باران نمی‌بارد.
 (۲) هوا ابری نیست و باران نمی‌بارد.
 (۳) هوا ابری است و باران نمی‌بارد.
 (۴) هوا ابری نیست یا باران می‌بارد.
- ۵۹- اگر ارزش گزاره $r \Rightarrow (p \leftrightarrow q)$ به انتغای مقدم درست باشد، کدام گزینه دارای ارزش درست است؟
 (۱) $p \vee q$ (۲) $p \wedge q$ (۳) $p \Rightarrow r$ (۴) $q \Rightarrow p$
- ۶۰- چه تعداد از هم‌ارزی‌های زیر برقرار نیست؟
 الف) $p \leftrightarrow \sim p \equiv F$
 ب) $\sim (p \wedge q) \equiv \sim p \wedge \sim q$
 ج) $(p \vee \sim q) \wedge (p \vee q) \equiv q$
 د) $(p \Rightarrow p) \equiv T$
 ه) $(p \Rightarrow p) \equiv T$
 (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱



اقتصاد



سایت کنکور

- ۶۱- اگر کشوری در نقطه Z واقع شده باشد؛ آن‌گاه:
 الف) این نقطه کاراست یا ناکارا؟
 ب) حرکت به سمت کدام نقطه در شرایط موجود، ناممکن است؟
 (۱) الف: ناکارا ب: M
 (۲) الف: کارا ب: N
 (۳) الف: ناکارا ب: N
 (۴) الف: کارا ب: M
- ۶۲- روابط بنگاه‌ها و بازار محصولات شامل است.
 (۱) دریافت درآمد بنگاه‌ها از بازار محصولات و دادن کالا و خدمات به آن‌ها
 (۲) پرداخت درآمد خانوارها و دریافت منابع تولید از بازار
 (۳) خرید کالاها و خدمات آن و دریافت کالا و خدمات
 (۴) پرداخت‌های عوامل تولید به بازار و دریافت کالا و خدمات از آن
- ۶۳- کدام گزینه در ارتباط با بودجه درست است؟
 (۱) اگر دولت درآمدهایش بیشتر از هزینه‌هایش باشد، دچار کسری بودجه شده است.
 (۲) دولت‌ها برای نشان دادن برنامه‌های خود به سازمان‌های بین‌المللی از بودجه استفاده می‌کنند.
 (۳) دولت‌ها سعی می‌کنند با برنامه‌ریزی و تنظیم الگوی درآمد - هزینه از مزاد بودجه جلوگیری کنند.
 (۴) بودجه برنامه یک‌ساله دولت‌ها برای اداره کشور و مخارج آن با توجه به درآمدهای قابل کسب شدن است.
- ۶۴- مالیات‌های ذکرشده در کدام گزینه همگی غیرمستقیم هستند؟
 (۱) مالیات بر مشروبات غیرالکلی - مالیات بر ارث - مالیات بر حقوق کارگران - عوارض نوسازی شهری
 (۲) مالیات بر دخانیات - مالیات بر ارث - مالیات بر خودروی ژاپنی - عوارض خودرو
 (۳) مالیات بر سیگار - مالیات بر لاستیک خودرو - مالیات بر خودروی ژاپنی - عوارض نوسازی شهری
 (۴) مالیات بر دخانیات - مالیات بر لاستیک خودرو - مالیات بر حقوق کارگران - عوارض خودرو



۶۵- کدام گزینه پاسخ درست و کاملی به پرسش‌های زیر می‌دهد؟

(الف) در بازار کالا و خدمات، همان خانوارها و همان بنگاه‌ها هستند.

(ب) الگو نمایشی است.

(ج) در الگوی مرز امکانات تولید، اگر همه منابع را صرف تولید یک کالا کنیم؛ آن‌گاه

(۱) الف: تقاضاکنندگان - عرضه‌کنندگان ب: ساده از واقعیتی پیچیده ج: تولید کالای دیگر به صفر می‌رسد.

(۲) الف: عرضه‌کنندگان - تقاضاکنندگان ب: از موارد ساده زندگی ما ج: تولید کالای دیگر به صفر می‌رسد.

(۳) الف: تقاضاکنندگان - عرضه‌کنندگان ب: از موارد ساده زندگی ما ج: دچار کمبود منابع در کشور خواهیم شد.

(۴) الف: عرضه‌کنندگان - تقاضاکنندگان ب: ساده از واقعیتی پیچیده ج: دچار کمبود منابع در کشور خواهیم شد.

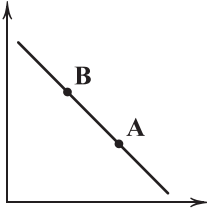
۶۶- در نمودار زیر که به اختصار با نشان داده می‌شود، علت حرکت از نقطه A به نقطه B است.

(۱) D - کاهش قیمت

(۲) D - افزایش قیمت

(۳) S - افزایش قیمت

(۴) S - کاهش قیمت



۶۷- اگر فرض شود که کارخانه‌ای با کاستن کارگر از بخش پرس و اضافه کردن به بخش بسته‌بندی بتواند، بدون کاستن از حجم پرس‌کاری به حجم

بسته‌بندی خود بیفزاید؛ آن‌گاه کدام گزینه در رابطه با این کارخانه نادرست است؟

(۱) این کارخانه با افزودن به منابع موجود توانسته به نقاط غیرقابل دستیابی برسد.

(۲) به علت مدیریت نادرست، این کارخانه در وضعیت ناکارایی قرار داشته است.

(۳) اگر حجم بسته‌بندی یا پرس‌کاری بیشتر از این نتواند بشود، کارخانه در وضعیت کارایی است.

(۴) با این کار مدیران توانسته‌اند از مرکز مبدأ مختصات در منحنی امکانات تولید دورتر شوند.

۶۸- شخصی ماهیانه ۱۸,۰۰۰,۰۰۰ تومان درآمد دارد. با توجه به جدول مالیاتی زیر:

۱	درآمدهای تا ۲,۰۰۰,۰۰۰	۵٪
۲	درآمدهای تا ۵,۰۰۰,۰۰۰	۸٪
۳	درآمدهای تا ۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۱٪
۴	درآمدهای تا ۱۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۴٪
۵	درآمدهای تا ۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۱۷٪
۶	بیشتر از ۱۴,۰۰۰,۰۰۰ تومان	۲۰٪

(الف) مانده خالص ماهیانه این فرد چقدر است؟

(ب) مالیات سالیانه پرداختی او چقدر است؟

(۱) الف: ۱۳,۶۰۰,۰۰۰ ب: ۵۲,۸۰۰,۰۰۰

(۲) الف: ۱۳,۶۰۰,۰۰۰ ب: ۴۳,۲۰۰,۰۰۰

(۳) الف: ۱۴,۴۰۰,۰۰۰ ب: ۵۲,۸۰۰,۰۰۰

(۴) الف: ۱۴,۴۰۰,۰۰۰ ب: ۴۳,۲۰۰,۰۰۰

۶۹- شرکتی سال گذشته ۵۰۰ کالا تولید کرده و به قیمت تعادلی به بازار عرضه کرده است. اگر ۲۰۰ عدد از این کالاها فروش نرفته باشد؛ کدام

گزینه علت این موضوع را به درستی معرفی کرده است؟

(۱) قیمت کالا برای تقاضاکنندگان بالاست، در نتیجه تمایل به خرید این کالاها کم است.

(۲) افزایش قیمت مواد اولیه بستنی موجب کاهش تقاضا برای این کالا شده است.

(۳) ممکن است به علت گرایش سلیقه مردم به کالاهای دیگر تقاضای آن کاهش پیدا کرده است.

(۴) احتمالاً قیمت کالاهای مکمل کاهش پیدا کرده است و در نتیجه مصرف این کالا کم شده است.

۷۰- کدام گزینه پاسخ درستی به پرسش‌های زیر می‌دهد؟

(الف) اثر کالاهای جایگزین بر تقاضای یک‌دیگر به چه صورت است؟

(ب) کدام یک از راه‌های اصلی تأمین منابع مالی مورد نیاز دولت نیست؟

(ج) مالیات بر چوبک‌های غذاخوری با چه هدفی بسته شده است؟

(۱) الف: با کاهش قیمت یکی، مصرف دیگری هم کاهش می‌یابد. ب: مالیات ج: افزایش درآمد

(۲) الف: با افزایش قیمت یکی، مصرف دیگری افزایش می‌یابد. ب: استقراض ج: کاهش فعالیت‌های نامطلوب

(۳) الف: با کاهش قیمت یکی، مصرف دیگری هم افزایش می‌یابد. ب: مالیات ج: کاهش فعالیت‌های نامطلوب

(۴) الف: با افزایش قیمت یکی، مصرف دیگری کاهش می‌یابد. ب: استقراض ج: افزایش درآمد



علوم و فنون ادبی



- ۷۱- فرمان‌ها و نامه‌های شاهان هخامنشی به چه خطی نگاشته شده است؟
 (۱) پهلوی (۲) اوستایی (۳) میخی (۴) معنی‌نگار
- ۷۲- در همه‌گزینه‌ها به نام برخی از بزرگان عرصه علمی یا ادبی کشور در قرن چهارم و نیمه اول قرن پنجم اشاره شده است، به جز
 (۱) رودکی سمرقندی - عنصری (۲) خاقانی شروانی - فردوسی توسی
 (۳) محمد بن زکریای رازی - ابوعلی سینا (۴) فردوسی توسی - رودکی سمرقندی
- ۷۳- کتاب «تاریخ الرسل و الملوک» از کیست؟
 (۱) ابومنصور المعمری (۲) ابوعلی بلعمی (۳) منصور بن نوح (۴) محمدبن جریر طبری
- ۷۴- در همه‌گزینه‌ها واج آرایبی با صامت «خ» محسوس است، به جز
 (۱) خواب بیداران ببستی وان‌گه از نقش خیال
 (۲) خون خور و خامش نشین که آن دل نازک
 (۳) به گوش هوش نیوش از من و به عشرت کوش
 (۴) خیال خال تو با خود به خاک خواهم برد
- ۷۵- در کدام گزینه آرایه «واژه‌آرایبی» به کار نرفته است؟
 (۱) آسایش دو گیتی تفسیر این دو حرف است
 (۲) خرامان بشد سوی آب روان
 (۳) دامن ز پای برگیر ای خوب‌روی خوش‌رو
 (۴) به خونم گر بیالاید دو دست نازنین شاید
- ۷۶- در همه‌واژه‌ها «هجای کشیده» وجود دارد، به جز
 (۱) زخم‌خورده (۲) آتش‌بار (۳) استانداری (۴) دل سوخته
- ۷۷- «نمودار هجایی» کدام مصراع نادرست است؟
 (۱) آن یکی گفتا خدایا از تو می‌خواهم فرج: U - U - U - U - U - U -
 (۲) بادبان برکشید باد صبا: U - U - U - U - U - U -
 (۳) سپهد چنین گفت با ماهرو: U - U - U - U - U - U -
 (۴) ملکا، مها، نگارا، صنما، بتا، بهارا: U - U - U - U - U - U -
- ۷۸- کدام گزینه از تکرار چهارباره «U - U - U - U» ساخته شده است؟
 (۱) گر پاسبان گوید که هی بر وی بریزم جام می
 (۲) روزگار است این که گه عزت دهد گه خوار دارد
 (۳) به سامانم نمی‌پرسی نمی‌دانم چه سر داری
 (۴) عجب نیست از گل که خندد به سروی
- ۷۹- کدام گزینه با بیت‌های زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد؟
 «چو دخلت نیست، خرج آهسته‌تر کن
 اگر باران به کوهستان نبارد
 (۱) روی کار دیگران و پشت کار من یکی است
 (۲) جزر و مدّ و دخل و خرج این نفس
 (۳) چو بند جسم نگشتی گشاد جان دیدی
 (۴) آن را که دخل و خرج برابر بود چو ماه
- که می‌گویند ملاحان سرودی
 به سالی دجله گردد خشک‌رودی»
 روز و شب در دیده شب‌زنده‌دار من یکی است
 از که باشد جز ز جان پرهوس؟
 که هر که تخم نکو کشت دخل بد ندرود
 رزقش همیشه می‌رسد از خوان آفتاب



۸۰- کدام گزینه با بیت زیر «تناسب مفهومی» کم‌تری دارد؟

- «گفت در پاسخ که ما را باک نیست
۱) «حافظا» ترک جهان گفتن طریق خوش‌دلی است
۲) هر که دارد در جهان دلبستگی
۳) دلم تعلق اگر با دهان تنگ تو دارد
۴) غلام همت آنم که زیر چرخ کبود
- عارفان را خانه آلا خاک نیست»
تا نپنداری که احوال جهان‌داران خوش است
کسی دهندش نعمت وارسستگی؟
روا بود که بگویم که دل به هیچ بیستم
ز هر چه رنگ تعلق پذیرد آزاد است

توجه: داوطلب گرامی، لطفاً از بین سوالات اختیاری ۱ (علوم و فنون ادبی (۱)، شماره ۸۱ تا ۸۵) و اختیاری ۲ (علوم و فنون ادبی (۲)، شماره ۸۶ تا ۹۰)، فقط یک سری را به انتخاب خود پاسخ دهید.

اختیاری ۱

علوم و فنون ادبی (۱) (سوالات ۸۱ تا ۸۵)

۸۱- در کدام گزینه به «مراحل سه‌گانه سیر زبان فارسی» اشاره شده است؟

- ۱) فارسی دری، فارسی میانه، فارسی عامیانه
۲) فارسی باستان، فارسی پهلوی، فارسی عامیانه
۳) فارسی پهلوی، فارسی دری، فارسی نو
۴) فارسی باستان، فارسی میانه، فارسی نو

۸۲- در کدام گزینه «واج آرایی» در مقایسه با سایر ابیات، برجسته نیست؟

- ۱) به کوی میکده یارب سحر چه مشغله بود؟
۲) بیا و کشتی ما در شط شراب انداز
۳) از عشق تو من کشته شمشیر شوم
۴) هر دو عالم قیمت خود گفته‌ای
- که جوش شاهد و ساقی و شمع و مشعله بود
خروش و ولوله در جان شیخ و شاب انداز
بی دردم اگر ز خواهشت سیر شوم
نرخ بالا کن که ارزانی هنوز

۸۳- در کدام گزینه به «الگوی هجایی» بیت زیر اشاره شده است؟

- «از خستگان دل می‌برد لیکن نمی‌دارد نگه
۱) - U - - - U - - - U - - - U - - -
سهل است دل بردن ولی باید که دل‌داری کند»
۲) - U U - - U U - - U U - - U U - -
۳) - - U U - U - U - - U U - U - U - -
۴) - - U - - U U - - U U - - U U - -

۸۴- واژگان کدام گزینه به ترتیب، با واژگان «سرکش - خنده‌دار - سنگین‌دل - آتشین» هم‌وزن‌اند؟

- ۱) جاری - جانباز - انسانی - پنجره
۲) ایمان - ترسناک - خشکیده - باغبان
۳) پنهان - خاکریز - بینایی - داستان
۴) تنها - جان‌گداز - دستیار - دادیار

۸۵- مفهوم کدام گزینه به مفهوم بیت زیر نزدیک‌تر است؟

- «در حقیقت یار یک‌دل، کیمیاست
۱) ندانند به‌جز ذات پروردگزار
۲) تکلف گر نباشد خوش توان زیست
۳) رو کسی جو که تو را او هست دوست
۴) مهربانی کن که مرد مهربان
- چون صدف، کمیاب و چون ذر، پُر بهاست»
که فردا چه بازی کند روزگار؟
تعلق گر نباشد خوش توان مُرد
دوست بهر دوست لاشک خیرجوست
دارد از اصل جـوانمردی نشـان

اختیاری ۲

علوم و فنون ادبی (۲) (سوالات ۸۶ تا ۹۰)

۸۶- عبارت زیر موضوع اثر کدام شخصیت ادبی است؟

«این کتاب، تاریخ پیامبران، خلفای چهارگانه، خلفای بنی‌عبّاس و تاریخ ایران را تا سال ۷۳۰ ه. ق. در بر می‌گیرد.»

- ۱) حمدالله مستوفی
۲) عبید زاکانی
۳) دولت‌شاه سمرقندی
۴) رشیدالدین فضل‌الله



- ۸۷- در همه گزینه‌ها به نمونه‌های نثر طنزآمیز عبید زاکانی اشاره شده است، به جز
 (۱) رساله دلگشا (۲) اخلاق‌الاشراف (۳) موش و گربه (۴) صدپند
- ۸۸- ابیات زیر درباره رویدادهای چه سالی سروده شده است؟
 «کس نیست که تا بر وطن خود گرید
 دی بر سر مرده‌ای دو صد شیون بود»
 (۱) ۶۱۳ ه. ق (۲) ۶۲۵ ه. ق (۳) ۶۳۳ ه. ق (۴) ۶۳۵ ه. ق
- ۸۹- هجاهای مصراع «جانان منی جان منی جان به فدایت» در کدام گزینه آمده است؟
 (۱) -- U - U ---- U - U -- (۲) -- U - U - U U --
 (۳) -- U U -- U U -- U U -- (۴) --- U U ---- U U --
- ۹۰- امتداد و تعداد هجاهای کدام گزینه با مصراع «چو دانا بمیرد در آغوش غم» یکسان است؟
 (۱) چو خواهی که یابی ز هر بد را (۲) از جدایی‌ها شکایت می‌کند
 (۳) بگفتم راز پیش از آشکارا (۴) بر سوخته مرهمی نهادی



- ۹۱- اگر بین دو مفهوم «الف» و «ب» رابطه عموم و خصوص من وجه برقرار باشد و بین دو مفهوم «ب» و «ج» رابطه عموم و خصوص مطلق برقرار باشد، بین «ج» و «الف» کدام رابطه نمی‌تواند وجود داشته باشد؟
 (۱) تساوی (۲) تباین
 (۳) عموم و خصوص مطلق (۴) عموم و خصوص من وجه
- ۹۲- هر تعریف درستی لزوماً نیست.
 (۱) واضح (۲) مانع (۳) دوری (۴) جامع
- ۹۳- در تعریف مفهومی، بین «مفهوم مجهول» و «مفهوم خاص» چه نسبتی برقرار است؟
 (۱) تساوی (۲) تباین
 (۳) عموم و خصوص مطلق (۴) عموم و خصوص من وجه
- ۹۴- تعریف انسان به «حیوان متفکر» تعریفی است
 (۱) جامع و مانع (۲) نه جامع و نه مانع (۳) فقط جامع (۴) فقط مانع
- ۹۵- کدام گزینه در خصوص طبقه‌بندی انواع مفاهیم در منطق صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) مصادیق بیشتر در سایر علوم بررسی می‌شوند و منطق با مفاهیم سر و کار بیشتری دارد.
 (۲) مفاهیم در اولین طبقه‌بندی به دو بخش کلی و جزئی تقسیم می‌شوند.
 (۳) مفاهیم براساس مصادیقشان طبقه‌بندی می‌شوند.
 (۴) برخی از آن‌ها قابلیت انطباق بر بی‌نهایت واقعیت خارجی را دارند.
- ۹۶- کدام گزینه درباره مفهومی که محل تقسیم قرار می‌گیرد، صحیح است؟
 (۱) باید عام‌تر از زیرمجموعه‌های خود باشد. (۲) نسبت بین آن و زیرمجموعه‌هایش باید تساوی باشد.
 (۳) می‌تواند یک اسم جزئی و خاص باشد. (۴) تقسیم آن با توجه به وجوه اشتراک صورت می‌گیرد.
- ۹۷- اگر در تعریف عبارتی به ترتیب از «فرهنگ لغت»، «مفهوم عام»، «تصویر» و «دسته‌بندی» استفاده کنیم، نام کدام تعریف برای آن مناسب است؟
 (۱) لغوی - مفهومی - تعریف از طریق ذکر مصادیق - مفهومی
 (۲) مفهومی - مفهومی - تعریف از طریق ذکر مصادیق - مفهومی
 (۳) لغوی - مفهومی - تعریف از طریق ذکر مصادیق - تعریف از طریق ذکر مصادیق
 (۴) لغوی - مفهومی - تعریف از طریق ذکر مصادیق - لغوی



۹۸- کدام گزینه به ترتیب تعریف «جامع و مانع» و تعریف «جامع و نه مانع» را نشان می‌دهد؟



۹۹- کدام یک از ایرادهای تعریف سبب به اشتباه افتادن مخاطب می‌شود؟

- (۱) مانع نبودن
(۲) واضح نبودن
(۳) دوری بودن
(۴) جامع نبودن

۱۰۰- کدام گزینه با توجه کلمات زیر، موارد کلی و جزئی را به ترتیب درست مشخص کرده است؟

«خیابان امام خمینی - نخستین پادشاه ساسانیان - نماز شب - نیکولا تسلا - خیابان‌های اصلی سمنان - کهکشان راه شیری»

- (۱) کلی - کلی - جزئی - جزئی - کلی - کلی
(۲) جزئی - کلی - جزئی - کلی - جزئی - جزئی
(۳) جزئی - کلی - کلی - جزئی - جزئی - جزئی
(۴) کلی - جزئی - جزئی - جزئی - کلی - کلی

توجه: داوطلب گرامی، لطفاً از بین سوالات انتخابی ۱ (فلسفه ۱)، شماره ۱۰۱ تا ۱۰۵ و انتخابی ۲ (روان‌شناسی، شماره ۱۰۶ تا ۱۱۰)، فقط یک سری را به انتخاب خود پاسخ دهید.



انتخابی ۱
DriQ.com

فلسفه



۱۰۱- کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

- (۱) تفکر، واسطه رسیدن انسان از مجهولات به معلومات است.
(۲) تفکر، انسان را از پرسش‌ها به پاسخ‌ها همراهی می‌کند.
(۳) انسان با استفاده از قوه عقل خود، پاسخ سوالات را می‌یابد.
(۴) تفکر، مستقیماً در یافتن پاسخ‌ها نقش ندارد، بلکه نقش واسطه دارد.

۱۰۲- به ترتیب در کدام گزینه جاهای خالی به درستی تکمیل شده‌اند؟

- (الف) رواج واژه فلسفه در زمان بود.
(ب) مبدع احتمالی واژه فلسفه، بود.

(ج) تلاش‌های بشر برای پاسخ قانونمند به برخی سوالات اساسی، موجب شد.

- (۱) سقراط - فیثاغورس - رشد علوم
(۲) سقراط - سقراط - ظهور فلسفه
(۳) سقراط - فیثاغورس - ظهور فلسفه
(۴) فیثاغورس - سقراط - رشد علوم

۱۰۳- کدام گزینه در خصوص نام‌گذاری علوم، صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) نام‌گذاری علوم، گاهی براساس روش آن علم صورت می‌پذیرد.
(۲) نامی که بر علم خاصی نهاده می‌شود، حاکی از نوع فعالیت و هدف آن علم است.
(۳) بی‌شمار نام برای علوم وجود دارد و این نام‌گذاری تا ابد ادامه دارد.
(۴) نام‌گذاری علوم، کاری به فلسفه ندارد و از حیطة آن خارج است.

۱۰۴- کدام گزینه در خصوص فلسفه مضاف صحیح است؟

- (۱) هر موضوع بااهمیتی که توجه مردم را به خود جلب کرده، فلسفه‌ای پیدا کرده است.
(۲) در مرحله بعد از علم خاص قرار می‌گیرد.
(۳) برای برخی از رشته‌های علمی نمی‌توان فلسفه مضاف فرض کرد.
(۴) با تأمل فیلسوفانه در مورد هر یک از دانش‌های بشری، فلسفه آن دانش شکل می‌گیرد.



۱۰۵- کدام گزینه دربارهٔ افرادی که در سیاست معتقد به لیبرالیسم هستند، صحیح نی باشد؟

- (۱) به دنبال تأمین آزادی‌های فردی هستند.
- (۲) منشأ اثر بودن جامعه را قبول ندارند.
- (۳) جامعه را به نحوی می‌دانند که تحقق عینی دارد.
- (۴) مصلحت افراد را بر جامعه مقدم می‌دانند.



۱۰۶- در عبارت «بررسی رابطهٔ خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر ۱۲ تا ۱۴ سالهٔ شهرستان کاشمر»، چند متغیر نیازمند تعریف عملیاتی هستند؟

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۵ (۴) ۴

۱۰۷- در کدام گزینه، سلسله‌مراتب بیان‌های علمی از آخر به اول، صحیح ترسیم شده است؟

- (۱) مسئله < اصول < فرضیه < نظریه
- (۲) نظریه < فرضیه < اصول < مسئله
- (۳) مسئله < فرضیه < نظریه < اصول
- (۴) نظریه < اصول < فرضیه < مسئله

۱۰۸- این موضوع که زهرا در بین اسباب‌بازی‌های مختلف، فقط عروسک‌های بزرگ را مناسب می‌داند و آن‌ها را انتخاب می‌کند، نشان‌دهندهٔ کدام جنبهٔ رشدی او است؟

- (۱) جسمانی (۲) شناختی (۳) هیجانی (۴) اجتماعی

۱۰۹- حدود سنی ۴۰ تا ۶۵ سالگی چه نامیده می‌شود و نوپایی چه دامنهٔ سنی‌ای را دربر می‌گیرد؟

- (۱) بزرگسالی دوم - ۱ تا ۳ سالگی
- (۲) بزرگسالی اول - ۲ تا ۵ سالگی
- (۳) بزرگسالی دوم - ۲ تا ۵ سالگی
- (۴) بزرگسالی اول - ۱ تا ۳ سالگی

۱۱۰- کدام گزینه به ترتیب به هیجان‌های «ساده»، «مربک»، «ساده» و «مربک» اشاره کرده است؟

- (۱) سپاسگزاری - ترس - ترحم - خشم
- (۲) محبت - ترحم - ترس - احساس پشیمانی
- (۳) خشم - ترس - احساس پشیمانی - سپاسگزاری
- (۴) سپاسگزاری - ترحم - محبت - خشم



دفترچه شماره ۲

آزمون شماره ۳

جمعه ۱۴/۰۵/۱۴۰۱

آزمون‌های سراسر کاج

گزینه‌دو سورا انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

پاسخ‌های تشریحی

پایه یازدهم انسانی

دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤالاتی که باید پاسخ دهید: ۹۰	مدت پاسخگویی: ۹۵ دقیقه

عناوین مواد امتحانی آزمون گروه آزمایشی علوم انسانی، تعداد سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت پاسخگویی
			از	تا	
۱	فارسی ۱	۱۰	۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۲	عربی زبان قرآن ۱	۱۰	۱۱	۲۰	۱۵ دقیقه
	عربی زبان قرآن ۱	۵	۲۱	۲۵	
	عربی زبان قرآن ۲	۵	۲۶	۳۰	
۳	انگلیسی ۱	۱۰	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۴	ریاضی و آمار ۱	۱۰	۴۱	۵۰	۲۰ دقیقه
	ریاضی و آمار ۱	۵	۵۱	۵۵	
	ریاضی و آمار ۲	۵	۵۶	۶۰	
۵	اقتصاد	۱۰	۶۱	۷۰	۱۰ دقیقه
۶	علوم و فنون ادبی ۱	۱۰	۷۱	۸۰	۱۵ دقیقه
	علوم و فنون ادبی ۱	۵	۸۱	۸۵	
	علوم و فنون ادبی ۲	۵	۸۶	۹۰	
۷	منطق	۱۰	۹۱	۱۰۰	۱۰ دقیقه
۸	فلسفه ۱	۵	۱۰۱	۱۰۵	۵ دقیقه
	روان‌شناسی	۵	۱۰۶	۱۱۰	



زبان عربی

■ گزینه درست را در جواب برای ترجمه یا مفهوم یا گفت‌وگو مشخص کن (۱۵ - ۱۱):

۱۱ ۴ ترجمه کلمات مهم: الأربعاء: چهارشنبه [ردگزینه‌های (۲) و (۳)]
کانت ... تتساقط: پی‌درپی ... می‌افتاد؛ هرگاه فعل مضارع پس از «کان» و مشتقات آن باید، معنای «ماضی استمراری» می‌دهد. [ردگزینه‌های (۱) و (۳)]
هُنا: این‌جا [ردگزینه‌های (۱) و (۳)]
أخذت: برداشتم؛ فعل ماضی است. [ردگزینه (۳)]
خمسة: پنج [ردگزینه‌های (۲) و (۳)]

۱۲ ۱ ترجمه کلمات مهم: ما نئس: ناامید نشدند، ناامید نشده‌اند؛ فعل ماضی منفی است. [ردگزینه‌های (۲) و (۳)]
معرفة: شناخت [ردگزینه (۴)]
تلك: آن [ردگزینه (۲)]

سیرسلون: خواهند فرستاد؛ فعل مستقبل است. [ردگزینه‌های (۲) و (۴)]
محیط قریب منه: اقیانوس نزدیک آن [ردگزینه‌های (۲) و (۳)]

۱۳ ۳ ترجمه کلمات مهم: حاسوباً: رایانه / الرّياضة: ورزش
ترجمه درست عبارت: پدرش برای موفقیت او در ورزش یک رایانه خریده است.
۱۴ ۴ ترجمه عبارت سؤال: «گفت: من می‌دانم آن چه را که شما نمی‌دانید.»

مفهوم: «شما ظاهر امر را می‌بینید و از باطن آن خبری ندارید، ولی من به همه رازهای آن آگاهم!» این مفهوم به گزینه (۴) نزدیک‌تر است.

۱۵ ۳ ترجمه عبارت سؤال: «این کتاب، چیست؟»
ترجمه گزینه‌ها:

- ۱) کتابی درباره رازهای ستارگان است.
- ۲) کتاب نیست؛ بلکه دفتر خاطرات است.
- ۳) بله؛ من نویسنده‌ای ماهر هستم.
- ۴) مجموعه‌ای از مقاله‌های علمی است.

■ گزینه مناسب را در پاسخ به سوالات زیر مشخص کن (۲۰ - ۱۶):

۱۶ ۴ فعل ماضی ← فعل امر / جمع مذکر غائب ← جمع مذکر مخاطب؛ «انتبهوا: آگاه باشید» فعل امر از «تنتبهون» است.

۱۷ ۳ افعال ← افتعال از ریشه «نفع» (انتفاع)

۱۸ ۱ «قد انقطع: قطع شده است» فعلی لازم است و به مفعول نیاز ندارد، لذا جمله بدون مفعول است.
ترجمه: در اتاق پنجم از این هتل، جریان برق قطع شده است.

بررسی و ترجمه سایر گزینه‌ها:

۲) «جواباً» مفعول است.
ترجمه: آیا دانشمندان تاکنون پاسخی را برای آن پدیده نیافته‌اند؟!
۳) «سرعة» مفعول است.

ترجمه: هنگامی که گردباد سرعتش را از دست داد، ماهی‌ها پی‌درپی افتادند.
۴) ضمیر «نا» مفعول است.

ترجمه: قرآن ما را به وحدت و تقوا دستور می‌دهد.

۱۹ ۱ فعل‌های لازم: «وقفت: ایستاد»، «فرغت: خالی شد» ← ۲ عدد (اثان)

فعل‌های متعدی: «أنزل: پیاده کردند»، «ملاً: پر کرد»

۲۰ ۳ «لا يجوز» فعل مضارع در صیغه «مفرد مذکر غایب»؛ (ثلاثی مجرد) به معنای «جایز نیست» است.
«لا تنتفع» فعل مضارع در صیغه «متکلم مع‌الغیر» از باب «افتعال: انتفاع»؛ (ثلاثی مزید) به معنای «سود نمی‌بریم» است.

فارسی

۱ ۴ معنی درست واژه‌ها:

بیشه: جنگل کوچک، نيزار / غنا: سرود، نغمه، آوازخوانی، دستگاه موسیقی (غنا: توانمندی مالی) / سودایی: عاشق، شیفته، شیدا / قیاس کردن: حدس و تخمین زدن، برآورد کردن

۲ ۳ بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) فراغ: آسایش و آرامش، آسودگی (فراق: دوری)

۲) نقض: شکستن، شکستن عهد و پیمان (نغز: دلکش)

۴) عداوت: دشمنی

۳ ۱ تشبیه: جواب معشوق به شکر

حسن آمیزی: جواب تلخ / [جواب] شیرین

تناقض: این‌که جواب تلخ معشوق از شکر شیرین‌تر باشد.

استعاره: کام جان (اضافه استعاری)

ایهام تناسب: شور: ۱- هیجان (معنی موجود در بیت) ۲- نوعی مزه (تناسب با شیرین و تلخ)

۴ ۳ تضاد (بیت «ه»): دشمن ≠ دوست

استعاره (بیت «د»): آستانه عشق (اضافه استعاری) / سر نیاز (به تصوّر طراح کنکور، اضافه استعاری)

تشبیه (بیت «ج»): باد فتنه (اضافه تشبیهی) / چراغ چشم (اضافه تشبیهی)

ایهام (بیت «ب»): قلب: ۱- تقلبی ۲- دل

جناس ناقص (بیت «الف»): جلال، جمال

۵ ۲ در گزینه (۲) ضمیر متصل «م» نقش مفعولی دارد و در سایر گزینه‌ها نقش مضاف‌البیّه.

مگر زالودگی‌ها پاک سازد گریه تاکم (مرا): مفعول

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) سینه چاکم (من): مضاف‌البیه

۳) جان بی‌باکم (من): مضاف‌البیه

۴) دیده پاکم (من): مضاف‌البیه

۶ ۲ مفهوم گزینه (۲): توصیه به خوش‌باشی

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: تحمّل ناملایمات در راه عشق

۷ ۲ مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۲): صبر کلید کام‌یابی است.

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۱) تقابل عشق و صبر ۳) تقابل عشق و صبر

۴) تلخی صبر به کام‌یابی نمی‌آورد.

۸ ۴ مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۴): ضرورت سازگاری و مدارا با دشمنان / بدی را با نیکی پاسخ دادن

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) تقابل عشق و عقل ۲) تقابل عشق و صبر

۳) تقابل عشق و زهد

۹ ۳ مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۳): هر کسی محرم راز عشق نیست.

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۱) گذازندگی عشق / فراوانی دل‌دادگان معشوق

۲ و ۴) گذازندگی عشق

۱۰ ۲ مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۲): ناپایداری دنیا

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۱) پیامبران در پی امور آخرت و افراد نادان در پی دنیا هستند.

۳) بی‌خبری ظاهر از باطن

۴) بی‌سروسامانی عاشقان / تقابل عشق و عقل

**اشباهات بارز سایر گزینه‌ها:**

(۱) «هذه الآيات» نادرست ترجمه شده است، «با» اضافی است، «بها»ی اول ترجمه نشده است.

(۲) «در این» نادرست است، «اگر» معادلی در عبارت عربی ندارد.

(۴) «نمونه‌های تربیتی که در این آیات» با عبارت هم‌خوانی ندارد، «هدایت‌بخش» نادرست است. (فعل به صورت اسم ترجمه نمی‌شود).

۲۸ ۲ در این گزینه «لا تَمْشِ» فعل نهی است ← «راه نرو»
گزینه صحیح را در جواب به دو سؤال آمده مشخص کن (۲۹ و ۳۰):

۲۹ ۲ دو کلمه «خیر» و «شر» اگر «ال» بگیرند یا صفت ساده‌اند یا مصدر و در این مورد غالباً اسم تفضیل حساب نمی‌شوند. البته بهترین راه برای تشخیص، ترجمه است.

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) کار بدت منجر به این نتیجه‌شده؛ پس آن را به سرعت اصلاح کن.

(۲) از بدترین کارهایی که انسان انجام می‌دهد، اذیت کردن مردم با زبانش است.

(۳) بدی، جنبه‌هایی منفی در تفکر و رفتارهای انسان‌هاست.

(۴) عاقل کسی است که بهترین از میان دو بد را بشناسد.

بررسی گزینه‌ها: ۳۰ ۴

(۱) گاهی اسم مکان به شکل «مفال» می‌آید: «المطار: فرودگاه»

(۲) «مشرق» در این گزینه به مکان اشاره دارد: «مشرق الأرض: شرق زمین»

(۳) «مکان: جا، مکان» اسم مکان است.

(۴) «موعِد» در این گزینه بر زمان دلالت دارد: «مَوعِد العشاء: زمان شام»

زبان انگلیسی

۳۱ ۳ احتمالاً تیتان جالب‌ترین محل در منظومه‌ی شمسی به منظور جست‌وجو برای حیات است. آن غنی از مولکول‌های آلی است، ولی خیلی سرد [است] و اصلاً آب مایع ندارد.

توضیح: طبق مفهوم جمله و با توجه به این‌که در این تست، قمر تیتان از نظر جست‌وجو برای حیات، به عنوان جالب‌ترین مکان در منظومه‌ی شمسی مورد اشاره قرار گرفته است، در جای خالی به صفت عالی (در این مورد "the most interesting") نیاز داریم.

دقت کنید: در زبان انگلیسی صفت پیش از اسم (در این مورد "place") قرار می‌گیرد.

۳۲ ۱ آثار منفی تماشای بیش از حد تلویزیون بدتر از چیزی است [که] شما احتمالاً فکر می‌کنید.

توضیح: با توجه به این‌که در این تست، در مورد واقعیت مربوط به آثار مخرب تماشای بیش از حد تلویزیون و ذهنیت مخاطب جمله مقایسه انجام شده است، در جای خالی به صفت تفضیلی (در این مورد "worse than") نیاز داریم.

۳۳ ۱ دیگر این نوع رفتار را نخواهم پذیرفت. منظوم روشن است؟

(۱) واضح؛ روشن
(۲) درست؛ صحیح
(۳) رایج؛ مشترک
(۴) طبیعی؛ ذاتی

۳۴ ۲ داشتن خواب کافی هر شب یکی از آسان‌ترین و مؤثرترین روش‌های بهبود زندگی روزمره‌تان است.

(۱) نهایی، پایانی
(۲) روزانه، روزمره
(۳) آسان، ساده
(۴) زنده، در قید حیات

۳۵ ۳ گلبول‌های قرمز خون اکسیژن را در سرتاسر بدن حمل می‌کنند تا تنفس رخ دهد در حالی‌که گلبول‌های سفید خون از بدن در برابر عفونت‌ها و ویروس‌ها دفاع می‌کنند.

(۱) جمع کردن، جمع‌آوری کردن؛ وصول کردن
(۲) افزایش دادن؛ افزایش یافتن
(۳) دفاع کردن از
(۴) تخریب کردن، ویران کردن

صحیح‌ترین و دقیق‌ترین گزینه در جواب برای ترجمه را مشخص کن (۲۳ - ۲۱):

۲۱ ۲ ترجمه کلمات مهم: کان ... یظنون: ... گمان می‌کردند؛ ترکیب «کان + فعل مضارع» به صورت «ماضی استمراری» ترجمه می‌شود. [رد گزینه‌های (۳) و (۴)]

أربعة: چهار (تا) [رد گزینه (۳)]
زملائی: هم‌کلاسی‌هایم، هم‌کارانم؛ ضمیر «ی» باید ترجمه شود. [رد گزینه‌های (۱) و (۴)]

السّمك: ماهی [رد گزینه (۴)]
كذب: دروغ [رد گزینه (۳)]

تلك الصور: آن عکس‌ها؛ «الصور» جمع است. [رد گزینه (۱)]
صدقوها: آن را باور کردند [رد گزینه (۳)]

۲۲ ۴ ترجمه کلمات مهم:

قد قالت: گفته است؛ فعل ماضی نقلی است. [رد سایر گزینه‌ها]
معلمتنا: معلم ما؛ «معلمة» مفرد است و ضمیر «نا» باید ترجمه شود. [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

مّرات: بارها؛ جمع است. [رد گزینه (۱)]

إدفعن: دفع کنید؛ فعل امر است. [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

سبّئة: بدی؛ مفرد است. [رد گزینه (۳)]

عدوکن: دشمن‌تان؛ «عدو» مفرد است. [رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

بأنتي هي أحسن: به گونه‌ای که بهتر است [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

كما: همان‌گونه که، هم‌چنان که [رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

أمرنا: ما را دستور داد، دستور داده است؛ «أمر» فعل ماضی است. [رد گزینه (۲)]

۲۳ ۴ بسّطت: گستراند / پدیدها؛ دستانش / طفلتها الخائفة: کودک ترسیده‌اش

ترجمه عبارت: مادر دستانش را بر کودک ترسیده‌اش گستراند.

گزینه مناسب را در پاسخ به دو سؤال زیر مشخص کن (۲۴ و ۲۵):

۲۴ ۴ «سَتَقَلِّبِينَ» از ریشه «قلب»، فعل مستقبل در صیغه «مفرد مؤنث مخاطب» از باب انفعال (انقلاب) است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) افتعال (انتظار)

(۳) تَفَعَّل (تعرّف)

۲۵ ۱ «أرسلوا» فعل ماضی از ریشه «ر س ل» در صیغه «جمع مذکر غائب» از باب «إفعال» (إرسال)؛ و «تساقط» فعل مضارع از ریشه «س ق ط»

در صیغه «مفرد مؤنث غائب» از باب «تفاعل» (تساقط) است.

گزینه صحیح را در ترجمه مشخص کن (۲۸ - ۲۶):

۲۶ ۲ ترجمه کلمات مهم: حُدْ: بگیر، برگیر / المواعظ القيّمة: پندهای ارزشمند / مِمَّن يُقَدِّمُهَا: از کسی که آن‌ها را به تو تقدیم می‌کند / تُؤشِدْ: راهنمایی شوی

اشباهات بارز سایر گزینه‌ها:

(۱) «كَلَّ مَنْ: هر که»، «هدایت و رستگار شوی» به صورت فعلی نادرست است.

(۳) «برای این‌که» معادلی در عبارت ندارد، در ضمن ساختار ترجمه با عبارت عربی مطابقت نمی‌کند، «مَنْ» در «مِمَّن» با توجه به مفرد بودن فعل بعد از خودش، باید مفرد ترجمه شود؛ کسی که ... ، تقدیم می‌کند (→ تقدیم می‌کند)

(۴) «چنان‌چه» معادل «إِنْ» است که در عبارت نیست، «حُدْ: بگیر» فعل امر است.

۲۷ ۳ ترجمه کلمات مهم: هذه الآيات: این آیات / نماذج تروية: نمونه‌هایی (تربیتی) پرورشی هستند که / يَهْتدي بها: به واسطه آن‌ها راهنمایی (هدایت) می‌گردد / كلّ من: هر کس که



۴۲ بررسی گزینه‌ها:

$$۱) y = 2x + 1: f(-1) = -1 \notin B \quad \times$$

$$۲) y = 2x + 1: f(-1) = -2 + 1 = -1 \notin B \quad \times$$

$$۳) y = -2x - 1: f(0) = 0 - 1 = -1 \notin B \quad \times$$

$$۴) y = x^2 + 1 \xrightarrow{A = \{0, -1, 1, 2\}} B = \{1, 2, 5\} \quad \checkmark$$

۴۳

$$(0, 5), (0, 2a + 4) \xrightarrow{\text{تعریف تابع}} 2a + 4 = 5 \Rightarrow 2a = 1 \Rightarrow a = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow 4a + 1 = 4\left(\frac{1}{2}\right) + 1 = 3$$

بنابراین داریم:

$$(3, 0), (4a + 1, b - 1) \xrightarrow{\text{تعریف تابع}} b - 1 = 0 \Rightarrow b = 1$$

۴۴

$$f(x) = -2x^2 - 5x + a \xrightarrow{f(-1) = 8} 8 = -2(-1)^2 - 5(-1) + a$$

$$\Rightarrow 8 = -2(1) + 5 + a \Rightarrow 8 = -2 + 5 + a \Rightarrow 8 = 3 + a$$

$$\Rightarrow 8 - 3 = a \Rightarrow a = 5$$

۴۵

$$f(x) = -x^2 - 2x + 1$$

$$f(\sqrt{2} - 1) = -(\sqrt{2} - 1)^2 - 2(\sqrt{2} - 1) + 1$$

$$= -(2 - 2\sqrt{2} + 1) - 2\sqrt{2} + 2 + 1$$

$$= -2 + 2\sqrt{2} - 1 - 2\sqrt{2} + 3 = 0$$

$$f(0) = -(0)^2 - 2(0) + 1 = 1$$

و در نهایت:

$$f(\sqrt{2} - 1) - f(0) = 0 - 1 = -1$$

$$۴۶ \quad \text{در تابع } f \text{ می‌دانیم } -2 < x < 2 \text{ و } x \text{ عددی صحیح است،}$$

یعنی x متعلق به مجموعه‌ی A به صورت $A = \{-1, 0, 1\}$ است:

$$x = -1 \Rightarrow (-1)^2 + y = 1 \Rightarrow y = 1 - 1 = 0$$

$$x = 0 \Rightarrow (0)^2 + y = 1 \Rightarrow y = 1$$

$$x = 1 \Rightarrow (1)^2 + y = 1 \Rightarrow y = 1 - 1 = 0$$



$$۴۷ \quad \text{مقادیر برد را به جای } y \text{ قرار داده و } x \text{ های متناظر آن‌ها را}$$

به‌دست می‌آوریم:

$$y = -2 \Rightarrow -2 = 2|x| - 3 \Rightarrow 2|x| = 1 \Rightarrow |x| = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \pm \frac{1}{2}$$

$$y = 0 \Rightarrow 0 = 2|x| - 3 \Rightarrow 2|x| = 3 \Rightarrow |x| = \frac{3}{2} \Rightarrow x = \pm \frac{3}{2}$$

$$y = 3 \Rightarrow 3 = 2|x| - 3 \Rightarrow 2|x| = 6 \Rightarrow |x| = 3 \Rightarrow x = \pm 3$$

$$y = 5 \Rightarrow 5 = 2|x| - 3 \Rightarrow 2|x| = 8 \Rightarrow |x| = 4 \Rightarrow x = \pm 4$$

پس مجموعه‌ی دامنه‌ی تابع حداکثر سه صورت

$$\{4, 3, \frac{3}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, -3, -4\}$$

طبیعی است.

$$۳۶ \quad ۴ \quad \text{او تعدادی واقعیت‌های اساسی را در مورد کشورهایی که}$$

امیدوار بود در طول تعطیلاتش [از آن‌ها] دیدن کند، جست‌وجو می‌کرد.

(۱) مورد، نمونه

(۲) قسمت، بخش

(۳) علامت، نشانه؛ نمره

(۴) حقیقت، واقعیت

بشر در طول تاریخ، محیط طبیعی (فیزیکی) خود را برای پیشرفت روش زندگی‌اش تغییر داده است. او با ابزارهای تکنولوژی، بسیاری از ویژگی‌های طبیعی (فیزیکی)، زمین را تغییر داده است. او جنگل‌ها را به مزارع تبدیل کرده است و دریاچه‌ها و آبگیرها را از رودخانه‌ها برای مقاصد کشاورزی یا [تولید] برق آبی ساخته است. هم‌چنین بشر چهره‌ی زمین را از طریق خشک کردن (زهکشی) مرداب‌ها (باتلاق‌ها) و شکافتن کوه‌ها برای ساخت راه‌ها و راه‌آهن‌ها تغییر داده است.

با وجود این، تغییرات بشر در محیط طبیعی (فیزیکی) همیشه نتایج سودمندی نداشته است. امروزه، آلودگی هوا و آب، خطر فزاینده‌ای برای سلامتی سیاره است. روزانه، هزاران تن گاز از آگزوز وسایل نقلیه‌ی موتوری خارج می‌شود؛ [و] دود کارخانه‌ها هوای مناطق صنعتی و نواحی اطراف [آن‌ها] حومه‌ی شهر را آلوده می‌کند. هوا در شهرها به طور فزاینده‌ای در حال ناسالم شدن است.

آلودگی آب [نیز] به همان اندازه مضر است. در دریا، آلودگی ناشی از نفت افزایش می‌یابد و تعداد زیادی (عظیمی) از جلبک‌ها، ماهی‌ها [و] پرندگان را می‌کشد. تمام تعادل بوم‌شناختی دریا، در حال تغییر است. همین مشکل در رودخانه‌ها نیز وجود دارد. ضایعات صنعتی، پیش از این بسیاری از رودخانه‌ها را فاقد حیات کرده‌اند. طرفداران حفظ محیط زیست معتقدند که محدود کردن رشد تکنولوژی به منظور زنده ماندن بر روی زمین در حال حاضر برای بشر ضروری است.

$$۳۷ \quad ۲ \quad \text{طبق متن، بشر محیط طبیعی (فیزیکی) خودش را تغییر داده}$$

است تا

(۱) ویژگی‌های طبیعی (فیزیکی) زمین را تغییر دهد

(۲) روش زندگی‌اش را بهتر کند

(۳) محیط زیست را بهبود ببخشد

(۴) چهره‌ی سیاره [زمین] را تغییر دهد

$$۳۸ \quad ۱ \quad \text{طبق متن، آلودگی هوا تا حدودی توسط به وجود می‌آید.}$$

(۱) هزاران تن گازهایی که از آگزوزهای وسایل نقلیه‌ی موتوری خارج می‌شوند

(۲) تغییرات محیط زیست که تکنولوژی برای بشر آورده است

(۳) مقدار فزاینده‌ی نفت که تولید شده است

(۴) ضایعات صنعتی [که] در داخل رودخانه‌ها تخلیه شده است.

$$۳۹ \quad ۳ \quad \text{تعادل بوم‌شناختی دریا هنگامی از دست می‌رود که}$$

(۱) مردم از منابع طبیعی زیادی استفاده می‌کنند

(۲) تعادل بوم‌شناختی رودخانه‌ها از دست می‌رود

(۳) تعداد زیادی از جلبک‌ها، ماهی‌ها [و] پرندگان کشته می‌شوند

(۴) تولید نفت دریایی افزایش می‌یابد

$$۴۰ \quad ۳ \quad \text{به احتمال زیاد چه کسی با طرفداران حفظ محیط زیست}$$

مخالفت خواهد کرد؟

(۱) دوست‌داران حیوانات

(۲) اکولوژیست‌ها، بوم‌شناسان

(۳) تاجران

(۴) طرفداران حفظ محیط زیست

ریاضیات

$$۴۱ \quad ۳ \quad \text{مربع عدد فرضی } x \text{، به صورت } x^2 \text{ می‌باشد.}$$

سه برابر مربع عدد x ، به صورت $3x^2$ می‌باشد.و اگر $3x^2$ را منهای ۲ کنیم، به عبارت $3x^2 - 2$ می‌رسیم.



$$f(3) = \sqrt{3^2 - 3(3) + 1} = \sqrt{9 - 9 + 1} = \sqrt{1} = 1$$

۲ ۵۴

$$g(-2) = \frac{-2}{1 - |-2|} = \frac{-2}{1 - 2} = \frac{-2}{-1} = 2$$

$$\Rightarrow 3f(3) - 2g(-2) = 3(1) - 2(2) = 3 - 4 = -1$$

ابتدا با استفاده از جدول داده شده، ضابطه تابع خطی g را پیدا می‌کنیم. طبق جدول، هر x ، ابتدا ۲ برابر شده و سپس ۱ واحد از آن کم شده است. پس ضابطه آن به صورت $g(x) = 2x - 1$ می‌باشد. حال داریم:

$$f(-3) + g(-2) = |(-3)^2 - 2(-3)| + 2(-2) - 1 = |9 + 6| - 4 - 1 = 15 - 5 = 10$$

۱ ۵۵

گزاره یک جمله خبری است که (در حال حاضر یا در آینده) دقیقاً یکی از دو ارزش درست یا نادرست را دارد. (حتی اگر ارزش آن را ندانیم، ولی بدانیم که دقیقاً یکی از این دو ارزش را دارد). جملات غیرخبری و جملات خبری که ذاتاً دارای ارزش درست یا نادرست نیستند (سلیقه‌ای هستند) گزاره محسوب نمی‌شوند. با توجه به توضیحات فوق تنها گزینه (۲) که یک جمله خبری سلیقه‌ای است، گزاره محسوب نمی‌شود.

۲ ۵۶

تعداد حالت‌های ارزشی n گزاره برابر است با 2^n . با توجه به صورت سؤال می‌دانیم:

$$2^n - 2^m = 48 \Rightarrow 2^n = 48 + 2^m$$

روش اول: با توجه به این که $m, n \in \mathbb{N}$ و $48 + 2^m$ را باید بتوان به صورت توانی از ۲ نوشت، مقادیر مختلفی را برای m اختیار کرده و سعی می‌کنیم n را بیابیم:

$$m = 1 \Rightarrow 2^n = 48 + 2^1 = 50 \text{ غرق}$$

$$m = 2 \Rightarrow 2^n = 48 + 2^2 = 48 + 4 = 52 \text{ غرق}$$

$$m = 3 \Rightarrow 2^n = 48 + 2^3 = 48 + 8 = 56 \text{ غرق}$$

$$m = 4 \Rightarrow 2^n = 48 + 2^4 = 48 + 16 = 64 \Rightarrow 2^n = 2^6 \Rightarrow n = 6$$

روش دوم:

$$2^n - 2^m = 48 \Rightarrow 2^m (2^{n-m} - 1) = 2^4 \times 3$$

ضرب ۲ نیست

$$\Rightarrow \begin{cases} 2^m = 2^4 \Rightarrow m = 4 \\ 2^{n-m} - 1 = 3 \Rightarrow 2^{n-m} = 4 \Rightarrow n - m = 2 \Rightarrow n = 6 \end{cases}$$

$$\Rightarrow n, m \text{ میانگین} = \frac{m+n}{2} = \frac{4+6}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

۱ ۵۸

ابتدا گزاره‌ها را نام‌گذاری می‌کنیم:

«هوا ابری است» و «باران می‌بارد»
 p q

حال با توجه به نام‌گذاری، نقیض گزاره به زبان ریاضی این‌گونه خواهد بود:

$$\sim (p \wedge q) \equiv (\sim p \vee \sim q) \text{ قانون دمورگان}$$

بیان فارسی گزاره‌ی به دست آمده در هیچ‌یک از گزینه‌ها وجود ندارد، پس با استفاده از هم‌ارزی تبدیل ترکیب فصلی به شرطی داریم:

$$(\sim p \vee \sim q) \equiv (p \Rightarrow \sim q)$$

که بیان فارسی این گزاره در گزینه‌ی (۱) مشاهده می‌شود.

۱ ۵۹

چون ترکیب شرطی به انتهای مقدم درست است، پس مقدم آن باید نادرست باشد. از نادرست بودن $p \Leftrightarrow q$ نتیجه می‌گیریم که p و q دارای ارزش مخالفاند، پس ترکیب فصلی آن‌ها $(p \vee q)$ دارای ارزش درست خواهد بود.

۳ ۶۰

شکل درست هم‌ارزی‌های نادرست به صورت زیر است:

$$\text{ب) } \sim (p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q \text{ (دمورگان)}$$

$$\text{ج) } (p \vee \sim q) \wedge (p \vee q) \equiv p \vee (\sim q \wedge q) \equiv p \vee F \equiv p$$

۴ ۴۸ با توجه به رابطه‌ی $F = 1/8C + 32$ ، کافی است به جای F

عدد ۶۸ را قرار دهیم تا C (درجه‌ی سانتی‌گراد) را بیابیم:

$$F = 1/8C + 32 \xrightarrow{F=68} 68 = 1/8C + 32 \Rightarrow 68 - 32 = 1/8C$$

$$\Rightarrow 36 = 1/8C \Rightarrow C = \frac{36}{1/8} = 288$$

۴ ۴۹ با توجه به $f(1) = 7$ و $f(-2) = -2$ ، یعنی تابع خطی f از

نقاط $A(1, 7)$ و $B(-2, -2)$ می‌گذرد، بنابراین شیب خط برابر است با:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{7 - (-2)}{1 - (-2)} = \frac{9}{3} = 3$$

حال ضابطه‌ی تابع خطی (معادله‌ی خط) را با داشتن شیب $m = 3$ و نقطه‌ی $A(1, 7)$ می‌نویسیم:

$$y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y - 7 = 3(x - 1)$$

$$\Rightarrow y - 7 = 3x - 3 \Rightarrow y = 3x + 4 \Rightarrow f(x) = 3x + 4$$

حال مقدار تابع را در $x = -1$ به دست می‌آوریم:

$$f(x) = 3x + 4 \Rightarrow f(-1) = 3(-1) + 4 = -3 + 4 = 1$$

$$g(1) = \sqrt{3(1) - 2} = \sqrt{1} = 1 \Rightarrow f(g(1)) = f(1)$$

۱ ۵۰

برای یافتن $f(1)$ باید معادله خط گذرا از نقاط $(0, 2)$ و $(3, 0)$ از نمودار f را بیابیم:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0 - 2}{3 - 0} = -\frac{2}{3} \Rightarrow y - 0 = -\frac{2}{3}(x - 3) \Rightarrow y = -\frac{2}{3}x + 2$$

$$\Rightarrow f(x) = -\frac{2}{3}x + 2; 0 \leq x \leq 3 \xrightarrow{x=1} f(1) = -\frac{2}{3} + 2 = \frac{4}{3}$$

$$f(0) = 2 \Rightarrow g(f(0)) = g(2) = \sqrt{3(2) - 2} = \sqrt{4} = 2$$

$$\frac{3f(g(1))}{2 + g(f(0))} = \frac{3 \times \frac{4}{3}}{2 + 2} = \frac{4}{4} = 1$$

بنابراین:

۴ ۵۱ مجموعه‌ای از زوج‌مرتبه‌ها در صورتی تابع است که هیچ دو زوج‌مرتبه‌ی مؤلفه‌های اول برابر نداشته باشند (اگر مؤلفه‌های اول آن‌ها برابر بودند، مؤلفه‌های دوم نیز برابر باشند)، بنابراین:

$$(3, 5), (3, a+1) \in A \Rightarrow a+1=5 \Rightarrow a=4$$

$$\Rightarrow A = \{(3, 5), (4, -7), (3, 5), (4, 2b+3)\}$$

$$(4, -7), (4, 2b+3) \in A \Rightarrow 2b+3 = -7$$

بنابراین:

$$\Rightarrow 2b = -10 \Rightarrow b = -5$$

$$a + b = 4 + (-5) = -1$$

۳ ۵۲ y را تابع متغیری مثل x می‌نامیم هرگاه به‌ازای هر مقداری که به x می‌دهیم، فقط یک مقدار برای y حاصل شود.

در رابطه‌ی داده شده در گزینه‌ی (۳) یعنی $y^2 = x + 1$ چنین ویژگی مشاهده نمی‌شود، زیرا: $x = 3 \Rightarrow y^2 = 3 + 1 \Rightarrow y^2 = 4 \Rightarrow y = \pm\sqrt{4} = \pm 2$ یعنی برای یک مقدار $x = 3$ ، دو مقدار متفاوت $+2$ و -2 برای y حاصل شده است.

۳ ۵۳

$$(0, -m), (0, m^2) \in f \xrightarrow{\text{تابع}} m^2 = -m \Rightarrow m^2 + m = 0$$

$$\Rightarrow m(m+1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} m = 0 \\ m = -1 \end{cases}$$

$$m = 0 \Rightarrow f = \{(0, 0), (0, \frac{1}{4}), (-\frac{1}{4}, 0)\} \text{ (غرق)}$$

$$m = -1 \Rightarrow f = \{(0, 1), (-1, \frac{1}{4}), (1, -1), (-\frac{1}{4}, 0)\} \text{ (غرق)}$$

$$\Rightarrow \text{دامنه} = \{0, 1, -1, -\frac{1}{4}\}$$



۶۸ ۴ الف) ابتدا باید ببینیم درآمد فرد در کدام ردیف قرار می‌گیرد و سپس بر مبنای آن، مالیات پرداختی ماهیانه فرد را حساب کنیم و بعد با کاستن از درآمد فرد، خالص دریافتی او را حساب کنیم:

$$18,000,000 \times 20\% = 3,600,000$$

$$\text{خالص درآمد} = 18,000,000 - 3,600,000 = 14,400,000$$

ب) حالا برای محاسبه مالیات سالیانه پرداختی او، باید ۱۲ ماه سال را در مالیات ماهیانه او ضرب کنیم:

$$3,600,000 \times 12 = 43,200,000$$

۶۹ ۳ عوامل مختلفی به غیر از قیمت بر مصرف کالا اثرگذارند؛ مثل سلیقه. حتی زمانی که کالا در قیمت تعادلی هم ارائه شود، ممکن است سلیقه مردم تغییر کند، در این صورت کالا فروش نخواهد رفت.

۷۰ ۲ الف) با افزایش قیمت کالای A، مصرف آن کاهش می‌یابد، در نتیجه مصرف کالای B (کالای جایگزین آن) افزایش خواهد یافت، چرا که مردم دیگر کالای A را کم‌تر مصرف می‌کنند.

ب) دو راه اصلی برای تأمین منابع مالی مورد نیاز کشور وجود دارد؛ یکی مالیات و دیگری فروش دارایی‌ها.

ج) هنگامی که چوبک‌های غذاخوری دچار افزایش مصرف شدند و موجب قطع درختان جنگلی گشتند، دولت چین به وسیله افزایش مالیات باعث کاهش مصرف این کالا (فعالیت نامطلوب) شد.

علوم و فنون ادبی

۷۱ ۳ فرمان‌ها و نامه‌های شاهان هخامنشی به «خط میخی» نگاشته شده است.

۷۲ ۲ خاقانی شروانی شاعر مشهور «قرن ششم» است.

۷۳ ۴ تاریخ الرُّسُل و الملوک: محمد بن جریر طبری

۷۴ ۳ در این گزینه واج‌آرایی با تکرار صامت «ش» (۶ بار) احساس می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) واج‌آرایی با صامت «خ» در واژه‌های «خواب (۲ بار)، خیال، خیئل، انداختی»، روی هم ۵ بار

۲) واج‌آرایی با صامت «خ» در واژه‌های «خون، خور، خامش، دادخواه» روی هم ۴ بار

۴) واج‌آرایی با صامت «خ» در واژه‌های «خیال، خال (۲ بار)، خود، خاک (۲ بار)، خواهم»، روی هم ۷ بار

۷۵ ۲ واژه «روان» در این گزینه با دو معنی مختلف آمده و مصداق آرایه واژه‌آرایی (تکرار نیست: ۱) جاری (۲) روح

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) دو

۳) دامن

۴) دست

۷۶ ۳ استناداری ← آس: - | تاغ: - | دا: - | ری: -

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) زخم خورده ← زخم: - | خُر: - | د: - | زخم: -

۲) آتش‌بار ← آ: - | تَش: - | بار: - | بار: -

۴) دل سوخته ← دل: - | سوخ: - | ت: - | سوخ: -

توجه: برای بررسی درستی موارد «الف» و «ه» می‌توانستید از روش زیر استفاده کنید:

$$\text{الف) } p \begin{cases} T: T \Leftrightarrow F \equiv F \\ F: F \Leftrightarrow T \equiv F \end{cases} \quad \text{در نتیجه } p \Leftrightarrow \sim p \equiv F$$

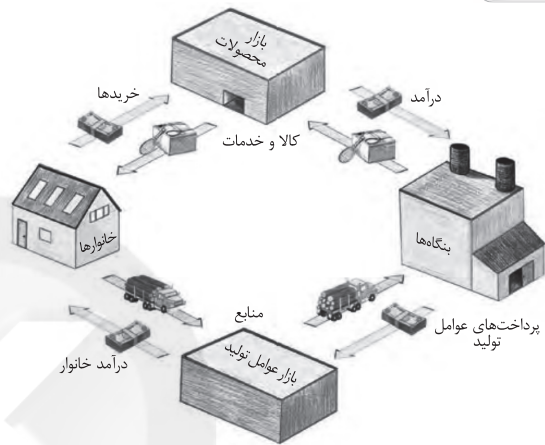
$$\text{ه) } p \begin{cases} T: (T \Rightarrow T) \equiv T \\ F: (F \Rightarrow F) \equiv T \end{cases} \quad \text{در نتیجه } (p \Rightarrow p) \equiv T$$

اقتصاد

۶۱ ۲ الف) نقاط روی منحنی، کارا و نقاط زیر آن، ناکارا هستند.

ب) نقاط خارج از منحنی (مثل N) با منابع موجود غیرقابل دسترس هستند.

۶۲ ۱



۶۳ ۴ بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) اگر درآمد بیشتر از هزینه باشد، دولت مازاد بودجه دارد.

۲) دولت‌ها بودجه را برای اداره امور کشور تنظیم می‌کنند.

۳) مازاد بودجه موضوع مثبتی است و نیازی به جلوگیری ندارد.

۶۴ ۳ مالیات غیرمستقیم:

۱- مالیات بر مصرف: مالیات بر دخانیات (سیگار) و مشروبات غیرالکلی ماشینی

۲- مالیات بر ارزش افزوده: لاستیک خودرو

۳- عوارض گمرکی: مالیات بر خودروی ژاپنی

۴- عوارض شهرداری: عوارض نوسازی - عوارض خودرو

مالیات مستقیم:

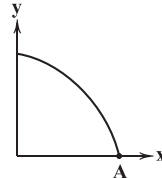
۱- درآمد: مالیات بر حقوق کارگران

۲- دارایی: مالیات بر ارث

۶۵ ۱ الف) بازار کالا و خدمات } خانوار = تقاضاکننده
بنگاه = عرضه‌کننده

ب) الگوها (چه اقتصادی و چه غیراقتصادی) نمایشی ساده از واقعیات پیچیده هستند. مثلاً نقشه‌ها به سادگی مسیرهای پیچیده شهری را نشان می‌دهند.

ج) نقطه A را فرض کنید، در این نقطه همه منابع صرف کالای X شده در نتیجه کالای Y اصلاً منبعی ندارد که بخواهد تولید شود.



۶۶ ۲ منحنی سؤال، مربوط به تقاضا است که به اختصار با حرف D

(مخفف Demand) نشان داده می‌شود. منحنی تقاضا از چپ به راست نزولی است. هم‌چنین نقطه A پایین‌تر از نقطه B واقع شده است. بنابراین با افزایش قیمت به سمت B حرکت می‌شود.

۶۷ ۱ این شرکت با این کار از ناکارایی دور و به کارایی نزدیک شده است اما هنوز به سمت خارج از منحنی حرکت نکرده است.



۸۸ ۳ کمال‌الدین اسماعیل، که خودش در سال ۶۳۵ ه. ق. به دست مغولان در اصفهان کشته شد، درباره قتل عام سال ۶۳۳ ه. ق. مغولان در اصفهان ابیات سؤال را سروده است.

۸۹ ۳ امتداد هجاهای مصراع سؤال:

جا | نا | مَ | نِ | نی | جا | نِ | مَ | نی | جَلَا | بَ | فَ | دا | یت
- | - | U | U | - | - | U | U | - | - | U | U | - | -

۹۰ ۱ تقطیع مصراع سؤال:

چُ | دا | نا | بَ | می | رد | دَ | را | غو | ش | غم
- | - | U | U | - | - | U | U | - | - | U | U | -

تقطیع گزینه (۱):

چُ | خا | هی | کِ | یا | بی | ز | هر | بد | ز | ها
- | - | U | U | - | - | U | U | - | - | U | U | -

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) U --- U --- U ---

(۳) -- U --- U --- U ---

(۴) -- U - U - U - U -

منطق

۹۱ ۱ وقتی یک مفهوم با مفهوم دیگری نسبت عموم و خصوص مطلق دارد و با یک مفهوم دیگر رابطه عموم و خصوص من وجه، بین این دو مفهوم نمی‌تواند نسبت تساوی برقرار باشد؛ چون اگر بخواهد رابطه تساوی برقرار باشد، این مفهوم یا باید با هر دو نسبت عموم و خصوص مطلق و یا باید با هر دو نسبت عموم و خصوص من وجه داشته باشد.

۹۲ ۳ از شرایط یک تعریف درست این است که دوری نباشد.

۹۳ ۱ بین مفهوم خاص و مفهوم مجهول باید تساوی باشد تا تعریف هم جامع باشد، هم مانع.

۹۴ ۱ تعریف انسان به حیوان متفکر به گونه‌ای است که شامل همه افراد انسانی می‌شود و از ورود افراد غیرانسانی به تعریف جلوگیری می‌نماید ← جامع و مانع

۹۵ ۳ در منطق، مفاهیم براساس قابلیت صدق بر مصادیق گوناگون طبقه‌بندی می‌شوند اما در سایر علوم براساس مصادیقشان طبقه‌بندی می‌شوند. مثلاً در ریاضیات مفهوم عدد براساس مصداق زوج و فرد بودن طبقه‌بندی می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) منطق ریشه علوم را بررسی می‌کند و به همین واسطه مفاهیم در آن کاربرد بیشتری دارند.

(۲) اولین طبقه‌بندی که میان مفاهیم صورت می‌گیرد، کلی و جزئی است.

(۴) مفاهیم کلی مثل «شیر» و ... قابلیت انطباق بر بی‌نهایت واقعیت خارجی را دارند.

۹۶ ۱ ویژگی‌های مفهومی که به عنوان مفهوم عام به زیرمجموعه‌هایی تقسیم می‌شود، موارد زیر است:

۱- حتماً باید کلی باشد.

۲- نسبت آن با زیرمجموعه‌هایش باید عموم و خصوص مطلق باشد.

۳- باید عام‌تر از زیرمجموعه‌هایش باشد.

۷۷ ۴ نمودار هجایی گزینه (۴):

مَ | لَ | کَا | مَ | هَا | نِ | گَا | رَا | صَ | نَ | مَ | بَ | تَا | هَا | رَا
- | - | U | U | - | - | U | U | - | - | U | U | - | -

۷۸ ۲

روزگار (فاعلان: -U-). تین ک گه عز (فاعلان: -U-).

زت د هذ گه (فاعلان: -U-). خار دارد (فاعلان: -U-).

چرخ بازی (فاعلان: -U-). گ رزین با (فاعلان: -U-).

زیچ ها پس (فاعلان: -U-). یار دارد (فاعلان: -U-).

۷۹ ۴ مفهوم مشترک بیت‌های سؤال و گزینه (۴): لزوم خرج

متناسب با درآمد و میانه‌روی در هزینه‌ها / توصیه به آینده‌نگری و عاقبت‌اندیشی

مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) یکسان بودن حقیقت وجودی پدیده‌ها در نظر انسان با بصیرت

(۲) جان آدمی، تدبیرکننده امور حیات اوست.

(۳) ترک وجود مادی کلید رسیدن به حقایق معنوی است. / مکافات عمل

(رسیدن نتیجه اعمال انسان به خود او)

۸۰ ۳ مفهوم گزینه (۳): اغراق در وصف تنگی دهان یار

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: وارستگی و عدم تعلق

۸۱ ۴ مراحل تحوّل زبان فارسی شامل سه بخش «فارسی باستان»،

«فارسی میانه (پهلوی)» و «فارسی نو (دری)» می‌باشد.

۸۲ ۴ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) تکرار صامت «ش» (۵ بار)

(۲) تکرار صامت «ش» (۶ بار)

(۳) تکرار صامت «ش» (۷ بار)

۸۳ ۱

از | خَس | تِ | گَا | دَل | مِ | بَ | رَد | لِ | کُن | نِ | مِ | دَا | رَد | نِ | گَه
- | - | U | - | - | - | U | - | - | - | U | - | - | U | - | - | U | - | -
سَه | لَسِبْت | دَل | بُر | دَن | وَ | لِ | بَا | یَد | کِ | دَل | دَا | رِ | گِ | نَد
- | - | U | - | - | - | U | - | - | - | U | - | - | U | - | - | U | - | -

۸۴ ۳ سرکش و پنهان: - / خنده‌دار و خاکریز: - U / سنگین

دل و بینایی: - - - / آتشین و داستان: - U -

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) جاری: - - / جان‌باز: - U / انسانی: - - - / پنجره: - U U

(۲) ایمان: - - / ترسناک: - U - U / خشکیده: - U - / باغبان: - U -

(۴) تنها: - - / جان‌گداز: - U - U / دستیار: - U - U / دادپار: - U - U

۸۵ ۳ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۳): ستایش هم‌نشین نیکو

مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) ناپایداری احوال روزگار / تنها خداوند از غیب آگاه است.

(۲) ترک وابستگی به ظواهر دنیا موجب آسایش در زندگی و مرگ است.

(۴) دعوت به مهرورزی / محبت، نشانه جوانمردی است.

۸۶ ۱ عبارت سؤال موضوع کتاب «تاریخ گزیده» اثر حمدالله

مستوفی است.

۸۷ ۳ «موش و گربه» به نظم است.



۹۷ | ۱ فرهنگ لغت = تعریف لغوی

مفهوم عام و مفهوم خاص = تعریف مفهومی (مثل انسان: حیوان ناطق)
تصویر = تعریف از طریق ذکر مصادیق (مثلاً نشان دادن تصویر یک گل در
تعریف آن)

دسته‌بندی = تعریف مفهومی (طبقه‌بندی و دسته‌بندی ویژگی‌های یک
مفهوم، مثل: انسان: حیوانی پستاندار که عاقل است و روی دو پا راه می‌رود.)

۹۸ | ۲ در تعریف صحیح «هم جامع هم مانع» بین معرّف

(تعریف‌شده) و معرّف (تعریف‌کننده) رابطهٔ تساوی و در تعریف ناصحیح
«جامع و نه مانع» رابطهٔ بین معرّف و معرّف عموم و خصوص مطلق است.

۹۹ | ۲ واضح نبودن تعریف سبب دشواری فهم و به اشتباه افتادن

مخاطب می‌شود.

۱۰۰ | ۳ موارد موجود در گزینهٔ (۳) با توجه به صورت سؤال صحیح

می‌باشند.

خیابان امام خمینی ← اسامی خیابان‌ها و کوچه‌ها جزئی هستند.

نخستین پادشاه ساسانیان ← اگر به تعریف و مفهوم گستردهٔ چیزی اشاره
کنیم، کلی است و اگر عیناً نام آن شخص را ببریم (اردشیر بابکان)، جزئی
می‌شود.

نماز شب ← در شب ممکن است نمازهای مختلفی خوانده شود و کلی است.

نیکولا تسلا ← اسم خاص و جزئی است.

خیابان‌های اصلی سمنان ← مصادیق متعددی دارد و کلی است.

کهکشان راه شیری ← اسم خاص و جزئی است.

فلسفه

۱۰۱ | ۳ تفکر، محصول قوهٔ عقل است و انسان با استفاده از

تفکر خود، پاسخ سوالات را می‌یابد.

توجه: در کنکور ۹۹ و ۱۴۰۰، توجه اکید طراح محترم به واژگان کتاب درسی،
ایجاب می‌نماید که دقیق به واژگان توجه کنید و مثلاً در این سؤال، بین
«عقل» و «تفکر» تمایز قائل شوید.

۱۰۲ | ۳ شاید اولین بار فیثاغورس که در حدود ۵۸۲ تا ۵۰۰ قبل از

میلاد می‌زیست، لفظ فلسفه را به کار برده باشد، اما زمان سقراط این لفظ
بیشتر مورد استفاده قرار گرفت.

تلاش‌های بشر برای پاسخ قانونمند به برخی سوالات اساسی، موجب ظهور
دانش فلسفه شد.

۱۰۳ | ۴ با گذشت زمان و پیشرفت دانش‌های مختلف، بر هر یک از

شاخه‌های دانش نام ویژه‌ای گذاشته شد و به تدریج کلمهٔ فلسفه فقط برای
همین دانش خاص به کار رفت.

بررسی گزینه‌ها:

(۱) برخی علوم مثل علوم تجربی براساس روش خود (روش تجربی) نام‌گذاری
می‌شوند. برخی علوم نیز مثل فلسفه براساس هدف آن نام‌گذاری می‌شوند.

(۲) مبانی علوم مثل پزشکی از طریق نام خود به ما نشان می‌دهند که چه
موضوع و هدفی دارند.

(۳) توقف در نام‌گذاری و ایجاد علوم جدید به منزلهٔ توقف تفکر بشر است و
چنین چیزی ممکن نیست.

(۴) در نام‌گذاری علوم، فلسفه نیز دخیل است چرا که تفکیک بین علوم
براساس مبانی فلسفی صورت می‌پذیرد.

۱۰۴ | ۴ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) امروزه دامنهٔ این فلسفه‌ها بسیار توسعه‌یافته و هر موضوع بااهمیتی که توجه
فیلسوفان را به خود جلب کرده، فلسفه‌ای پیدا کرده است.

(۲) فلسفهٔ مضاف در مرحلهٔ قبل از دانش خاص قرار می‌گیرد. (نمودار مراحل
صفحهٔ ۱۴ کتاب درسی)

(۳) می‌توان برای هر رشتهٔ علمی، یک فلسفه نیز طراحی کرد که ارتباط آن علم
خاص با جهان پیرامون را تبیین می‌کند.

۱۰۵ | ۳ افرادی که به اصالت فرد اعتقاد دارند، در سیاست نیز به
لیبرالیسم معتقدند.

بررسی گزینه‌ها:

(۱) لیبرالیسم، تأمین‌کنندهٔ آزادی‌های فردی است.

(۲) منشأ اثر یعنی مربوط بودن اتفاقات و علت انجام امور. در مکتب اصالت فرد،
انسان‌ها منشأ امور هستند و جامعه تابع و اثرپذیر فعالیت‌های انسان‌هاست.

(۳) در مکتب اصالت فرد، افراد هستند که تحقق عینی و خارجی دارند و
جامعه چنین شرایطی ندارد.

(۴) در مکتب اصالت فرد، مصلحت افراد بر جامعه اولویت دارد.

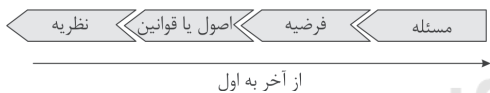
روان‌شناسی

۱۰۶ | ۱ خلاقیت، هوش هیجانی و پیشرفت تحصیلی، باید به نحوی

تعریف شوند که قابل اندازه‌گیری باشند. (این مفاهیم در روان‌شناسی باید دارای
مقادیر کمی باشند زیرا میزان آن‌ها در افراد مختلف متفاوت است.)

اما سن و جنسیت نیازمند تعریف عملیاتی نیستند، زیرا قابلیت اندازه‌گیری
ندارند و در هر پژوهشی، نوع آن‌ها مشخص و ثابت است.

۱۰۷ | ۴



۱۰۸ | ۲ توجه صرف زهرا به اندازهٔ عروسک، نشان‌دهندهٔ پردازش ادراکی
است و به رشد شناختی مربوط می‌شود.

۱۰۹ | ۱ ۴۰ تا ۶۵ سالگی ← میان‌سالی (← بزرگسالی دوم)

نوپا ← کودکان ۱ تا ۳ ساله که تازه راه می‌افتند.

۱۱۰ | ۲ محبت ← ساده

ترحم ← مرکب

ترس ← ساده

احساس پشیمانی ← مرکب

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) مرکب - ساده - مرکب - ساده

(۳) ساده - ساده - مرکب - مرکب

(۴) مرکب - مرکب - ساده - ساده