

دفترچه شماره ۱

آزمون شماره ۴

جمعه ۱۴۰۱/۰۵/۲۸



# 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		۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۲	زبان عربی	۱۰	اختیاری	۱۱	۲۰	۱۵ دقیقه
		۵		۲۱	۲۵	
		۵		۲۶	۳۰	
۳	انگلیسی ۱	۱۰		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	
۹	روان‌شناسی	۵				



توجه: داوطلب گرامی، می‌توانید به سوالات ۱ تا ۴۰ درس‌های فارسی، زبان عربی و زبان انگلیسی به صورت اختیاری پاسخ دهید.



- ۱- در کدام گزینه به معنی درست واژه‌های «أسوه - تکلف - اجابت کردن - زُعب» اشاره شده است؟  
 (۱) نمونه پیروی - واجب - پذیرفتن - ترس  
 (۲) سرمشق - خودنمایی - قبول کردن - هراسناک  
 (۳) بی‌نظیر - تجمل - معتبر دانستن - هراس  
 (۴) پیشوا - رنج بر خود نهادن - پاسخ دادن - دلهره
- ۲- در متن زیر چند غلط املایی وجود دارد؟  
 «در سخن تو چگونه شبهت تواند بود، و در اشارت تو تهمت چگونه صورت بندد؟ قاصر از بیانم که وقاهتی در کار آورد با لثیمی قرینی گرم آغاز نهاده‌ست و دل و جان بر صحبت او وقف کرده، و مودت او از وصلت تو عوض می‌شمرد، و آتش فراغ تو را به آب وصال او تسکینی می‌دهد. غم خوردن سود ندارد، تدبیری اندیش که متضمن فراغ باشد.»  
 (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک
- ۳- آرایه ذکر شده در مقابل کدام بیت درست نیست؟  
 (۱) گر راه بود بر سر کوی تو صبا را  
 (۲) هنگام صبحی نکشد بی گل و بلبل  
 (۳) فریاد که دستم نگرفتند و به یک‌بار  
 (۴) روی از تو نیچم وگر از شست تو آید
- ۴- در بیت «گر زآن که دهن باز کند پسته خندان / پیش لب لعل تو از او مغز برآریم»، کدام آرایه‌ها وجود دارد؟  
 (۱) تشبیه - واج‌آرایی - تلمیح - تشخیص  
 (۲) تشبیه - کنایه - مراعات‌نظیر - تشخیص  
 (۳) کنایه - مراعات‌نظیر - تشبیه - تلمیح  
 (۴) واج‌آرایی - تشبیه - تضاد - استعاره
- ۵- نوع «او» در کدام گزینه متفاوت است؟  
 (۱) دوستان آینه صورت احوال همند  
 (۲) بر گرفتاری خود سخت دلم می‌لرزد  
 (۳) خون خور و مهر به لب زن که درین عبرتگاه  
 (۴) رفته آرام و قرار از رگ جان‌ها، تا زلف
- ۶- در کدام گزینه به ترتیب، به «نقش‌های دستوری» واژه‌های مشخص شده اشاره شده است؟  
 «موقوف به وقت است سماع دل عارف  
 فریاد که اسباب گرفتاری ما را  
 (۱) نهاد - مسند - متمم - مسند  
 (۲) مسند - نهاد - مفعول - متمم  
 (۳) نهاد - نهاد - مفعول - مضاف‌الیه  
 (۴) مسند - نهاد - متمم - مضاف‌الیه»
- ۷- در کدام گزینه شیوه بلاغی برجسته نیست؟  
 (۱) شوخ‌چشمان از تو می‌گیرند تعلیم نگاه  
 (۲) از سیاهی لشکر شاهان نمی‌دارد گزیر  
 (۳) دل ز مردم بردن و خود را به خواب انداختن  
 (۴) هر که را باشد دلی، می‌چیند از چشم تو درد
- ۸- کدام گزینه با عبارت «آن سر بزرگ داغ بود؛ اما چشم‌ها را بسته بودند؛ کوره‌ای تازه خاموش شده.» تناسب معنایی بیشتری دارد؟  
 (۱) ز فکر توشه مکن دوش خود گران زنه‌ار  
 (۲) عاقبت بر سر کوی تو بخواهد سر باخت  
 (۳) هر که زد بر آتش خشم آب مانند خلیل  
 (۴) اگر صدسال مانی ور یکی روز



۹- کدام گزیننه با مضمون آیه شریفه ﴿أَلَا يَذْكُرُ اللَّهُ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ متناسب تر است؟

- ۱) دائم ای بنده ذکر یزدان گو
- ۲) ذکر، سوزنده گناه بود
- ۳) ذکر و تسبیح بهر یزدان گو
- ۴) ذکر فتاح مستعان می کن

۱۰- مضمون کدام بیت متفاوت است؟

- ۱) پای کوبان تا دیار نکته سنجان رفته می
- ۲) من پاسدار مکتبم، من جان نثار مذهبم
- ۳) مرا هر آینه لازم بود جلای وطن
- ۴) خوش تر است از سیم و زر، در چشم من خاک وطن

گر نبودی رشتۀ حب الوطن بر پای من  
آماده هر روز و شبم، در پاس دین و میهنم  
چرا که مصلحت کار بیدلان سفر است  
جاودان باد این گرامی مرز مشک اندای من



## زبان عربی

■ عین الأصحّ و الأدقّ في الجواب للترجمة (۱۶ - ۱۱):

۱۱- «سار ذلك الغوّاص مساءً إلى المحيط الذي يبعد سبعة و ستين كيلومتراً عن الغابة!»:

- ۱) آن غواص شبانه به سوی دریایی که شصت و هفت کیلومتر از روستا دور است، حرکت کرد!
- ۲) این غواص بامدادان به سوی اقیانوسی که هفتاد و شش کیلومتر از جنگل دور است، به راه خواهد افتاد!
- ۳) آن غواص بعد از ظهری به سوی دریایی که شصت و نه کیلومتر از روستا دور است، حرکت می کند!
- ۴) آن غواص بعد از ظهری به سوی اقیانوسی که شصت و هفت کیلومتر از جنگل دور است، به راه افتاد!

۱۲- «تلك الحديقة اثنا عشر طائراً تعرف بغريزتها الأعشاب الطيبة فتدلنا على الخواص الطيبة لكثير من النباتات البرية!»:

- ۱) برای این باغ دوازده پرنده است که با غریزه خودشان گیاه دارویی را می شناسند، پس ما را به خاصیت دارویی بسیاری از گیاهان خشکی راهنمایی می کنند!
- ۲) برای آن باغ یازده پرنده است که با غریزه شان، گیاهان دارویی را شناختند، پس ما را به خواص دارویی بسیاری از گیاهان زمینی راهنمایی کردند!
- ۳) آن باغ دوازده پرنده دارد که با غریزه خود گیاهان دارویی را می شناسند و ما را به خواص دارویی بسیاری از میوه های درختی راهنمایی می کنند!
- ۴) آن باغ دوازده پرنده دارد که با غریزه خود گیاهان دارویی را می شناسند، پس ما را به خاصیت های دارویی بسیاری از گیاهان خشکی راهنمایی می کنند!

۱۳- «كان هؤلاء السباح في شباهم يجيئون إلى بلادنا ليشاهدوا مناطقها الخلابة و معالمها التاريخية و الثقافية!»:

- ۱) این گردشگران در دوره جوانی شان به کشور ما می آمدند تا منطقه های جذاب و آثار تاریخی و فرهنگی آن را ببینند!
- ۲) این گردشگرها در دوره جوانی خود به شهر ما می آمدند تا مناطق سرسبز و آثار تاریخی و باستانی آن را مشاهده کنند!
- ۳) این گردشگر با جوانانی به کشور ما می آیند تا منطقه های جذاب و معماری های تاریخی و فرهنگی آن را ببینند!
- ۴) آن جهانگردان در دوره جوانی به کشورها رفتند تا مناطق زیبا و آثار تاریخی و باستانی آن را مشاهده کنند!

۱۴- «تسعة غواصين ذهبوا إلى أعماق هذا البحر ليلاً و شاهدوا عشرات المصايح الملونة!»:

- ۱) نُه غواص در شب به اعماق این اقیانوس رفتند و ده ها چراغ رنگارنگ مشاهده کردند!
- ۲) نُه غواص شبانه به اعماق این دریا رفتند و ده ها چراغ رنگارنگ دیدند!
- ۳) نُه غواص در شب به اعماق آن دریا رفتند و صدها چراغ روشن مشاهده کردند!
- ۴) هفت غواص بعد از ظهری به اعماق این دریا خواهند رفت و صدها چراغ رنگارنگ مشاهده خواهند کرد!

۱۵- «يا طبيبة، افحصي أسنان بنتي الصغيرة رجاءً فإنها قد عجزت من كل عمل لشدة ألمها!»:

- ۱) این طبیب، امیدوارانه دندان های دختر کوچکم را معاینه می کند، چرا که آن ها با شدت درد، او را از هر کاری عاجز کرده است!
- ۲) ای طبیب، لطفاً دندان پسر کوچکم را معاینه کن، زیرا که او به خاطر شدت دردش از همه کارها ناتوان شده است!
- ۳) ای پزشک، لطفاً دندان های دختر کوچکم را معاینه کن، چرا که او به خاطر شدت دردش از هر کاری ناتوان شده است!
- ۴) پزشک، به آرامی دندان های دختر کوچکم را معاینه کرد، زیرا که او به خاطر شدت درد آن ها از همه کارها عاجز شده است!



۱۶- «إِنَّ أَحَبَّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْفَعُهُمْ لِعِبَادِهِ فَاحْدِثِيهِمْ فِي الْحَيَاةِ»:

- (۱) همانا محبوب‌ترین بندگان خدا نزد او سودمندترین آن‌ها برای بندگان است، پس در زندگی به آن‌ها خدمت کنید!
- (۲) به درستی که بندگان خوب خدا، خدا را دوست دارند و به بندگانش منفعت می‌رسانند، پس در زندگی‌ات به ایشان خدمت کن!
- (۳) بی‌گمان دوست داشتنی‌ترین بندگان خدا نزد خدا، سودمندترین آن‌ها برای بندگانش است، پس در زندگی به ایشان خدمت کن!
- (۴) همانا بندگان محبوب خدا به بندگان سود می‌رسانند، پس در زندگی به آن‌ها خدمت کنید!

۱۷- «كَمْ شَجَرَةٍ قُطِعَتْ مِنْ هَذِهِ الْغَابَةِ حَتَّى تُصْنَعَ مِنْهَا بِيوتٍ لِلَّذِينَ يَعِيشُونَ فِي ذَلِكَ الرَّبِيفِ؟»:

- (۱) چقدر درخت از این باغ بریده شد تا خانه‌ای برای کسانی که در آن شهر زندگی می‌کنند، ساخته شود؟
- (۲) درختان کمی از این جنگل بریده شد تا خانه‌هایی برای کسانی که در آن روستا زندگی کردند ساخته شود!
- (۳) چند درخت را از آن باغ بریدند تا خانه‌هایی را برای کسانی که در این شهر زندگی می‌کنند، بسازند؟
- (۴) چند درخت از این جنگل بریده شد تا خانه‌هایی برای کسانی که در آن روستا زندگی می‌کنند ساخته شود؟

■ عین الصحیح فی الجواب عن الأسئلة التالية (۲۰ - ۱۸):

۱۸- عین الجملة الإسمیة:

- (۱) ما تَحَرَّكَتْ عین هذا الطَّيْرِ بل حَرَكَ رأسه!
- (۲) لا یَجُوز الإصرار علی نقاط الخلاف و علی العدوان!
- (۳) أبحثُ عن آیات فی کلِّ منها فعل «یُجاهدون»!
- (۴) إجتهدُ هؤلاء الطُّلاب فی الدَّراسة مثالی جدًّا!

۱۹- میز الصحیح فی تعیین المحلِّ الإعرابی للكلمات المعینة فی العبارات التالية:

- (۱) إحترمِ الآخرین دائماً فی حیاتک.: فاعل
- (۲) یؤکِّدُ القرآن علی حرِّیة العقیدة.: صفة
- (۳) تَکاتَّبَ الأخوانِ بعد سنتین.: خبر
- (۴) هذه الحيوانات تتکلم معاً بلغتها الخاصة.: صفة

۲۰- عین ما فیهِ المضاف إلیهِ و الصِّفة معاً:

- (۱) الأطفال یلعبون فی حدیقتنا الجمیلة بفرح.
- (۲) یستفید البشر یوماً من تلك المعجزة البحریة.
- (۳) أنظر إلی المرء و قلْ مَنْ شَقَّ فیهِ بصره؟
- (۴) هو بمنزلة جاسوس من جواسیس الغابة.

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 الصحیح للحوار (۲۱):

۲۱- عین الجواب المناسب لهذا السؤال: «لمن تشتري هذه الأدوية؟»

- (۱) اشتريتها لزملائي في القافلة.
- (۲) نعم؛ اشتريها بهذه التَّفود.
- (۳) اشتريها لأمي المريضة في البيت.
- (۴) اشتريها لصديقي الذي مات أمس.

■ عین المناسب فی الجواب عن الأسئلة التالية (۲۵ - ۲۲):

۲۲- أعرب الكلمتين المعینتين في العبارة التالية: «تلاميذُ هذا الصَّفِّ مجدِّونٌ في الدَّراسة كثيراً»

- (۱) فاعل و مرفوع بالضمّه - مفعول و منصوب بالفتحه
- (۲) مبتدأ و مرفوع بالضمّه - خبر و منصوب بالفتحه
- (۳) مبتدأ و مرفوع بالضمّه - خبر و مرفوع بالواو
- (۴) مبتدأ و مرفوع بالضمّه - فاعل و مرفوع بالواو





## ۲۳- مَبْرُورٌ الصَّحِيحُ فِي تَعْيِينِ المَحَلِّ الإِعْرَابِيِّ لِلكَلِمَاتِ المَعْيَنَةِ:

- (۱) رأيت معلّماً العالم في سوق الكتب! مضاف إليه و مجرور بالكسرة
- (۲) الشعب الإيراني شعب مضياف جداً: خبر و مرفوع بالضمة
- (۳) جمال العلم نشره و ثمرته العمل به! فاعل و مرفوع بالضمة
- (۴) يرى بعض السائحين إيران بلداً ممتازاً لقضاء العطلات! مضاف إليه و مجرور بالياء

## ۲۴- مَبْرُورٌ ما ليس فيه الاسم المبني:

- (۱) الأسماءُ تتعلّق بمياه المحيط الذي يبعد كثيراً عن محلّ سقوطها.
- (۲) إنّ الناس يحتفل بهذا اليوم في الهندوراس.
- (۳) لا ينتفع أحد بنقاط الخلاف و العدوان.
- (۴) تستطيع الحرباء أن تدير عينيها في اتجاهات مختلفة.

## ۲۵- أيُّ من المَحَلَّاتِ الإِعْرَابِيَّةِ ما جاءت في هذه العبارة؟ «ذلك القطُّ لعقَّ جرحه.»

- (۱) خبر
- (۲) مفعول
- (۳) مضاف إليه
- (۴) فاعل

## اختیاری ۲

## عربی زبان قرآن ۲ (سوالات ۲۶ تا ۳۰)

## ■ عَيْنِ الأَصْحَحِ و الأَدَقِّ فِي الجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ (۲۸ - ۲۶):

## ۲۶- «كُنْتُ نَصِحتُ أولادِي بالاقْتِرَابِ إلى الأَفْضَلِ و الابتعاد عن الأَرْذَلِ!»:

- (۱) فرزندانم را نصیحت می‌کردم که به شایستگان نزدیک و از فرومایگان دور شوند!
- (۲) نصیحت من به فرزندانم نزدیک شدن به انسان‌های بافضیلت و دوری از انسان‌های رذل بود!
- (۳) فرزندان خود را به نزدیک شدن به شایستگان و دور شدن از فرومایگان نصیحت کرده بودم!
- (۴) فرزندان خودم را به نزدیک شدن به کارهای شایسته و دوری از کارهای ناپسند نصیحت کرده بودم!

## ۲۷- عَيْنِ الخَطَأِ:

- (۱) حیّ علی أفضل العمل و هو الصلاة! به سوی بهترین کار بشتاب و آن، نماز است!
- (۲) ﴿إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ﴾: «همانا پروردگارت به کسی که از راهش گمراه شده، داناست!»
- (۳) يُشَبِّهه صوت هذه الجماعة بصوت الحمار! صدای این جماعت به صدای خران تشبیه می‌شود!
- (۴) المتواضع لا يُصعِّرُ خَدَّه للناس! فروتن رویش را با تکبر از مردم بر نمی‌گرداند!

## ۲۸- عَيْنِ الخَطَأِ:

- (۱) یا بُنَيَّتِي، أقيمي الصلاة في وقتها: ای دخترک من، نماز را در زمان خودش برپا دار،
- (۲) و أمري بكلّ ما فيه خير، و دستور بده به هر آنچه در آن خیر هست،
- (۳) و اجتنبي ما يُسَخِّطُ رَبَّكَ: و دوری نما از آنچه پروردگارت را با آن خشمگین می‌سازد،
- (۴) و اصبري علی ما أصابك من الشدائد! و بردباری نما بر آنچه از سختی‌ها بر تو فرود آمده است!

## ■ عَيْنِ المُناسِبِ فِي الجَوَابِ عَنِ السُّؤَالِيْنَ التَّالِيَيْنِ (۲۹ و ۳۰):

## ۲۹- عَيْنِ «خَيْرِ» اسْمِ التَّفْضِيلِ:

- (۱) لا تأمُرْ فِي حَيَاتِكَ إِلَّا بِالخَيْرِ!
- (۲) خیرکم يعود إليکم يوماً
- (۳) ﴿فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ﴾
- (۴) خیرکم من تعلّم القرآن و علمه!

## ۳۰- عَيْنِ ما يَدُلُّ عَلَى المَكَانِ:

- (۱) محامد المعبود لا تُعَدُّ و لا تحصى!
- (۲) يتجلى اتحاد المسلمين في موسم الحج!
- (۳) العَمَلُ يعملون بجدّ حتّى مغرب الشمس!
- (۴) منبت هذا العشب في أمريكا الوسطى!

**PART A: Grammar and Vocabulary**

**Directions:** Questions 31-35 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark your answer sheet.

- 31- Dr. Martin Cooper ..... cell phones in 1993. They are now one of the most common ways of communication in the twenty-first century.  
1) discovered                      2) succeeded                      3) invented                      4) planned
- 32- Now that we cannot leave home for a few weeks, let's paint the house ..... instead of hiring a painter.  
1) us                                      2) we                                      3) our own                      4) ourselves
- 33- A dolphin's ..... is so good that it can detect underwater sounds from 15 miles away.  
1) hearing                              2) defense                              3) building                              4) knowledge
- 34- Studies suggest that over 60 percent of people believe it will be ..... to travel to other planets by the middle of the 21st century.  
1) successful                              2) different                              3) possible                              4) scientific
- 35- To be honest, I ..... Italian food, but this pasta ..... amazing.  
1) don't like / tastes                      2) don't like / is tasting  
3) 'm not liking / tastes                      4) 'm not liking / is tasting

**PART B: Reading Comprehension**

**Directions:** In this part of the test, you will read a passage. The passage is followed by five questions. Answer the questions by choosing the best choice, (1), (2), (3), or (4). Then mark your answer sheet.

Researchers at Washington University found a new way to use insects. They want to make locusts find bombs.

A locust has almost 50,000 sensors, which make it very sensitive. Scientists cut a locust's head, and they attach a chip to its brain. When the locust senses some chemicals, that people use in bombs, its brain sends out some signals. Scientists are able to read these signals in a computer.

Nowadays, people use dogs to find bombs. Dogs can work more than ten years. However, it takes a long time to train them, and the training costs nearly \$40,000 per one dog. Locusts do not need any training, and they are very small. However, they live only a few months, and it is not easy to control them.

- 36- What is the best title for the passage?  
1) The Short Life of an Insect                      2) Insects Can Find Bombs  
3) How Dogs Help the Police                      4) Locust; an Amazing Creature
- 37- According to the passage, why are insects better than dogs to find bombs?  
1) They can work longer than dogs.                      2) They can find bombs that dogs can't.  
3) They can be controlled with chips in their brains.                      4) They are cheaper and smaller.
- 38- We can understand from the passage that .....  
1) locusts need chips in their brains to sense chemicals  
2) dogs cannot find bombs without training  
3) insects have a better sense of smell than dogs  
4) dogs will be soon out of this job
- 39- What does the word "they" in paragraph 1 refer to?  
1) researchers                      2) insects                      3) dogs                      4) bombs
- 40- Which statement will the writer probably agree with?  
1) Dogs are much better than insects to find bombs.  
2) We will see many locusts in the airports in the near future.  
3) Dogs and insects both have some advantages and disadvantages.  
4) Electrical sensors should be attached to dogs to help them find bombs.



## ریاضی و آمار (۱)

۴۱- نمودار تابع خطی  $f$  از نقاط  $(2, 9)$  و  $(-1, -6)$  می‌گذرد. در این تابع، اختلاف  $f(0/2)$  و  $f(-0/2)$  کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۴۲- اگر نقطه  $(-1, 2)$  روی نمودار تابع  $f(x) = \frac{x^2 - 3}{2x + k}$  باشد، مقدار  $f(0)$  کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) -۳ (۴) -۱

۴۳- خط به معادله  $y = (a-2)x + b - 3$  از مبدأ مختصات با شیب ۵- می‌گذرد.  $a+b$  کدام است؟

- (۱) صفر (۲)  $\frac{1}{2}$  (۳) -۱ (۴) ۱

۴۴- به ازای کدام مقدار  $m$ ، سه نقطه  $(2, 5)$ ،  $(3, 1)$  و  $(1, m)$  بر روی یک خط قرار دارند؟

- (۱) ۹ (۲) -۹ (۳) ۴ (۴) -۴

۴۵- نمودار مختصاتی تابع  $2x + 3y - 6 = 0$  از کدام ناحیه نمی‌گذرد؟

- (۱) چهارم (۲) سوم (۳) دوم (۴) اول

۴۶- نمودار تابع خطی  $f$  محور  $x$ ها را در  $x=1$  و محور  $y$ ها را در عرض  $(-2)$  قطع می‌کند.  $f(-1)$  کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) صفر (۳) ۲ (۴) -۴

۴۷- اگر دامنه و برد یک تابع خطی به ترتیب  $[0, 3]$  و  $[-2, 7]$  باشد،  $f(1)$  کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

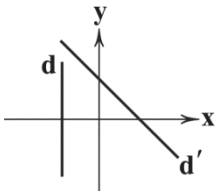
۴۸- معادله خط‌های  $d$  و  $d'$  در شکل زیر، کدام می‌تواند باشد؟

(۱)  $d': y = x + 4$  و  $d: x = -2$

(۲)  $d': y = -x + 4$  و  $d: y = -2$

(۳)  $d': y = -x + 4$  و  $d: x = -2$

(۴)  $d': y = x + 4$  و  $d: y = -2$



۴۹- سهمی  $y = ax^2 + bx + c$  محور  $x$ ها را در نقاط به طول ۱- و ۳ و محور  $y$ ها را در عرض ۲ قطع می‌کند. مختصات محل تلاقی سهمی و محور

تقارنش کدام است؟

- (۱)  $(1, \frac{1}{3})$  (۲)  $(2, \frac{1}{3})$  (۳)  $(2, \frac{5}{3})$  (۴)  $(1, \frac{4}{3})$

۵۰- اگر تابع هزینه و درآمد یک کارگاه به ازای  $x$  واحد کالا به ترتیب برابر با  $y = 8x + 9$  و  $y = -\frac{1}{3}x^2 + 24x$  هزار تومان باشد، بیشترین مقدار

سود چقدر است؟

- (۱) ۱۸۳ (۲) ۱۹۲ (۳) ۲۰۱ (۴) ۲۴

محل انجام محاسبات



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- در یک فروشگاه، فروشنده از ساعت ۸ صبح و حسابدار از ساعت ۱۰ صبح مشغول به کار می‌شوند، دستمزد آن‌ها به ترتیب ساعتی ۵۰۰۰ و ۸۰۰۰ هزار تومان است. کدام رابطه مجموع دستمزد آن‌ها در هر ساعت از روز و برحسب ساعت کارکرد فروشنده را نشان می‌دهد؟ ( $h_1 \geq 2$ ) و  $h_1$  ساعت کارکرد فروشنده است.

$$18000h_1 - 16000 \quad (4) \quad 13000h_1 - 16000 \quad (3) \quad 5000h_1 - 13000 \quad (2) \quad 8000h_1 - 13000 \quad (1)$$

۵۲- اگر دامنه تابع خطی  $y = -2x + 3$  بازه  $(-2, 3)$  باشد، برد آن کدام است؟

$$[-7, 3] \quad (4) \quad (-7, 3] \quad (3) \quad (-3, 7] \quad (2) \quad [-3, 7] \quad (1)$$

۵۳- معادله محور تقارن  $y = 2x^2 - 6x + 5$  کدام است؟

$$x = -\frac{3}{2} \quad (4) \quad x = -3 \quad (3) \quad x = \frac{3}{2} \quad (2) \quad x = 3 \quad (1)$$

۵۴- اگر رأس سهمی  $y = ax^2 + bx + 1$  نقطه  $(5, -2)$  باشد، آن‌گاه زوج مرتب  $(a, b)$  کدام است؟

$$(-1, 4) \quad (4) \quad (-1, -4) \quad (3) \quad (1, 4) \quad (2) \quad (1, -4) \quad (1)$$

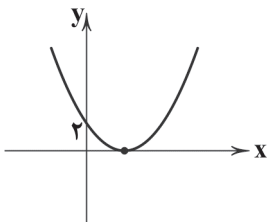
۵۵- سهمی زیر، نمودار کدام تابع زیر است؟

$$y = \frac{1}{3}x^2 - 2x + 2 \quad (1)$$

$$y = \frac{1}{3}x^2 - x + 2 \quad (2)$$

$$y = x^2 - 2x + 2 \quad (3)$$

$$y = -\frac{1}{3}x^2 + 2x + 2 \quad (4)$$



## اختیاری ۲

## ریاضی و آمار (۲) (سؤالات ۵۶ تا ۶۰)

۵۶- کدام گزینه با گزاره زیر هم‌ارزش نیست؟

«اگر اتومبیل سالم باشد، آن‌گاه روشن می‌شود.»

(۱) اتومبیل خراب است یا روشن می‌شود.

(۲) اتومبیل خراب است و روشن نمی‌شود.

(۳) چنین نیست که اتومبیل سالم باشد و روشن نشود.

(۴) اگر اتومبیل روشن نشود، آن‌گاه خراب است.

۵۷- در چه تعداد از حالت‌های ارزشی سه گزاره، فقط دو گزاره دارای ارزش درست می‌باشند؟

$$3 \quad (4) \quad 4 \quad (3) \quad 7 \quad (2) \quad 8 \quad (1)$$

۵۸- اگر  $p \wedge q \sim$  درست و گزاره‌ای دلخواه باشد، گزاره  $(p \vee \sim r) \Leftrightarrow (q \Rightarrow r)$  با کدام گزاره هم‌ارزش است؟

$$\sim r \quad (3) \quad r \quad (2) \quad T \quad (همواره درست) \quad (1) \quad F \quad (همواره نادرست) \quad (4)$$

محل انجام محاسبات



۵۹- جاهای خالی را چگونه کامل کنیم تا «مغالطه» را به زبان ریاضی بیان کرده باشیم؟

$$((q \Rightarrow p) \wedge \square) \Rightarrow \triangle$$

$$\square (p) \triangle (q) \quad (۲)$$

$$\square (q) \triangle (p) \quad (۱)$$

$$\square (q) \triangle (q) \quad (۴)$$

$$\square (p) \triangle (p) \quad (۳)$$

۶۰- در چه تعداد از استدلال‌های زیر، تمام مراحل درست است؟

$$A = \frac{a^2 - b^2}{a - b} \Rightarrow A = \frac{(a - b)^2}{a - b} \Rightarrow A = a - b \quad \text{الف)}$$

$$A = \frac{x+3}{2} - \frac{x-1}{2} \Rightarrow A = \frac{x+3-x-1}{2} \Rightarrow A = \frac{2}{2} = 1 \quad \text{ب)}$$

$$A = (\sqrt{5} + 3)(\sqrt{5} - 1) \Rightarrow A = \sqrt{5}^2 + (3-1)\sqrt{5} + (3 \times -1) \Rightarrow A = 2 + 2\sqrt{5} \Rightarrow A = 2(\sqrt{5} + 1) \quad \text{ج)}$$

۲ (۲)

۳ (۱)

۴ (هیچ کدام)

۱ (۳)



۶۱- با فرض این‌که دو کشور A و B به یک اندازه از همه عوامل تولید برخوردارند و دو کالای پوشاک و گندم را با یک قیمت تولید می‌کنند و هر دو کشور با اشتغال کامل به تولید می‌پردازند؛ در جدول زیر حجم تولیدات دو کشور در هر دو کالا ذکر شده است. با توجه به این توضیحات و جدول زیر کدام گزینه نادرست است؟

کشور	کالا	گندم	پوشاک
A		۸۵	۱۱۵
B		۹۵	۶۰

(۱) هزینه فرصت صادرات گندم برای کشور B، ۸۵ واحدی است که می‌توانست آن را وارد کند.

(۲) برای کشور A بهتر است گندم را وارد و پوشاک را به کشور B صادر کند.

(۳) کشور B در کالای گندم مزیت مطلق دارد و کشور A در کالای پوشاک این مزیت را دارد.

(۴) بهترین کار برای این دو کشور، این است که محصولی که در آن مزیت مطلق دارند را تولید کنند و کالای دیگر را بخرند.

۶۲- کدام گزینه از اثرات رکود نیست؟

(۱) تعدادی از کارگران کارخانه کاجیران در سال گذشته به علت تعدیل نیرو از کار بیکار شدند.

(۲) آقای صدراپی با توجه به شرایط رکودی سال گذشته مجبور شد تا سرمایه مالی بیشتری به کسب و کار خود تزریق کند.

(۳) در این شرایط میزان تولید کم‌تر شده و ممکن است تعدادی از مردم، کالاهای مورد نیازشان تولید نشود.

(۴) به علت بیکار بودن حجم زیادی از منابع تولید کشور، نقطه تولید کشور به سمت مبدأ مختصات منحنی مرز امکانات تولید حرکت می‌کند.

۶۳- کدام عبارت‌ها در ارتباط با فقر مطلق و فقر نسبی درست هستند؟

الف) مطابق معیارهای بانک جهانی، افرادی که زیر ۲/۹ دلار در روز درآمد دارند، فقیر مطلق به حساب می‌آیند.

ب) معیارهای فقر نسبی از منطقه‌ای به منطقه دیگر و از شهری به شهر دیگر هم می‌تواند متفاوت باشد.

ج) روش کلی محاسبه فقر، مقایسه نیازمندی‌های خانوارهای مختلف با یکدیگر و با گذشته آن‌ها است.

د) در دنیای امروز حتی در کشورهای ثروتمند هم فقر وجود دارد و نمی‌توان آن را نادیده گرفت.

۲ الف - ج

۱ الف - ب

۴ ب - د

۳ ج - د



۶۴- کدام گزینه پاسخ درستی به پرسش‌های زیر می‌دهد؟

(الف) مشکل اقتصادهای تک‌محصولی چیست؟

(ب) کدام یک معادل جمله «قیمت‌ها نسبت به سال قبل ۲۰٪ افزایش یافته است» می‌باشد؟

(ج) کدام یک به علت واردات، شغل خود را از دست نداده است؟

(۱) الف: در مواقع بحرانی، امکان تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری در مقابل تکانه‌ها را ندارند. ب: ارزش پول نسبت به سال گذشته ۲۰٪ کاهش یافته است. ج: شخصی که با دستگاهی خارجی جایگزین شده است.

(۲) الف: باعث تخصص‌گرایی و تولید براساس مزیت بیش از حد شده است. ب: ارزش پول ملی نسبت به سال گذشته ۲۰٪ کاهش یافته است. ج: شخصی که با دستگاهی خارجی جایگزین شده است.

(۳) الف: باعث تخصص‌گرایی و تولید براساس مزیت بیش از حد شده است. ب: اقتصاد کشور نسبت به تکانه‌های خارجی ناتوان و ضعیف شده است. ج: فردی که به علت جنس‌های چینی کارش تعطیل شده است.

(۴) الف: در مواقع بحرانی، امکان تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری در برابر تکانه‌ها را ندارد. ب: اقتصاد کشور نسبت به تکانه‌های خارجی ناتوان و ضعیف شده است. ج: فردی که به علت جنس‌های چینی کارش تعطیل شده است.

۶۵- کدام گزینه سیاست دولت‌ها در باب کاهش تورم را به درستی شرح می‌دهد؟

(۱) دولت‌ها به کمک سیاست پولی انقباضی سعی می‌کنند میزان نقدینگی را افزایش دهند تا تورم کاهش یابد.

(۲) دولت‌ها به کمک سیاست پولی انقباضی سعی می‌کنند میزان نقدینگی را کاهش دهند تا تورم کاهش یابد.

(۳) یکی از سیاست‌های مفید، سیاست پولی انبساطی است که هنگام تورم برای افزایش حجم پول در گردش استفاده می‌شود.

(۴) یکی از سیاست‌های مفید، سیاست پولی انبساطی است که هنگام تورم برای کاهش حجم پول در گردش استفاده می‌شود.

۶۶- جمعیت پایین‌تر از ۱۵ سال کشوری ۳۲,۰۰۰,۰۰۰ است که شامل ۲۵ درصد جمعیت می‌شود. اگر جمعیت فعال این کشور ۶۵ درصد جمعیت

۱۵ ساله و بیشتر باشد و نرخ بیکاری در این کشور ۳۲٪ باشد، تعداد افراد شاغل این جامعه چقدر است؟

(۱) ۱۲۸,۰۰۰,۰۰۰ (۲) ۶۲۴,۰۰۰,۰۰۰ (۳) ۴۲,۴۳۲,۰۰۰ (۴) ۱۹,۹۶۸,۰۰۰

۶۷- کدام گزینه به ترتیب به وظایف پول اشاره شده در عبارات‌های زیر مربوط است؟

(الف) شما پول را در هنگام خرید یا فروش می‌پذیرید، زیرا می‌دانید دیگران هم خواهند پذیرفت.

(ب) امروزه معاملات تجاری بیشتر بر پایه این ویژگی پول انجام می‌شود، زیرا ممکن است پول یک ماه دیگر پرداخت شود.

(ج) هر کشوری، واحد پول مخصوص به خود را دارد؛ مثلاً واحد پول در ایران ریال، در انگلستان پوند و در آمریکا دلار است.

(۱) وسیله سنجش ارزش - وسیله حفظ ارزش - وسیله پرداخت در مبادلات

(۲) وسیله سنجش ارزش - وسیله حفظ ارزش - وسیله سنجش ارزش

(۳) وسیله پرداخت در مبادلات - وسیله پرداخت‌های آینده - وسیله پرداخت در مبادلات

(۴) وسیله پرداخت در مبادلات - وسیله پرداخت‌های آینده - وسیله سنجش ارزش

۶۸- کدام گزینه به علت تورم و راه‌حل بلندمدت آن به درستی اشاره کرده است؟ (به ترتیب)

(۱) فزونی تقاضای کل بر عرضه کل - افزایش ظرفیت‌های تولیدی کشور

(۲) فزونی عرضه کل بر تقاضای کل - افزایش ظرفیت‌های تولیدی کشور

(۳) فزونی تقاضای کل بر عرضه کل - تنظیم بازار از طریق افزایش حجم واردات

(۴) فزونی عرضه کل بر تقاضای کل - تنظیم بازار از طریق افزایش حجم واردات

۶۹- کدام گزینه پاسخ درست و کاملی به دو پرسش زیر می‌دهد؟

(الف) از دست دادن بیمه درمان ناشی از چه فرآیندی است؟

(ب) کدام گزینه با تفکرات نظام اقتصادی اسلامی تطابق ندارد؟

(۱) الف: هنگامی که در جامعه تورم رخ می‌دهد، بیمه‌ها، افراد را از پوشش خود خارج می‌کنند. ب: عدالت و توازن اجتماعی از بنیان‌های نظام اقتصاد اسلامی است.

(۲) الف: جامعه‌ای که دچار رکود شده، افراد بیکار زیادی دارد که بیمه خود را از دست می‌دهند. ب: عدالت و توازن اجتماعی از بنیان‌های نظام اقتصاد اسلامی است.

(۳) الف: جامعه‌ای که دچار رکود شده، افراد بیکار زیادی دارد که بیمه خود را از دست می‌دهند. ب: افزایش ثروت به هر میزان باشد، اثرات مثبتی در جامعه دارد.

(۴) الف: هنگامی که در جامعه تورم رخ می‌دهد، بیمه‌ها، افراد را از پوشش خود خارج می‌کنند. ب: افزایش ثروت به هر میزان باشد، اثرات مثبتی در جامعه دارد.



- ۷۰- کدام گزینه به ترتیب درست (ص) یا نادرست (غ) بودن عبارتهای زیر را به درستی نشان می‌دهد؟
- (الف) کالاهای راهبردی و ضروری شامل مواردی است که می‌تواند باعث بهانه‌جویی دشمن یا رقیب شود.
- (ب) تغییرات پیاپی قانون یا بخشنامه‌های متناقضی که دولت می‌دهد، موجب نامساعد شدن وضعیت بازار تولید می‌شود.
- (ج) پشتوانه پول‌های فلزی، مانند گذشته، طلای موجود در خود پول‌ها است.
- (د) مصرف‌کنندگان هنگام تورم به علت این‌که قیمت دائماً در حال تغییر است، نمی‌توانند پیش‌بینی درستی از آینده داشته باشند و برای تولید به مشکل می‌خورند.
- (۱) ص - ص - ص - ص  
(۲) ص - ص - غ - غ  
(۳) غ - غ - غ - غ  
(۴) غ - غ - ص - ص



## علوم و فنون ادبی



- ۷۱- حال و هوای کدام بیت به «ویژگی‌های فکری» شعر خراسانی نزدیک‌تر است؟
- (۱) زمین انقلاب نظم غیرت نیست ناموزون  
(۲) جهان جمله فروغ نور حق دان  
(۳) دور از رخ تو دم‌به‌دم از گوشه چشمم  
(۴) گل باز کرده دیده، باران بر او چکیده
- ۷۲- کدام گزینه از «ویژگی‌های زبانی» ابیات زیر نیست؟
- «الایا خیمگی خیمه فروهل  
تیی‌ره‌زن بزد طبل نخستین  
سادگی و کوتاهی جمله‌ها  
کاربرد «همی» در ساخت کهن «ماضی استمراری»
- ۷۳- با توجه به دو بیت زیر از رودکی سمرقندی، پدر شعر فارسی و شاعر برجسته سبک خراسانی، کدام گزینه با دیدگاه فکری شاعر در تقابل است؟
- «صد نیک به یک بد نتوان کرد فراموش  
او خشم همی گیرد، تو عذر همی خواه  
نایسندبودن خشم و غضب  
تشویق به رفتار تلافی‌جویانه
- ۷۴- در همه گزینه‌ها به «ویژگی‌های فکری سبک خراسانی» اشاره شده است، به جز .....
- (۱) معشوق عمدتاً زمینی و دست‌یافتنی است.  
(۲) روح شادی، نشاط و خوش‌باشی در شعر غلبه دارد.  
(۳) اشعار پندآموز و اندرزگونه این دوره، ساده است و جنبه‌های عملی و دستوری دارد.  
(۴) در این دوره مفاخره، شکایت و انتقاد اجتماعی در شعر رواج می‌یابد.
- ۷۵- در کدام گزینه، آرایه «سجع» دیده نمی‌شود؟
- (۱) هر که با بزرگان ستیزد، خون خود بریزد.  
(۲) به تناقض قول و سستی رأی منسوب گردم و عهد من در دل‌ها بی‌قدر شود.  
(۳) محبت، محب را سوزد، نه محبوب را؛ و عشق، طالب را سوزد، نه مطلوب را.  
(۴) هر که دست از جان بشوید، هر چه در دل دارد بگوید.
- ۷۶- در همه گزینه‌ها «سجع مطرف» به کار رفته است، به جز .....
- (۱) نان خود خوردن و نشستن، به که کمر زرین به خدمت بستن.  
(۲) عشق گفت: دیوانه جرعه ذوقم، برآورنده شوقم.  
(۳) تا مصیبت دو نشود: یکی نقصان مایه و دیگر شماتت همسایه.  
(۴) کسی گفتش: چه آفت است که موجب مخافت است؟





- ۷۷- نمودار « U - U - UU - U - U - - - »، نشان‌دهندهٔ امتداد هجاهای کدام گزینه است؟  
 (۱) دلم به باد می‌دهد نوای گرم نای او  
 (۲) خوشا ششی که به آرامگاه من باشی  
 (۳) خوشا مرز آباد ایران‌زمین  
 (۴) ملکا، مها، نگارا، صنما، بتا، بهارا!
- ۷۸- با توجه به «وزن و ترتیب» هجاها با کدام واژه می‌توان جای خالی بیت زیر را پر کرد؟  
 «ای عجب گر من رسم در کام دل کی رسم چون ..... از دست رفت»  
 (۱) روزگار (۲) یار (۳) زمان (۴) دلداز
- ۷۹- نمودار هجایی کدام یک از مصراع‌ها نادرست است؟  
 (۱) یک روز مرا کار به سامان نرود: UU - UU - UU -  
 (۲) بادبان برکشید باد صبا: U - U - UU -  
 (۳) اگر مملکت را زبان باشدی: UU - U - UU -  
 (۴) آن یکی گفتا خدا یا از تو می‌خواهم فرج: U - UU - UU -
- ۸۰- همهٔ گزینه‌ها با بیت زیر تناسب معنایی دارند، به جز .....  
 «مرا بسود و فروریخت هر چه دندان بود نبود دندان، لا بل چراغ تابان بود»  
 (۱) آن چنان کز رفتن گل خار می‌ماند به جا  
 (۲) دلم از رفتن ایام جوانی داغ است  
 (۳) به مال و بخت و جوانی و زور غرّه مشو  
 (۴) آن مرغ طرب که نام او بود شباب  
 از جوانی حسرت بسیار می‌ماند به جا  
 آه از این برق که آتش به نیستان زد و رفت  
 که ناتوانی در پنجهٔ قضا و قدر  
 افسوس ندانم که کی آمد، کی شد

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

### اختیاری ۱

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

- ۸۱- براساس عبارت زیر، کدام مورد از رسوم پادشاهان ایران باستان می‌باشد؟  
 «به روزگار خسرو، اندر وقت بوذرحمهر، رسولی آمد از روم. خسرو بنشست، چنان‌که رسم ملوک عجم بود؛ و رسول را بار داد. پیش رسول با وزیر (بوذرحمهر) گفت: ای فلان، همه چیز در عالم تو دانی؟»  
 (۱) روابط حسنه میان دو امپراتوری ایران و روم  
 (۲) به حضور پذیرفتن سفیران و فرستادگان کشورها  
 (۳) بالیدن به دانش وزیران خود در نزد سقرای سایر ممالک  
 (۴) ترتیب و آیین خاص بر تخت پادشاهی نشستن
- ۸۲- در کدام گزینه «نوع سجع» نادرست ذکر شده است؟  
 (۱) الهی، به یاد تو شادانیم و به یافت تو ناتوانیم: مطرف  
 (۲) سرّ عشق نهفتنی است، نه گفتنی: متوازن  
 (۳) پادشاهی او راست زینده، خدایی او راست درخورنده: مطرف  
 (۴) هر که در این میدان بکوشد، چشمهٔ معرفت در اندرون وی بجوشد: متوازی
- ۸۳- کدام گزینه با الگوی هجایی «U - U - - - U - U - -» قابل تطبیق است؟  
 (۱) به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل  
 (۲) دل می‌رود ز دستم صاحب‌دلان خدا را  
 (۳) بَسَم از هوا گرفتن که پری نماند و بالای  
 (۴) بی بخت چه فن سازم تا برخورم از وصلت؟  
 وگر مراد نیابم به قدر وسع بکوشم  
 دردا که راز پنهان خواهد شد آشکارا  
 به کجا روم ز دستت؟ که نمی‌دهی مجال  
 بی‌مایه زبون باشد هر چند که بستیزد
- ۸۴- واژگان کدام گزینه به ترتیب، با واژگان «جانان، خاک‌ریز، آیینی، باستان» هم‌وزن‌اند؟  
 (۱) تنها، جان‌گداز، دستیار، دادیار  
 (۲) ایمان، ترسناک، آیینه، باغبان  
 (۳) سرکش، خنده‌دار، سنگین‌دل، آتشین  
 (۴) جاری، جانباز، انسانی، پنجره



۸۵- مفهوم بیت «شد آن زمانه که شعرش همه جهان بنوشت / شد آن زمانه که او شاعر خراسان بود» از کدام گزینه دریافت نمی‌شود؟

- ۱) امروز خنده طرح به گلزار می‌دهد
  - ۲) آن عهد یاد باد که از بام و در مرا
  - ۳) آن خوش‌دلی کجا شد و آن دور کو که ما را
  - ۴) اکنون به دام صد غم و صد محنتم اسیر
- آن روز شوم رفت که «صائب» ملال داشت  
هر دم پیام یار و خط دلبر آمدی  
دیدار می‌نمودی، هر روز یک دو باری  
آن مرغ خوش‌دلی که تو دیدی پرید و رفت

## اختیاری ۲

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

۸۶- عبارت زیر معرّف اثری از کدام شخصیت ادبی است؟

«کتابی در بیان سلوک دین و تربیت نفس انسانی که نثرش گاهی ساده و گاه دارای سجع و موازنه است. علاوه بر این، نویسنده در خلال موضوعات کتاب، احادیث، آیات و اشعاری از خود و شاعران دیگر نقل کرده است.»

- ۱) عطاملک جوینی
- ۲) سلمان ساوجی
- ۳) شمس قیس رازی
- ۴) نجم دایه

۸۷- در کدام بیت «تشبیه فشرده» به کار نرفته است؟

- ۱) از خاکیان ز صافی طینت جدا شدم
  - ۲) ز کوه صبر فزون گشت بی قراری دل
  - ۳) روز محشر چه کند با دل پُر شکوه ما؟
  - ۴) سخن تا نگردد چو موی میانش
- از دست روزگار برون چون دعا شدم  
کف سبک نکنند بردبار دربارا  
که شب زلف تو کوتاه به افسانه ماست  
محال است آید برون از دهانش

۸۸- در همه گزینه‌ها تشبیهی وجود دارد که در آن هر چهار رکن تشبیه ذکر شده است، به جز .....

- ۱) همان ز رهگذر رزق می‌کشم سختی
  - ۲) عقل با لوح و قلم دارد چو طفلان احتیاج
  - ۳) هر که افتاده است پسته‌دهان
  - ۴) ما ز حرف پوچ مانند صدف لب بسته‌ایم
- اگرچه من چو همایم به استخوان قانع  
می‌تواند بی قلم صد دفتر انشا کرد عشق  
دل زنگار بستره‌ای دارد  
چون گهر در خلوت روشن‌دلی بنشسته‌ایم

۸۹- در کدام گزینه به تقسیم‌بندی درست ارکان بیت زیر اشاره شده است؟

- «من خَمْشَم خسته‌گلو عارف گوینده بگو  
زان که تو داوود دمی من چو گه‌ام رفته ز جا»
- ۱) من خَمْشَم / خسته گلو / عارف گوینده / بگو
  - ۲) من خَمْشَم / خسته گلو عا / رف گوین / ده / بگو
  - ۳) من خَمْشَم خسی / ته گلو عا / رف گوین / ده بگو
  - ۴) من خَمْشَم / خسته گلو / عارف گو / ینده بگو
- زان که تو / داوود دمی / من چو گه‌ام / رفته ز جا  
زان که تو / داوود دمی / من چو گه‌ام / رفته ز جا  
زان که تو دا / وود دمی / من / چو گه‌ام / رف / ته ز جا  
زان که تو دا / وود دمی / من چو گه‌ام / رفته ز جا

۹۰- هجاهای بیت «هرکه منظوری ندارد عمر ضایع می‌گذارد / اختیار این است دریاب ای که داری اختیاری» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) -- U-U-U--U-U-U-
- ۲) -- U--U--U--U-
- ۳) -- UU--UU--UU--UU
- ۴) -- UU--U--UU--U-



## منطق



۹۱- دانشمندان علوم تجربی تلاش می‌کنند با استفاده از ..... مبنایی برای علوم تجربی فراهم کنند.

- ۱) استنتاج بهترین تبیین
- ۲) استقرای تعمیمی قوی
- ۳) استدلال تمثیلی قوی
- ۴) انواع مختلف استدلال قیاسی



۹۲- کدام گزینه نقد استدلال تمثیلی زیر است؟

«آمد اندر گفت طوطی آن زمان / بانگ بر درویش زد چون عاقلان

کز چه ای کل با کلان آمیختی / تو مگر از شیشه روغن ریختی»

(۱) صد هزاران این چنین اشباه بین / فرقیشان هفتاد ساله راه بین

(۲) این زمین پاک و آن شوره‌ست و بد / این فرشته پاک و آن دیوست و دد

(۳) هر چه مردم می‌کند بوزینه هم / آن کند کز مرد بیند دم‌به‌دم

(۴) از قیاسش خنده آمد خلق را / کو چو خود پنداشت صاحب دلق را

۹۳- کدام گزینه به استدلالی اشاره دارد که ممکن است مورد مناقشه قرار بگیرد؟

(۱) لیمو گرد هست و جزء مرکبات هست و پرتقال گرد هست و جزء مرکبات هست؛ پس توپ گرد هست و جزء مرکبات هست.

(۲) میزان تیزهوشی تمام دانش‌آموزان یک کلاس را بررسی کنیم و به این نتیجه برسیم که همه دانش‌آموزان آن کلاس، تیزهوش هستند.

(۳) همه فرانسوی‌ها پنیر دوست دارند، پی‌یر فرانسوی است؛ بنابراین پی‌یر، پنیر دوست دارد.

(۴) سقراط انسان است، هر انسانی فانی است؛ پس سقراط فانی است.

۹۴- کدام گزینه یک قضیه است؟

(۱) قسم به عشق، نیایش، به آیه چشمت

(۲) بیا ای دل، به یک شب به تصویر بکش

(۳) به طلوع سحر از مخزن‌الاسرار قسم

(۴) هر کسکی را هوسی قسم قضا و قدر است

۹۵- در کدام گزینه، مفهوم موضوع با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) امروز، روز خوبی است.

(۲) «دزد» برعکسش می‌شود همان «دزد».

(۳) پوشیدن لباس گرم در زمستان می‌تواند در ذخیره انرژی مؤثر باشد.

(۴) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران از ۱۷۷ اصل تشکیل شده است.

۹۶- مقدمات کدام استدلال، ضرورتاً نتیجه را در پی دارند؟

(۱) براساس قانون هر ۴ سال، انتخابات ریاست جمهوری برگزار می‌شود؛ پس امسال هم مانند ۴ سال قبل، انتخابات ریاست جمهوری برگزار می‌گردد.

(۲) معمولاً زمستان‌ها کرسی می‌گذاریم، امسال سرد نیست، مادر بزرگ هم کسالت دارد، لحاف کرسی هم پاره شده؛ پس قاعدتاً امسال کرسی نمی‌گذاریم.

(۳) سال گذشته به دلیل بیماری کرونا مدارس تعطیل شدند؛ پس در سال‌های آینده به دلیل آنفلوآنزا نیز مدارس تعطیل می‌شوند.

(۴) دانش‌آموزان یازدهم انسانی گاج طراحی سوالات درس منطق را سخت می‌دانند؛ پس این آزمون آزمایشی سوالات سختی دارد.

۹۷- محمول در قضیه «مؤمن در نماز کاهلی نمی‌کند» و موضوع در «شهر شعر ایران شیراز است» به ترتیب کدام‌اند؟

(۱) کاهلی‌کننده در نماز - شیراز

(۲) کاهلی - شیراز

(۳) کاهلی‌کننده - شهر شعر ایران

(۴) کاهلی نکردن - شیراز

۹۸- نسبت میان «جمله» و «قضیه» کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

(۱) تباین

(۲) عموم و خصوص مطلق

(۳) عموم و خصوص من‌وجه

(۴) تساوی

۹۹- کدام گزینه شخصیه است؟

(۱) حیوان غذا می‌خورد.

(۲) صندلی‌های کلاس ۱۰۷، چوبی هستند.

(۳) غذا می‌خورد.

(۴) غذا در رستوران‌های تهران، سرو می‌شود.

۱۰۰- کدام یک وجه اختلاف استقرای تمثیلی و استقرای تعمیمی است؟

(۱) نوع آغاز از مقدمات

(۲) نوع رسیدن به نتیجه

(۳) قطعیت رسیدن به نتیجه

(۴) نوع کاربرد در علوم



توجه: داوطلب گرامی، لطفاً از بین سؤالات 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 گزینه از ویژگی‌های تفکر فلسفی است؟

- (۱) رجوع به معلومات در نخستین مرحله است.  
(۲) برای ورود به آن باید مرحله اول تفکر را کنار گذاشت.  
(۳) جدیت و نظم در یافتن پاسخ سؤالات، شرط آن است.  
(۴) تنها به فیلسوفان اختصاص دارد.

۱۰۲- چرا بخش اصلی و ریشه‌ای فلسفه، به دو بخش تقسیم می‌شود؟

- (۱) معرفت به وجود فرع بر امکان شناخت است.  
(۲) گسترده بودن بخش ریشه‌ای فلسفه  
(۳) بررسی وجود و هستی در جهان  
(۴) به دست آوردن قوانین مربوط به هستی

۱۰۳- کدام گزینه درباره «آموختن چرایی و یافتن دلایل درستی و نادرستی باورها و عادات» نادرست است؟

- (۱) می‌تواند به ساخته شدن مستقلانه بنیان‌های فکری انسان منجر شود.  
(۲) لزوماً به صورت مستقل انسان را به آزاداندیشی نمی‌رساند.  
(۳) معلول کسب شخصیت مستقل در انسان است.  
(۴) ممکن است توسط کسی که فلسفه نخوانده است، باشد.

۱۰۴- کدام گزینه مورد پذیرش معتقدین به اصالت جامعه نیست؟

- (۱) جامعه فراتر از گروهی از افراد که کنار یک‌دیگر زندگی می‌کنند، است.  
(۲) در برنامه‌ریزی‌های فرهنگی فقط رشد جامعه اهمیت دارد.  
(۳) سوسیالیسم که تأمین‌کننده منافع جمعی است، برترین دیدگاه می‌باشد.  
(۴) تصمیم‌گیری‌ها و افکار افراد، تابع شرایط اجتماعی آنان است.

۱۰۵- کدام گزینه به ویژگی باورهای انسان اشاره ندارد؟

- (۱) شکل‌دهنده به زندگی اوست.  
(۲) اشتراک‌ها و اختلاف‌هایی با باورهای دیگر انسان‌ها دارد.  
(۳) دلایل برخی از این باورها را نمی‌دانیم.  
(۴) صرفاً طبق عادت آن‌ها را قبول کرده‌ایم.

انتخابی ۲  
DriQ.com

روان‌شناسی

۱۰۶- عبارت «افراد دارای حافظه قوی، جزئیات خاطرات خود را به خوبی به یاد می‌آورند»، بیانگر کدام هدف روان‌شناسی است و علت آن چیست؟

- (۱) توصیف - زیرا به چرایی اتفاق افتادن یک پدیده پرداخته است.  
(۲) تبیین - زیرا به چیستی مفهوم و موضوع مورد مطالعه پرداخته است.  
(۳) توصیف - زیرا به چیستی مفهوم و موضوع مورد مطالعه پرداخته است.  
(۴) تبیین - زیرا به چرایی اتفاق افتادن یک پدیده پرداخته است.

۱۰۷- کدام فرآیند زیر «شناخت» نامیده می‌شود؟

- (۱) احساس تا حل مسئله  
(۲) توجه تا تصمیم‌گیری  
(۳) ادراک تا تصمیم‌گیری  
(۴) توجه تا حل مسئله



۱۰۸- حدوداً در کدام دوره زندگی باید کم‌کم زشتی‌ها و زیبایی‌ها را به کودک آموخت و تقریباً در کدام دوره باید او را مانند یک عضو بزرگ خانواده دانست؟ (به ترتیب)

- (۱) کودکی اول - کودکی دوم  
(۲) کودکی اول - هفت سال سوم  
(۳) کودکی دوم - نوجوانی  
(۴) کودکی دوم - هفت سال دوم

۱۰۹- روان‌شناس به مادر سارا توصیه می‌کند به دخترش کمک نماید تا درک کند تمامی افراد پیرامون او مجموعه‌ای از صفات خوب و بد را دارا هستند، این توصیه مربوط به کدام پیامد تغییرات شناختی در سارا می‌شود؟

- (۱) آرمان‌گرایی و عیب‌جویی  
(۲) حساسیت نسبت به انتقاد دیگران  
(۳) احساس منحصر به فرد بودن اغراق‌آمیز  
(۴) مشکل در تصمیم‌گیری روزمره

۱۱۰- تغییر اساسی دوره نوجوانی که با بلوغ جنسی رخ می‌دهد، کدام است؟

- (۱) رویش موی صورت  
(۲) تغییر صدا  
(۳) رشد بیشتر ماهیچه‌ها  
(۴) رشد دستگاه تولید مثل



سایت کنکور



دفترچه شماره ۲

آزمون شماره ۴

جمعه ۱۴۰۱/۰۵/۲۸

# آزمون‌های سراسری 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	زبان عربی	۱۰	۱۱	۲۰	۱۵ دقیقه
		۵	۲۱	۲۵	
		۵	۲۶	۳۰	
۳	انگلیسی ۱	۱۰	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۴	ریاضی و آمار	۱۰	۴۱	۵۰	۲۰ دقیقه
		۵	۵۱	۵۵	
		۵	۵۶	۶۰	
۵	اقتصاد	۱۰	۶۱	۷۰	۱۰ دقیقه
۶	علوم و فنون ادبی	۱۰	۷۱	۸۰	۱۵ دقیقه
		۵	۸۱	۸۵	
		۵	۸۶	۹۰	
۷	منطق	۱۰	۹۱	۱۰۰	۱۰ دقیقه
۸	فلسفه ۱	۵	۱۰۱	۱۰۵	۵ دقیقه
				۱۱۰	
۹	روان‌شناسی	۵	۱۰۶	۱۱۰	۵ دقیقه



## فارسی

۹ ۴ مفهوم مشترک آیه شریفه سؤال و گزینه (۴): آزمون بخشی

ذکر خداوند

## مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) توصیه به ذکر گفتن که سبب موفقیت است.

(۲) توصیه به ذکر گفتن که سبب بخشش گناه است.

(۳) توصیه به گفتن ذکر

۱۰ ۳ مفهوم گزینه (۳): تمایل به ترک وطن

مفهوم مشترک سایر گزینه‌ها: وطن‌دوستی و جان‌فشانی در راه وطن

## زبان عربی

■ درست‌ترین و دقیق‌ترین پاسخ را در ترجمه مشخص کن (۱۶ - ۱۱):

۱۱ ۴ ترجمه کلمات مهم: ساز: حرکت کرد، به راه افتاد؛ فعل ماضی

است. [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

ذلك: آن [رد گزینه (۲)]

مساءً: یک بعدازظهر (بعدازظهری)، شبانه [رد گزینه (۲)]

المحیط: اقیانوس [رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

سبعة و ستین: شصت و هفت [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

الغابة: جنگل [رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

۱۲ ۴ ترجمه کلمات مهم: لتلك: برای آن ... است، آن ... دارد [رد

گزینه (۱)]

اثنا عشر: دوازده [رد گزینه (۲)]

تعرف: می‌شناسند؛ فعل مضارع است. [رد گزینه (۲)]

الأعشاب: گیاهان؛ جمع است. [رد گزینه (۱)]

تدلنا: ما را راهنمایی می‌کنند؛ فعل مضارع است. [رد گزینه (۲)]

الخواص: خواص، خاصیت‌ها؛ جمع است. [رد گزینه (۱)]

التبانات البرية: گیاهان خشکی (زمینی) [رد گزینه (۳)]

۱۳ ۱ ترجمه کلمات مهم:

كان ... یجیئون: ... می‌آمدند؛ ترکیب «كان + فعل مضارع» به صورت «ماضی

استمراری» ترجمه می‌شود. [رد گزینه‌های (۳) و (۴)]

هؤلاء السیاح: این گردشگران؛ «السیاح» جمع است. [رد گزینه‌های (۳) و (۴)]

شبابهم: دوره جوانی‌شان (جوانی خود)؛ ضمیر «هم» باید ترجمه شود. [رد

گزینه‌های (۳) و (۴)]

بلادنا: کشور ما [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]

الخلافة: جذاب [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]

معالمها التاريخية والثقافية: آثار تاریخی و فرهنگی آن [رد سایر گزینه‌ها]

۱ ۴ معنی درست واژه‌ها: أسوه: پیشوا، سرمشق، نمونه پیروی /

تکلف: رنج بر خود نهادن، خودنمایی و تجمل / اجابت کردن: پذیرفتن، قبول

کردن، پاسخ دادن / رعب: ترس، دلهره، هراس

۲ ۳ املائی درست واژه‌ها: وقاحت: بی‌شرمی، بی‌حیایی / فراق:

دوری، جدایی

۳ ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) تشخیص: اجازه شرف‌یابی داشتن باد در نزد معشوق و توانایی بیان حال

عاشق

(۳) کنایه: دست نگرفتن کنایه از کمک نکردن / از پای فکندن کنایه از شکست

دادن یا نبودن کردن / بی سر و پا کنایه از شوریده و بدبخت

(۴) تشبیه: تشبیه تیغ بلا به مزه

۴ ۲ تشبیه: لب لعل (اضافه تشبیهی) / کنایه: دهن باز کردن کنایه از

سخن گفتن و باز شدن پسته / مغز برآوردن از کسی کنایه از کشتن فجیع او /

مراعات نظیر: دهن، لب، مغز / پسته، مغز / تشخیص: نسبت دادن «دهان»،

«مغز» و صفت «خندان» به پسته

۵ ۴ در گزینه (۴)، «واو» عطف و در سایر گزینه‌ها «واو» ربط به کار

رفته است.

آرام و قرار

واژه واژه

نکته: در تشخیص انواع «واو» به افعال محذوف توجه کنید:

دام پر رخنه [است] و دیوار قفس کوتاه است.

۶ ۴ موقوف: مسند

زلزله: نهاد (نیست؛ وجود ندارد)

اسباب: متمم

زنجیر: مضاف‌الیه

۷ ۳ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) شوخ‌چشمان از تو می‌گیرند تعلیم نگاه (تقدم فعل)

(۲) از سیاهی لشکر شاهان نمی‌دارد گزیر (تقدم فعل)

(۴) هر که را باشد دلی (تقدم فعل) / می‌چیند از چشم تو درد (تقدم فعل)

۸ ۴ مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۴): ناپایداری عمر و

بی‌اعتباری وجود انسان

مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) ترک تعلقات دنیوی

(۲) پاک‌بازی عاشق

(۳) توصیه به فرو خوردن خشم





## ۱۴ ۲ ترجمه کلمات مهم: تسعة: نُه [رد گزینه (۴)]

دَهَبُوا ... شاهدوا: رفتند ... دیدند [مشاهده کردند]؛ فعل ماضی هستند. [رد  
گزینه (۴)]

هذا البحر: این دریا [رد گزینه های (۱) و (۳)]

ليلاً: در شب، شبانه [رد گزینه (۴)]

عشرات: ده ها [رد گزینه های (۳) و (۴)]

الملونة: رنگارنگ [رد گزینه (۳)]

## ۱۵ ۳ ترجمه کلمات مهم:

يا: ای [رد گزینه های (۱) و (۴)]

إفحصي: معاینه کن؛ فعل امر است. [رد گزینه های (۱) و (۴)]

أسنان بنتي الصغيرة: دندان های دختر کوچکم؛ «أسنان» جمع است. ضمیر

«ي» باید ترجمه شود. [رد گزینه (۲)]

رجاءً: لطفاً [رد گزینه های (۱) و (۴)]

قد عجزت: ناتوان (عاجز) شده است [رد گزینه (۱)]

كلّ عمل: هر کاری [رد گزینه های (۲) و (۴)]

لشدة ألمها: به خاطر شدت دردش (درد آن ها)؛ ضمیر «ها» باید ترجمه شود.

[رد گزینه (۱)]

## ۱۶ ۳ ترجمه کلمات مهم:

أحبّ عباد الله: دوست داشتنی ترین (محبوب ترین) بندگان خدا [رد گزینه های

(۲) و (۴)]

أنفعهم: سودمندترین آن ها [رد گزینه های (۲) و (۴)]

لعباده: برای بندگان؛ ضمیر «ه» باید ترجمه شود. [رد سایر گزینه ها]

فأخدمهم: پس به آن ها (ایشان) خدمت کن؛ «إخدمي» فعل امر در صيغة

«مفرد مؤنث مخاطب» است. [رد گزینه های (۱) و (۴)]

الحياة: زندگی؛ بدون ضمیر است. [رد گزینه (۲)]

## ۱۷ ۴ ترجمه کلمات مهم: کم: چند، چقدر [رد گزینه (۲)]

شجرة: درخت؛ مفرد است. [رد گزینه (۲)]

قُطعت: بریده شد؛ فعل ماضی منفی است. [رد گزینه (۳)]

هذه الغابة: این جنگل [رد گزینه های (۱) و (۳)]

حتىّ تُصنع: تا ساخته شود؛ فعل مضارع مجهول است. [رد گزینه (۳)]

بيوت: خانه های؛ جمع است. [رد گزینه (۱)]

يُعيشون: زندگی می کنند؛ فعل مضارع است. [رد گزینه (۲)]

ذلك الريف: آن روستا [رد گزینه های (۱) و (۳)]

■ گزینه مناسب را در پاسخ به سوالات زیر مشخص کن (۲۰ - ۱۸):

## ۱۸ ۴ این گزینه با «إجتهد: تلاش کردن» که یک اسم است، شروع

شده؛ لذا جمله اسمیه است.

## بررسی سایر گزینه ها:

(۱) با فعل «ما تحرّكت: حرکت نکرد» شروع شده ← جمله فعلیه

(۲) با فعل «لا يَجوزُ: جایز نیست» شروع شده ← جمله فعلیه

(۳) با فعل «أبحثُ: جست و جو می کنم» شروع شده ← جمله فعلیه

## ۱۹ ۴ ترجمه و بررسی گزینه ها:

(۱) ترجمه: همیشه در زندگی ات به دیگران احترام بگذار. / فاعل ← مفعول

(۲) ترجمه: قرآن بر آزادی عقیده تأکید می کند. / صفة ← مضاف إليه

(۳) ترجمه: دو برادر پس از دو سال با یکدیگر نامه نگاری کردند. / خبر ← فاعل

(۴) ترجمه: این حیوانات با زبان مخصوص خودشان با هم دیگر سخن می گویند.

/ «الخاصة» صفت برای «لغة» است.

## ۲۰ ۱ ترجمه و بررسی گزینه ها:

(۱) «نا» در «حديقتنا»: مضاف إليه / «الجميلة»: صفت

ترجمه: کودکان با خوشحالی در باغ زیبای ما بازی می کنند.

(۲) «البحريّة»: مضاف إليه است و صفت نداریم.

ترجمه: روزی بشر از آن معجزه دریایی استفاده می کند.

(۳) ضمير «ه» در «بصره»: مضاف إليه است و صفت وجود ندارد.

ترجمه: به انسان نگاه کن و بگو: چه کسی در او چشمش را شکافت؟

(۴) «الغابة»: مضاف إليه است و صفت وجود ندارد.

ترجمه: او به مانند جاسوسی از جاسوس های جنگل است.

■ گزینه صحیح را درباره گفت و گو مشخص کن (۲۱):

## ۲۱ ۳ ترجمه عبارت سؤال: این داروها را برای چه کسی می خری؟

## ترجمه گزینه ها:

(۱) آن ها را برای همراهانم در کاروان خریدم.

(۲) بله؛ آن ها را با این پول ها می خرم.

(۳) آن ها را برای مادر بیمارم در خانه می خرم.

(۴) آن ها را برای دوستم که دیروز مُرد، می خرم.

■ گزینه مناسب را در پاسخ به سؤال های زیر مشخص کن (۲۵ - ۲۲):

## ۲۲ ۳ «تلاميذ» مبتدا و مرفوع به «س» و «مُجدون» خبر و چون

جمع مذکر است، اعراب رفع آن به «و» است.

ترجمه عبارت سؤال: دانش آموزان این کلاس، در تحصیل بسیار کوشا هستند.

## ۲۳ ۴ «السائحین» مضاف إليه و مجرور به «یاء» است.

## بررسی سایر گزینه ها:

(۱) صفة و منصوب بالفتحة

(۲) صفة و مرفوع بالضمّة

(۳) مبتدا و مرفوع بالضمّة

ترجمه گزینه ها:

(۱) معلّم دانایمان را در بازار کتاب دیدم.

(۲) ملت ایران، ملتی بسیار مهمان نواز است.

(۳) زیبایی دانش، نشر آن، و میوه آن، عمل به آن است.

(۴) برخی گردشگران، ایران را کشوری عالی برای گذراندن تعطیلات می دانند.

**ترجمه بررسی گزینه‌ها:**

- (۱) ترجمه: ستایش‌های معبود قابل شمارش نیست.  
«مَحَامِد: ستایش‌ها» هر چند بر وزن «مَفَاعِل» آمده اما چون معنای اسم مکان نمی‌دهد، اسم مکان محسوب نمی‌شود.
- (۲) ترجمه: یکپارچگی مسلمانان در فصل حج جلوه‌گر می‌شود.  
«مَوَسِم: فصل، موسم» هر چند بر وزن «مَفْعِل» آمده اما بر زمان دلالت دارد نه مکان.
- (۳) ترجمه: «کارگران با جدّیت تا زمان غروب خورشید کار می‌کنند.»  
«مُغْرَب» بر وزن «مَفْعِل» آمده اما با توجه به معنای عبارت بر زمان دلالت دارد نه مکان.
- (۴) ترجمه: «محلّ رویش این گیاه در آمریکای مرکزی است.»  
«مُثَبَّت» بر وزن «مَفْعِل» آمده و بر مکان دلالت دارد.

**زبان انگلیسی**

- ۳۱ ۳ دکتر مارتین کوپر تلفن همراه را در [سال] ۱۹۹۳ اختراع کرد. آن‌ها اکنون یکی از متداول‌ترین راه‌های ارتباطات در قرن بیست‌ویکم هستند.
- (۱) کشف کردن؛ پی بردن (۲) موفق شدن؛ جانشین ... شدن  
(۳) اختراع کردن، ابداع کردن (۴) نقشه ریختن، طرح ریختن
- ۳۲ ۴ حالا که نمی‌توانیم خانه را برای چند هفته ترک کنیم، بگذار به جای استخدام یک نقاش، خانه را خودمان رنگ کنیم.
- توضیح:** یکی از کاربردهای ضمیر انعکاسی تأکید بر انجام فعل توسط فاعل جمله و بدون کمک دیگران است. در این جا هم مشخص است که گوینده قصد دارد بر رنگ کردن خانه توسط خودشان تأکید کند و از استخدام یک نقاش برای این کار صرف‌نظر کند. بنابراین، جای خالی با ضمیر انعکاسی متناسب با فاعل جمله (we) یعنی "ourselves" پر می‌شود.

- ۳۳ ۱ شنوایی یک دلفین آن قدر خوب است که می‌تواند صداهای زیر آب را از ۱۵ مایل آن سوتر تشخیص دهد.
- (۱) شنوایی (۲) دفاع؛ ایستادگی؛ حمایت  
(۳) ساختمان؛ عمارت (۴) دانش، علم، آگاهی

- ۳۴ ۳ پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بیش از ۶۰ درصد از افراد معتقدند [که] سفر کردن به سیارات دیگر تا میانه قرن بیست‌ویکم ممکن خواهد بود.

- (۱) موفق؛ کامیاب، پیروز (۲) متفاوت، مختلف؛ متمایز  
(۳) ممکن، محتمل (۴) علمی، (مربوط به) علوم

- ۲۴ ۳ در این گزینه هیچ اسم مبنی اعم از ضمایر، اسم‌های اشاره، کلمات پرسشی و ... وجود ندارد.

در سایر گزینه‌ها به ترتیب، «الذی» (اسم موصول)، ضمیر «ها» در سقوطها، «هذا» (اسم اشاره)، و ضمیر «ها» در «عینیه‌ها» اسم‌های مبنی هستند.

- ۲۵ ۴ «لِعَقِّ» خبر، «جُرْح» مفعول و ضمیر «ه» در «جرحه» مضاف‌إلیه است.

ترجمه عبارت سؤال: آن گربه زخمش را لیسید.

**نکته:** فاعل قبل از فعل نمی‌آید.

- درست‌ترین و دقیق‌ترین جواب را در ترجمه مشخص کن  
(۲۸ - ۲۶):

- ۲۶ ۳ ترجمه کلمات مهم: کُنْتُ نَصَحْتُ: نصیحت کرده بودم /

الاقتراب: نزدیک شدن / الأفاضل: شایستگان / الأراذل: فرومایگان

**اشتباهات بارز سایر گزینه‌ها:**

(۱) نصیحت می‌کردم (← نصیحت کرده بودم؛ «کان + ماضی: ماضی بعید»)، نزدیک و دور شوند (← نزدیک شدن و دور شدن؛ «الاقتراب، الابتعاد» اسم هستند).

(۲) نصیحت من ... بود (← نصیحت کرده بودم)، انسان‌های با فضیلت (← شایستگان)، انسان‌های رذل (← فرومایگان)

(۴) کارهای شایسته (← شایستگان)، کارهای ناپسند (← فرومایگان)

- ۲۷ ۲ «أَعْلَمُ: داناتر» اسم تفضیل است.

۲۸ ۳ «يُسَخِّطُ: خشمگین می‌سازد»؛ فعل از صیغه مفرد مدّکر غایب است.  
ترجمه: و دوری نما از آن چه پروردگارت را خشمگین می‌سازد.

■ گزینه مناسب را در پاسخ به دو سؤال زیر مشخص کن (۲۹ و ۳۰):

**۲۹ بررسی و ترجمه گزینه‌ها:**

(۱) «خیر» اگر «ال» داشته باشد، اسم تفضیل محسوب نمی‌شود.

ترجمه: «دستور نده در زندگی‌ات جز به خوبی.»

(۲) «خیر» مصدر است.

ترجمه: «خوبی شما روزی به خودتان برمی‌گردد.»

(۳) «خیراً» مصدر است.

ترجمه: «هر کس سر سوزنی خوبی انجام دهد، آن را می‌بیند.»

(۴) «خیر» اسم تفضیل است.

ترجمه: «بهترین شما کسی است که قرآن را یاد گرفت و آن را یاد داد.»

- ۳۰ ۴ اسم مکان بر وزن‌های «مَفْعَل»، «مَفْعِل» و «مَفْعَلَة» و جمعش بر وزن «مَفَاعِل» می‌آید. علاوه بر داشتن این وزن‌ها، اسم باید معنای اسم مکان را هم داشته باشد.



۳۹ ۱ واژه "they" در پاراگراف ۱ به چه چیزی اشاره دارد؟

- (۱) پژوهشگران  
(۲) حشرات  
(۳) سگها  
(۴) بمبها

۴۰ ۳ نویسنده [این متن] احتمالاً با کدام گزاره موافق خواهد بود؟

- (۱) سگها برای پیدا کردن بمبها بسیار بهتر از حشرات هستند.  
(۲) در آینده نزدیک ملخهای زیادی در فرودگاهها خواهیم دید.  
(۳) سگها و ملخها هر دو فواید و معایبی دارند.  
(۴) برای کمک کردن به سگها در پیدا کردن بمبها، سنسورهای الکترونیکی باید به سگها متصل شوند.

### ریاضیات

۴۱ ۳

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - (-6)}{2 - (-1)} = \frac{9 + 6}{2 + 1} = \frac{15}{3} = 5$$

$$y = mx + n \xrightarrow{x=2, y=9} 9 = 5(2) + n \Rightarrow 9 = 10 + n \Rightarrow n = -1$$

$$y = mx + n \xrightarrow{n=-1} y = 5x - 1 \Rightarrow f(x) = 5x - 1$$

$$\Rightarrow \begin{cases} f(0/2) = 5(\frac{2}{1}) - 1 = 10 - 1 = 9 \\ f(-0/2) = 5(-\frac{2}{1}) - 1 = -10 - 1 = -11 \end{cases} \xrightarrow{(-)} 0 - (-2) = 2$$

۴۲ ۳

$$f(x) = \frac{x^2 - 3}{2x + k} \xrightarrow{f(-1)=2} 2 = \frac{(-1)^2 - 3}{2(-1) + k} \Rightarrow 2 = \frac{1 - 3}{-2 + k}$$

$$\Rightarrow 2 = \frac{-2}{-2 + k} \Rightarrow 1 = \frac{1}{2 - k} \Rightarrow 2 - k = 1 \Rightarrow k = 2 - 1 = 1$$

$$f(x) = \frac{x^2 - 3}{2x + 1} \Rightarrow f(0) = \frac{0 - 3}{0 + 1} = -\frac{3}{1} = -3$$

۴۳ ۱ در خط به معادله  $y = (a - 2)x + b - 3$  شیب

خط  $(a - 2)$  و عرض از مبدأ  $(b - 3)$  است.

ضمناً خطی که از مبدأ مختصات می‌گذرد، عرض از مبدأ آن صفر است، پس:

$$\begin{cases} a - 2 = -5 \Rightarrow a = -5 + 2 \Rightarrow a = -3 \\ b - 3 = 0 \Rightarrow b = 3 \end{cases} \Rightarrow a + b = -3 + 3 = 0$$

۴۴ ۱ اگر سه نقطه  $A$ ،  $B$  و  $C$  بر روی یک خط باشند، باید شیب

$AB$  و شیب  $BC$  باهم برابر باشند:

$$\left. \begin{matrix} A(1, m) \\ B(3, 1) \\ C(2, 5) \end{matrix} \right\} \Rightarrow m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{1 - m}{3 - 1} = \frac{1 - m}{2}$$

$$\left. \begin{matrix} B(3, 1) \\ C(2, 5) \end{matrix} \right\} \Rightarrow m_{BC} = \frac{y_C - y_B}{x_C - x_B} = \frac{5 - 1}{2 - 3} = \frac{4}{-1} = -4$$

حال دو شیب را با هم مساوی قرار می‌دهیم:

$$m_{AB} = m_{BC} \Rightarrow \frac{1 - m}{2} = -4 \Rightarrow 1 - m = -8$$

$$\Rightarrow -m = -9 \Rightarrow m = 9$$

۳۵ ۱ صادقانه بگوییم، من غذای ایتالیایی دوست ندارم ولی این پاستا طعم فوق‌العاده‌ای دارد.

توضیح: فعل "like" را معمولاً در حالت استمراری به کار نمی‌بریم، چرا که یک فعل حالت است. از طرفی در این جا صحبت از واقعیتی کلی (دوست نداشتن غذاهای ایتالیایی) است که برای اشاره به آن باید از زمان حال ساده استفاده کنیم (ردگزینه‌های (۳) و (۴)). نکته دیگر در مورد فعل "taste" است که آن هم به عنوان فعل حالت در ساختار استمراری به کار نمی‌رود و در این جا ساختار حال ساده آن صحیح است (ردگزینه‌های (۲) و (۴)).

پژوهشگران در دانشگاه واشنگتن شیوه جدیدی برای استفاده از حشرات یافتند. آن‌ها می‌خواهند کاری کنند که ملخها بمبها را پیدا کنند. یک ملخ تقریباً ۵۰,۰۰۰ حسگر دارد، که او را بسیار حساس می‌کند. دانشمندان سر یک ملخ را برش می‌دهند و یک تراشه را به مغز او متصل می‌کنند. وقتی ملخ برخی مواد شیمیایی را احساس می‌کند که افراد در [ساخت] بمبها از آن‌ها استفاده می‌کنند، مغز او برخی سیگنالها را ارسال می‌کند. دانشمندان قادرند که این سیگنالها را در یک کامپیوتر بخوانند.

امروزه افراد از سگها برای یافتن بمبها استفاده می‌کنند. سگها می‌توانند بیش از ده سال کار کنند. با وجود این، آموزش دادن آن‌ها زمان زیادی می‌برد و این آموزش حدود ۴۰,۰۰۰ دلار به ازای هر یک سگ هزینه می‌برد. ملخها به هیچ آموزشی نیاز ندارند و آن‌ها بسیار کوچک هستند. با وجود این، آن‌ها تنها چند ماه زندگی می‌کنند و کنترل کردن آن‌ها ساده نیست.

۳۶ ۲ بهترین عنوان برای متن چیست؟

(۱) زندگی کوتاه یک حشره

(۲) حشرات می‌توانند بمبها را پیدا کنند

(۳) سگها چگونه به پلیس کمک می‌کنند

(۴) ملخ؛ مخلوقی شگفت‌انگیز

۳۷ ۴ بر اساس متن، چرا حشرات برای پیدا کردن بمبها از سگها

بهتر هستند؟

(۱) آن‌ها می‌توانند طولانی‌تر از سگها کار کنند.

(۲) آن‌ها می‌توانند بمبهایی را پیدا کنند که سگها نمی‌توانند.

(۳) آن‌ها می‌توانند با تراشه‌هایی در مغزهایشان کنترل شوند.

(۴) آن‌ها ارزان‌تر و کوچک‌تر هستند.

۳۸ ۲ ما می‌توانیم از این متن بفهمیم که .....

(۱) ملخها برای حس کردن مواد شیمیایی به تراشه‌هایی در مغزهایشان نیاز دارند

(۲) سگها بدون آموزش نمی‌توانند بمبها را پیدا کنند

(۳) حشرات حس بویایی بهتری از سگها دارند

(۴) سگها به زودی از این شغل خارج خواهند شد (کنار گذاشته خواهند شد)



$$y = 8x + 9 \quad \text{هزینه}$$

$$y = -\frac{1}{3}x^2 + 24x \quad \text{درآمد}$$

$$y = (-\frac{1}{3}x^2 + 24x) - (8x + 9) \quad \text{سود} \Rightarrow \text{هزینه} - \text{درآمد} = \text{سود}$$

$$\Rightarrow y = -\frac{1}{3}x^2 + 16x - 9$$

حال ماکزیم سود را می‌یابیم:

$$x_s = \frac{-b}{2a} = \frac{-16}{2(-\frac{1}{3})} = \frac{16}{\frac{2}{3}} = \frac{16 \times 3}{2} = 24$$

بنابراین بیشترین مقدار سود برابر است با:

$$y_s = -\frac{1}{3}(24)^2 + 16(24) - 9 = 24(-\frac{24}{3} + 16) - 9$$

$$y_s = 24 \underbrace{(-8 + 16)}_8 - 9 = 192 - 9 = 183 \quad \text{هزار تومان}$$

۵۱ اگر  $h_1$  و  $h_2$  به ترتیب تعداد ساعت کارکرد فروشنده و

حسابدار باشد، رابطه بین تعداد ساعت کارکرد آن‌ها به صورت  $h_1 - 2 = h_2$  یا  $h_1 = h_2 + 2$  است.

$$w_1 = 500 \cdot h_1 \quad \text{دستمزد فروشنده}$$

$$w_2 = 800 \cdot h_2 \quad \text{دستمزد حسابدار}$$

$$500 \cdot h_1 + 800 \cdot h_2 = \text{مجموع دستمزد آن‌ها}$$

چون سؤال، رابطه را برحسب ساعت کارکرد فروشنده خواسته است، پس در این رابطه به جای  $h_2$  عبارت  $h_1 - 2$  را جایگزین می‌کنیم:

$$500 \cdot h_1 + 800 \cdot h_2 = 500 \cdot h_1 + 800 \cdot (h_1 - 2)$$

$$= 500 \cdot h_1 + 800 \cdot h_1 - 1600 = 1300 \cdot h_1 - 1600$$

۵۲ برای به دست آوردن برد تابع خطی، نقاط ابتدا و انتهای دامنه

$(x = -2, 3)$  را در ضابطه تابع قرار می‌دهیم، تا نقاط ابتدا و انتهای برد را به

دست آوریم:

$$y = -2x + 3 \xrightarrow{x=-2} y = -2(-2) + 3 = 7$$

$$y = -2x + 3 \xrightarrow{x=3} y = -2(3) + 3 = -3$$

می‌دانیم  $-3$ ، از  $7$  کوچک‌تر است، بنابراین برد بازه‌ای است از  $-3$  تا  $7$ ، اما

چون دامنه در  $x = -2$  بسته بوده، بنابراین برد در نقطه نظیر آن یعنی  $y = 7$

نیز بسته است و همچنین چون دامنه در  $x = 3$  باز بوده، برد نیز در نقطه

نظیر آن یعنی  $y = -3$  باز خواهد بود:

$$\text{برد} = (-3, 7]$$

۵۳ محور تقارن سهمی  $y = ax^2 + bx + c$  به

صورت  $x = -\frac{b}{2a}$  می‌باشد، بنابراین داریم:

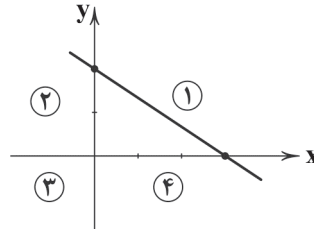
$$y = 2x^2 - 6x + 5 \Rightarrow \text{محور تقارن: } x = -\frac{b}{2a} = \frac{-(-6)}{2(2)} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

۴۵ با دو نقطه از یک خط می‌توان آن را رسم کرد. این نقاط

دلخواه هستند و شما می‌توانید از هر  $x$  و  $y$  ای که در معادله‌ی خط صدق می‌کند، استفاده کنید.

$$2x + 3y - 6 = 0 \Rightarrow \begin{array}{c|c|c} x & y & \\ \hline 3 & 0 & 6 \\ \hline 0 & 2 & 6 \end{array}$$

در دستگاه مختصات، این دو نقطه را به هم وصل می‌کنیم و نمودار خط به صورت زیر به دست می‌آید:



با توجه به نمودار، این خط از ناحیه سوم نمی‌گذرد

۴۶ ابتدا ضابطه تابع خطی را می‌یابیم:

$$A(1, 0), B(0, -2) \Rightarrow m = \frac{-2 - 0}{0 - 1} = \frac{-2}{-1} = 2$$

$$f(x) = 2x + b \xrightarrow{B(0, -2)} f(x) = 2x - 2 \xrightarrow{x=1} f(1) = 2 - 2 = 0$$

$$f(-1) = -2 - 2 = -4$$

۴۷ دو حالت زیر را در نظر می‌گیریم:

تابع خطی:  $f(x) = ax + b$

$$(1) \begin{cases} f(0) = -2 \Rightarrow -2 = a(0) + b \Rightarrow b = -2 \\ f(3) = 7 \Rightarrow 7 = a(3) + b \Rightarrow 3a + b = 7 \end{cases} \Rightarrow 3a - 2 = 7 \Rightarrow a = 3$$

$$\Rightarrow f(x) = 3x - 2 \xrightarrow{x=1} f(1) = 3 - 2 = 1$$

$$(2) \begin{cases} f(0) = 7 \Rightarrow 7 = a(0) + b \Rightarrow b = 7 \\ f(3) = -2 \Rightarrow -2 = a(3) + b \Rightarrow 3a + 7 = -2 \Rightarrow a = -3 \end{cases}$$

$$\Rightarrow f(x) = -3x + 7 \xrightarrow{x=1} f(1) = -3 + 7 = 4$$

پس  $f(1)$  می‌تواند ۱ یا ۴ باشد.

۴۸ خط  $d$  موازی محور  $y$ ها است و شیب آن تعریف نشده است،

پس معادله آن می‌تواند به شکل  $x = -2$  باشد. خط  $d'$  دارای شیب منفی و عرض از مبدأ مثبت است، پس معادله آن می‌تواند به شکل  $y = -x + 4$  باشد.

$$y = ax^2 + bx + c$$

$$\begin{cases} (-1, 0) \Rightarrow 0 = a - b + c \\ (3, 0) \Rightarrow 0 = 9a + 3b + c \\ (0, 2) \Rightarrow 2 = c \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a - b + 2 = 0 \\ 9a + 3b + 2 = 0 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 3a - 3b = -6 \\ 9a + 3b = -2 \end{cases} \xrightarrow{\text{جمع می‌کنیم}} 12a = -8$$

$$\Rightarrow a = \frac{-8}{12} = \frac{-2}{3} \xrightarrow{a - b + 2 = 0} -\frac{2}{3} - b + 2 = 0 \Rightarrow b = 2 - \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow y = -\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{3}x + 2$$

محل تقاطع سهمی و محور تقارن آن، رأس سهمی است.

$$x_s = \frac{-\frac{4}{3}}{2(-\frac{2}{3})} = \frac{-\frac{4}{3}}{-\frac{4}{3}} = 1 \Rightarrow y_s = -\frac{2}{3} + \frac{4}{3} + 2 = \frac{8}{3}$$



۵۸ | ۴ با توجه به این که  $(p \wedge q) \sim$  درست می باشد، نتیجه می گیریم

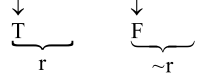
هر دو گزاره  $(\sim p)$  و  $q$  درست هستند. بنابراین گزاره  $p$  نادرست است.

اکنون ارزش گزاره مورد نظر را طی مراحل زیر تعیین می کنیم.

با توجه به درستی گزاره  $q$ ، گزاره  $(q \Rightarrow r)$  هم ارزش با گزاره  $r$  می باشد.

با توجه به نادرستی گزاره  $p$ ، گزاره  $(p \vee \sim r)$  هم ارزش با گزاره  $(\sim r)$  می باشد.

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



می دانیم گزاره های  $r$  و  $(\sim r)$  دارای ارزش مخالف یکدیگر هستند، بنابراین

ارزش گزاره دو شرطی  $(r \Leftrightarrow \sim r)$  نادرست می باشد.

۵۹ | ۲ اگر مقدمه دوم استدلال، تالی گزاره ی شرطی مقدمه اول و نتیجه

استدلال، مقدم آن گزاره شرطی باشد، قیاس استثنایی تبدیل به مغالطه می شود.

$$\begin{array}{l} q \Rightarrow p \\ \hline p \\ \hline \therefore q \end{array} \quad \text{مغالطه:}$$

به بیانی دیگر در مغالطه از  $q \Rightarrow p$  و  $p$ ،  $q$  را نتیجه می گیریم.

۶۰ | ۳ بررسی عبارت ها:

الف) نادرست است، زیرا: در مرحله دوم به جای  $a^2 - b^2$  که اتحاد مزدوج

است، عبارت  $(a - b)^2$  را که اتحاد مربع است، جای گذاری کرده است. استدلال

درست به شکل زیر است:

$$A = \frac{a^2 - b^2}{a - b} \Rightarrow A = \frac{(a - b)(a + b)}{a - b} \Rightarrow A = a + b$$

ب) نادرست است، زیرا: ضریب منفی کسر دوم باید در تمام جملات صورت

کسر ضرب شود.

$$A = \frac{x+3}{2} - \frac{x-1}{2} \Rightarrow A = \frac{x+3-x+1}{2} \Rightarrow A = \frac{4}{2} = 2$$

ج) همه مراحل درست است.

## اقتصاد

۶۱ | ۱ هزینه فرصت صادرات هر کالا، بهترین گزینه بعدی است که

می توانستیم صادر کنیم.

۶۲ | ۲ هنگامی که کشور در شرایط رکودی قرار می گیرد، تمامی منابع

تولید به میزان کمتری در فرآیند ساخت محصول درگیر می شوند، من جمله

سرمایه مالی.

۶۳ | ۴ بررسی عبارت ها نادرست:

الف) معیار خط فقر ۱/۹ دلار در روز است، نه ۲/۹ دلار.

ج) در روش کلی محاسبه فقر، توانمندی ها با نیازها مقایسه می شوند.

۵۴ | ۳ رأس سهمی از فرمول  $S = (-\frac{b}{2a}, \frac{4ac - b^2}{4a})$  به دست

می آید. پس داریم:

$$\begin{cases} -\frac{b}{2a} = -2 \Rightarrow \frac{b}{2a} = 2 \Rightarrow b = 4a \\ \frac{4ac - b^2}{4a} = 5 \xrightarrow{c=1} \frac{4a - b^2}{4a} = 5 \xrightarrow{b=4a} \frac{4a - (4a)^2}{4a} = 5 \end{cases}$$

$$\Rightarrow 4a - 16a^2 = 20a$$

$$\Rightarrow 16a^2 + 16a = 0 \Rightarrow 16a(a + 1) = 0 \Rightarrow a = 0 \text{ یا } a = -1$$

$a = 0$  قابل قبول نیست، چون  $y$  یک سهمی است، پس  $a = -1$  و  $b = -4$

می باشد.

۵۵ | ۱ چون شاخک های سهمی رو به بالاست، بنابراین ضریب  $x^2$

باید مثبت باشد، پس گزینه (۴) حذف می شود. چون منحنی محور  $x$  ها را فقط

در یک نقطه قطع کرده است، بنابراین  $\Delta = 0$  است:

**بررسی سایر گزینه ها:**

$$1) y = \frac{1}{4}x^2 - 2x + 2 \Rightarrow \Delta = (-2)^2 - 4(\frac{1}{4})(2) = 4 - 4 = 0 \quad \checkmark$$

$$2) y = \frac{1}{4}x^2 - x + 2 \Rightarrow \Delta = (-1)^2 - 4(\frac{1}{4})(2) = 1 - 4 = -3 \quad \times$$

$$3) y = x^2 - 2x + 2 \Rightarrow \Delta = (-2)^2 - 4(1)(2) = 4 - 8 = -4 \quad \times$$

بنابراین گزینه ی (۱) صحیح است.

۵۶ | ۲ ابتدا گزاره ها را نام گذاری می کنیم:

«اگر اتومبیل سالم باشد، آن گاه روشن می شود.»  
 $\underbrace{\quad\quad\quad}_q \quad \underbrace{\quad\quad\quad}_p$

پس گزاره مطرح شده در صورت سؤال، ترکیب شرطی  $p \Rightarrow q$  است.

**بررسی گزینه ها:**

$$1) (\sim p \vee q) \stackrel{\text{تبدیل ترکیب فصلی به شرطی}}{\equiv} (p \Rightarrow q)$$

$$2) (\sim p \wedge \sim q)$$

$$3) \sim(p \wedge \sim q) \stackrel{\text{قانون دمورگان}}{\equiv} (\sim p \vee q) \equiv (p \Rightarrow q)$$

$$4) (\sim q \Rightarrow \sim p) \stackrel{\text{عکس نقیض}}{\equiv} (p \Rightarrow q)$$

مشاهده می شود که تنها گزاره ی مطرح شده در گزینه ی (۲) با گزاره ی

شرطی  $p \Rightarrow q$  هم ارزش نیست.

۵۷ | ۴ حالت هایی که فقط دو گزاره از سه گزاره دارای ارزش درست

باشند، به صورت زیر می باشد.

(درست - درست - نادرست)

(درست - نادرست - درست)

(نادرست - درست - درست)

بنابراین در ۳ حالت ارزشی، فقط دو گزاره دارای ارزش درست می باشند.



۷۰ ۲ بررسی عبارت‌های نادرست:

- (ج) امروزه همه انواع پول، پشتوانه‌ای جز قدرت اقتصادی کشور ندارند.  
(د) در شرایط تورمی، قیمت‌ها دائماً در حال تغییر هستند و همین موضوع باعث می‌شود تا تولیدکنندگان نتوانند تصور درستی از آینده داشته باشند و کالا را به میزان درست تولید کنند.

علوم و فنون ادبی

- ۷۱ ۴ با توجه به کاربرد آرایه تشبیه (از نوع حسی)، گرایش به وصف طبیعت، واقع‌گرا بودن و طبیعی، ساده، محسوس و عینی بودن توصیف، و سادگی فکر و کلام، می‌توان گزینه (۴) را نمونه سبک خراسانی دانست.  
۷۲ ۴ بررسی «قافیه شعری» مربوط به «قلمرو ادبی» تحلیل متن است، نه «قلمرو زبانی».

۷۳ ۳ مفهوم ابیات سؤال: دعوت به نرمش و مدارا

مفهوم مقابل ابیات سؤال: تشویق به رفتار تلافی‌جویانه

- ۷۴ ۴ «رواج مفاخره، شکایت و انتقاد اجتماعی» از ویژگی‌های فکری «سبک عراقی» است، نه «سبک خراسانی».

۷۵ ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) ستیزد و بریزد: متوازی  
(۳) محبوب و مطلوب: متوازی  
(۴) بشوید و بگوید: متوازی  
۷۶ ۲ ذوق و شوق: سجع متوازی

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) نشستن و بستن: سجع مطرف  
(۳) مایه و همسایه: سجع مطرف  
(۴) آفت و مخافت: سجع مطرف

۷۷ ۲ تقطیع گزینه (۲):

عُ	شَا	شَ	بِی	کِ	پَ	آ	رَا	مَ	گَا	هَ	مَن	بَا	شِی
-	U	-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	-	-

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) - U - U - U - U - U - U - U - U - U  
(۳) - U - - U - - U - - U -  
(۴) - - U - U - U U - - U - U - U U

۷۸ ۱ تقطیع بیت سؤال:

ای	عَ	جَب	گَر	مَن	رَ	سَم	دَر	کَا	مَ	دَل
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-
کی	رَ	سَم	چُن	رَو	زَ	گَا	رَز	دَسَبَت	رَفَت	-
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-

۶۴ ۱ الف اقتصاد تک‌محصولی در مواقع بحرانی، امکان تاب‌آوری

- و انعطاف‌پذیری مقابل تکانه‌ها، مشکلات و تحریم‌ها را ندارد.  
(ب) افزایش ۲۰٪ قیمت‌ها نسبت به سال قبل = تضعیف ارزش پول به میزان ۲۰٪  
(ج) واردات بی‌رویه در واقع موقعی عامل از دست رفتن شغل است که جایگزین کالای داخلی شود.

نکته: جایگزین شدن فردی با دستگاه، مربوط به تغییر رویه‌های صنعت است.

۶۵ ۲ هنگامی که تورم زیاد است، دولت‌ها به کمک سیاست‌های

- پولی انقباضی سعی می‌کنند تا از حجم پول در گردش بکاهند و تورم را کاهش دهند.

۶۶ ۳

$$\frac{\text{جمعیت کم تر از ۱۵ سال}}{\text{کل جمعیت}} = \frac{۲۵}{۱۰۰} = \frac{۳۲,۰۰۰,۰۰۰}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{۲۵x}{۲۵} = \frac{۳,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰}{۲۵} \Rightarrow x = ۱۲۸,۰۰۰,۰۰۰$$

$$۹۶,۰۰۰,۰۰۰ - ۳۲,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۲۸,۰۰۰,۰۰۰ - \text{جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر}$$

$$\text{جمعیت فعال} = ۹۶,۰۰۰,۰۰۰ \times \frac{۶۵}{۱۰۰} = ۶۲,۴۰۰,۰۰۰$$

$$\text{درصد جمعیت شاغل} = ۶۲,۴۰۰,۰۰۰ \times (\%۱۰۰ - \%۳۲) = ۴۲,۴۳۲,۰۰۰$$

۶۷ ۴ الف) وسیله پرداخت در مبادلات: شما در مبادلات خود، پول

را می‌پذیرید زیرا می‌دانید که دیگران نیز هنگام فروش کالاها یا خدمات خود، آن را خواهند پذیرفت.

(ب) وسیله پرداخت‌های آینده: این وظیفه پول در روزگار ما کاملاً محسوس است، زیرا بیشتر معاملات تجاری در مقابل پرداخت‌های آینده صورت می‌گیرد.

(ج) وسیله سنجش ارزش: هر یک از کشورها دارای واحد ارزش خاص خود هستند.

۶۸ ۱ اگر تقاضای کل از عرضه کل بیشتر باشد، عده‌ای مجبور

می‌شوند تا برای برطرف کردن نیاز خود، پول بیشتری بدهند. در نتیجه سطح عمومی قیمت‌ها افزایش پیدا می‌کند.

دولت می‌تواند با افزایش ظرفیت‌های تولیدی در بلندمدت نیاز بازار را برطرف کند یا به جای آن در کوتاه‌مدت نیاز را از خارج از طریق واردات برطرف کند.

۶۹ ۳ الف) یکی از اثرات رکود و بیکاری، خارج شدن افراد از

پوشش بیمه‌های خود به علت اخراج شدن از سرکارشان است.  
(ب) در نظام اقتصاد اسلامی، جمع کردن ثروت تا زمانی که باعث افزایش یا ایجاد اختلاف طبقاتی نشود، مشکل ندارد.





۴ ۸۹

من	خَ	مُ	شَم	خَس	تِ	گِ	لَو	عَا	رِ	فِ	گَو	یَن	دِ	بِ	گَو
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-
زائِل	ک	ت	دا	وَو	د	دَ	مِ	مِن	چ	ک	هَم	رَف	ت	ز	جَا
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-
	مفتعلن			مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن	

۲ ۹۰ تقطیع گزینه (۲):

هر	ک	مَن	ظَو	رِی	نَ	دَا	رَد	عَم	رَ	ضَا	عِی	مِی	گَ	ذَا	رَد
-	U	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-
اَخ	تَ	یَا	رِی	نَسَب	دَر	یَا	بِی	کِ	دَا	رِی	اَخ	تَ	یَا	رِی	-
-	U	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-
	فاعلاتن			فاعلاتن		فاعلاتن		فاعلاتن		فاعلاتن		فاعلاتن		فاعلاتن	

## منطق

۲ ۹۱

دانشمندان علوم تجربی تلاش می‌کنند با استفاده از استقرای  
تعمیمی قوی مبنایی برای علوم تجربی فراهم کنند.

۲ ۹۲

در گزینه (۲)، استدلال تمثیلی مخالف آورده شده است  
(مجدداً طوطی و انسان را به چیزهای دیگری تشبیه کرده است).

توجه: در گزینه (۱)، شاعر در حال تذکر و شماتت مخاطب است و به هیچ‌یک

از راه‌های نقد استدلال تمثیلی اشاره نکرده است.

۱ ۹۳

استدلال تمثیلی که در آن از تشبیه استفاده شده است،  
ممکن است مورد مناقشه قرار گیرد، مانند گزینه (۱).

۴ ۹۴

جملات انشایی در منطق (امر، نهی، پرسشی، درخواست و  
تمنا، ندا، تعجب، قسم و دعا) قضیه نیستند!

## بررسی گزینه‌ها:

۱ و ۳) قسم و انشایی است.

۲) امری و انشایی است.

۴) حکم دارد و خبری است.

۳ ۹۵

قضایای حملی براساس مفهوم موضوع خود (جزئی یا کلی  
بودن مفهوم موضوع) به دو گروه شخصیه و محصوره تقسیم می‌شوند.

## بررسی گزینه‌ها:

۱) موضوع «امروز» است که جزئی است و قضیه را شخصیه می‌کند. (امروز =  
این روز)

۲) موضوع لفظ «دزد» است و الفاظ جزئی محسوب شده و قضیه را شخصیه می‌کند.

۳) موضوع «پوشیدن لباس گرم در زمستان» است و کلی است و قضیه را  
محصوره می‌کند.

۴) موضوع «قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران» است و اسم خاص و جزئی  
است و قضیه را شخصیه می‌کند.

۳ ۷۹ تقطیع گزینه (۳):

ا	گَر	مَم	لِ	کَت	رَا	زَ	بَا	شَ	دِی
-	U	-	U	-	-	U	-	U	-

۳ ۸۰ مفهوم گزینه (۳): ناتوانی انسان در برابر سرنوشت / نکوهش غرور

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: حسرت بر جوانی از دست رفته /  
ناکامی

۴ ۸۱

با توجه به عبارت «خسرو بنشست؛ چنان‌که رسم ملوک عجم  
بود»، ترتیب و آیین خاص بر تخت پادشاهی نشستن از رسوم پادشاهان ایران  
باستان بوده است.

۲ ۸۲

سجع میان واژه‌های «نهفتنی» و «گفتنی» از نوع سجع  
«مطرف» است. در سجع متوازن، تنها «هم‌وزنی» میان دو واژه وجود دارد و  
حروف پایانی، یکسان نیستند.

۲ ۸۳ تقطیع گزینه (۲):

دل	مِی	زَ	وَد	زِ	دَس	تَم	صَا	حَب	دِ	لَا	خَ	دَا	رَا
-	-	U	-	U	-	-	-	-	U	-	U	-	-
دَر	دَا	کِ	رَا	زِ	پَن	هَلَا	خَا	هَد	شُ	دَا	شَ	کَا	رَا
-	-	U	-	U	-	-	-	-	U	-	U	-	-

۳ ۸۴ بررسی وزن واژه‌ها:

جانان، سرکش: - -

خاک‌ریز، خنده‌دار: - U - U

آیینی، سنگین‌دل: - - -

باستان، آتشین: - U -

۱ ۸۵

مفهوم گزینه (۱): به پایان رسیدن بدبختی‌ها

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: حسرت خوردن برگزیده از دست رفته

۴ ۸۶

عبارت سؤال معرّف اثر «مرصادالعباد» از «نجم دابه» است.

۱ ۸۷

تشبیه فشرده در سایر گزینه‌ها:

۲) کوه صبر

۳) شب زلف

۴) موی میان

۳ ۸۸

پسته‌دهان (اضافه تشبیهی، تشبیه فشرده)

## بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) من چو همایم به استخوان قانع

مشبه ارادت تشبیه مشبهه

وجه شبه

۲) عقل چو طفلان احتیاج با لوح و قلم دارد

مشبه ارادت تشبیه مشبهه

وجه شبه

۴) ما مانند صدف ز حرف پوچ لب بسته‌ایم

مشبه ارادت تشبیه مشبهه

وجه شبه





۱۰۲ ۱ از آن جا که معرفت به وجود، فرع بر امکان شناخت آن است، آنان می‌خواهند توانایی انسان در شناخت هستی را هم بررسی کنند و بدانند که بشر چگونه و با چه ابزاری می‌تواند به شناخت هستی بپردازد، مثلاً می‌خواهند بدانند که آیا انسان می‌تواند قانون علیت را دریابد و به وجود چنین قانونی در جهان مطمئن باشد؟ از این رو بخش اصلی و ریشه‌ای فلسفه را به دو بخش تقسیم می‌کنند.

۱۰۳ ۳ چگونگی رسیدن انسان به آزاداندیشی:

- ۱- تأمل دربارهٔ باورهای زندگی
  - ۲- آموختن چرایی و یافتن دلایل درستی و نادرستی باورها و عادات
  - ۳- پذیرش باور درست و کنار گذاشتن باور غلط
  - ۴- ساخته شدن بنیان‌های فکری توسط خود فرد
- فواید بررسی فلسفی باورها:

- ۱- ساخته شدن بنیان‌های فکری به صورت مستقل
- ۲- رسیدن به آزاداندیشی
- ۳- کسب شخصیت مستقل

#### بررسی گزینه‌ها:

(۱) آموختن چرایی و یافتن دلایل درستی و نادرستی باورها و عادات، یکی از علل رسیدن انسان به آزاداندیشی و ساخته شدن بنیان‌های فکری فرد توسط خودش است.

(۲) آموختن چرایی و یافتن دلایل درستی و نادرستی باورها و عادات، باید همراه با پذیرفتن باورهای درست و کنار گذاشتن باورهای نادرست باشد تا فرد به آزاداندیشی برسد.

(۳) در این عبارت برعکس ذکر شده است و عبارت صورت سؤال، علت کسب شخصیت مستقل در انسان است.

(۴) گاهی انسان‌ها بی‌آن‌که فلسفه خوانده باشند، به فهم فلسفی باورهای خود می‌پردازند.

۱۰۴ ۲ این گروه در برنامه‌ریزی‌های فرهنگی و اقتصادی و ... رشد جامعه را در اولویت قرار می‌دهند. (نه این‌که فقط به رشد جامعه توجه داشته باشند.)

**توجه:** وقتی از اولویت سخن می‌گوییم بدان معناست که چیزی به نسبت چیز دیگر، اهمیت بیشتری دارد، اما نمی‌توان گفت مورد دوم که در اولویت نیست، بی‌اهمیت است. در مکتب اصالت جامعه نیز این چنین است و نمی‌توان از منافع افراد صرف‌نظر کرد، بلکه باید گفت از آن‌جا که منافع افراد در گرو منفعت جامعه است، پس به منفعت جامعه توجه بیشتری می‌شود.

۱۰۵ ۴ تنها برخی از باورهای انسان براساس عادت هستند.

۹۶ ۱ قوانین حالت کلی دارند و همواره موجب قطعیت نتیجه می‌شوند. نتیجه عبارت موجود در گزینه (۱) قطعی است و مقدمات حمایت قطعی از نتیجه دارند.

#### بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) استنتاج بهترین تبیین است.

(۳) استقرای تمثیلی است.

(۴) استقرای تعمیمی است.

۹۷ ۱ مؤمن در نماز کاهلی نمی‌کند = مؤمن کاهلی‌کننده در نماز

نیست. معمول موضوع معمول

شهر شعر ایران شیراز است.

معمول موضوع معمول

۹۸ ۲

عموم و خصوص مطلق: هر قضیه‌ای جمله است. بعضی جمله‌ها قضیه هستند. بعضی جمله‌ها قضیه نیستند.

۹۹ ۳ گاهی موضوع قضیه، محذوف است و برای تشخیص شخصیه یا

محصوره بودن آن، باید موضوع قضیه را مشخص کنیم.

غذا می‌خوری = تو غذا می‌خوری

موضوع: تو محمول: غذاخورنده نسبت: هستی

موضوع قضیه اگر جزئی باشد، قضیه شخصیه می‌شود.

#### بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) موضوع = حیوان (کلی است و قضیه محصوره می‌شود.)

(۲) موضوع = صندلی‌های کلاس ۱۰۷ (کلی است و قضیه محصوره می‌شود.)

(۴) موضوع = در رستوران‌های تهران (کلی است و قضیه محصوره می‌شود.)

#### بررسی گزینه‌ها:

(۱) در هر دو از مقدمهٔ جزئی شروع می‌کنیم و شباهت آن دو است.

(۲) در استقرای تعمیمی به نتیجه کلی می‌رسیم، اما در استقرای تمثیلی به نتیجه جزئی می‌رسیم که تفاوت آن دو است.

(۳) رسیدن به نتیجه در هر دو قطعی نیست و شباهت آن دو است.

(۴) نوع کاربرد آن‌ها در علوم با یکدیگر شباهت‌هایی دارد.

#### فلسفه

#### بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) رجوع به معلومات در سومین مرحله صورت می‌پذیرد.

(۲) نیازی به کنار گذاشتن مرحلهٔ اول تفکر نیست.

(۴) فرد ممکن است کارگر یا فیزیک‌دان یا پزشک باشد اما همین که وارد

این وادی تفکر شد و پرسش‌های اساسی را جدی گرفت و به دنبال یافتن پاسخ

آن بود، در حال تمرین تفکر فلسفی است.



## روان‌شناسی

۱۰۶ ۳ عبارت صورت سؤال، یکی از ویژگی‌های افراد دارای حافظه قوی را توصیف کرده است و در واقع به چستی مفهوم و موضوع حافظه قوی و نشانه‌های آن پرداخته است.

۱۰۷ ۲ فرآیند توجه تا تصمیم‌گیری شناخت نامیده می‌شود.

۱۰۸ ۳ در هفت سال دوم، کم‌کم باید زشتی و زیبایی‌ها را به کودک آموخت (یعنی ۷ تا ۱۴ سالگی که حدوداً دوره کودکی دوم را شامل می‌شود). در هفت سال سوم، باید او را مانند یک عضو بزرگ خانواده دانست (یعنی ۱۴ تا ۲۱ سالگی که حدوداً نوجوانی را شامل می‌شود).

۱۰۹ ۱ توصیه مربوط به آرمان‌گرایی و عیب‌جویی در نوجوانان این است که باید به نوجوانان کمک کرد تا دریابند جوامع و افراد، آمیزه‌ای از محاسن و معایب (صفات خوب و بد) هستند.

۱۱۰ ۴ رشد دستگاه تولید مثل، تغییر اساسی دوره نوجوانی است که با بلوغ جنسی رخ می‌دهد.



سایت کنکور