

دفترچه شماره ۱

آزمون شماره ۷

جمعه ۱۴۰۰/۰۷/۰۹



# آزمون‌های سراسر کنکور

گزینه درستی را انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

## سوالات آزمون

### پایه یازدهم انسانی

دوره دوم متوسطه

شماره داوطلبی:	نام و نام خانوادگی:
مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	تعداد سؤال: ۸۵

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	۱۵	۱	۱۵	۱۵ دقیقه
۲	عربی زبان قرآن ۱	۱۵	۱۶	۳۰	۱۵ دقیقه
۳	انگلیسی ۱	۱۵	۳۱	۴۵	۱۵ دقیقه
۴	ریاضی و آمار ۱	۱۰	۴۶	۵۵	۱۵ دقیقه
۵	اقتصاد	۱۰	۵۶	۶۵	۱۰ دقیقه
۶	علوم و فنون ادبی ۱	۱۰	۶۶	۷۵	۱۰ دقیقه
۷	منطق	۱۰	۷۶	۸۵	۱۰ دقیقه



DriQ.com

فارسی

- ۱- در کدام گزینه به معنی درست واژه‌های «سودا - مولع - هنگامه - خیره» اشاره شده است؟
- (۱) خرید و فروش - شیفته - آوازه - حیران  
(۲) بازار - حریص - شلوغی - فرومانده  
(۳) هوس - بسیار مشتاق - شهرت - لجوج  
(۴) عشق - آزمنده - غوغا - سرگشته
- ۲- معنی چند واژه روبه‌روی آن نادرست نوشته شده است؟
- «أسوه: نمونهٔ پیروی / بی‌تکلف: صمیمی / خور: زمین پست / سگان: ابزاری در دنبالهٔ کشتی برای حرکت دادن کشتی از سمتی به سمت دیگر / معرّف: شناساننده / نفوس: ارزشمند / شرف: آبرو / غبطه: رشک بردن / ماسوا: همهٔ مخلوقات / اجابت کردن: قبول کردن»
- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک
- ۳- در کدام گزینه غلط املایی وجود دارد؟
- (۱) اگر اهمالی نمایم، از حزم و احتیاط دور باشد و به نادانی و غفلت منسوب گردد.  
(۲) چون نمک شاه چشیدم، حقّ آن گزاردن در مذهب مردی و مروّت واجب بود.  
(۳) برحذر باش تا سخن ایشان بر تو قالب نگردد و بر من متغیّر نگردی و در آن تأمل و درنگ ورزی.  
(۴) ریاضت، شکستن نفس است به خدمت و منع کردن نفس است از سستی و گناه.
- ۴- در کدام بیت غلط املایی وجود دارد؟
- (۱) تا چند به غم‌خانهٔ حسرت بنشینم  
(۲) به خود می‌بال لیک از غصّه خوردن  
(۳) شبی خفته بودم به عزم سفر  
(۴) در هفتّه جان بردم غم تا بندان کس
- ۵- کدام ابیات به ترتیب یادآور آثاری از «معصومه آباد» و «عطار نیشابوری» هستند؟
- (الف) در یکی حلقهٔ حمایل بست  
(ب) لیک تا من زنده‌ام این وامگو  
(ج) چند ای گل جلوه در کار تماشایی کنی؟  
(د) گر الهی‌نامه، در چنگت فتد
- (۱) ج - د (۲) الف - ب (۳) ب - د (۴) ب - ج
- ۶- در کدام بیت بعضی از آرایه‌های ذکرشده در مقابل آن، به کار نرفته است؟
- (۱) پردهٔ مطربم از دست برون خواهد برد  
(۲) یاد باد آن‌که چو یاقوت قدح خنده زدی  
(۳) در کشاکش از زبان آتشین بودم چو شمع  
(۴) تیر عاشق‌کش ندانم بر دل «حافظ» که زد
- ۷- در کدام گزینه همهٔ آرایه‌های «تشبیه - تلمیح - جناس ناقص - تکرار» به کار رفته است؟
- (۱) آید ز نی، حدیثی هر دم به گوش جانم  
(۲) گر گوش هوش داری بشنو که بازگویم  
(۳) من بلبل فصیح من همدم مسیح  
(۴) وقتی که طفل بودم هم‌خرقه بود خضرم
- آه اگر زان‌که در این پرده نباشد بارم: جناس تام - کنایه  
در میان من و لعل تو حکایت‌ها بود: جناس ناقص - استعاره  
تا نپوستم به خاموشی نیاسودم چو شمع: تشبیه - پارادوکس  
این‌قدر دانم که از شعر ترش خون می‌چکد: حس آمیزی - تضاد
- کآخر بیا و بشنو دستان و داستاتم  
رمزی چنان‌که دانی رازی چنان‌که دانم  
من پرده‌سوز انسم، من پرده‌ساز جانم  
اکنون که پیر گشتم هم‌دست کودکانم



- ۸- نقش دستوری ضمیر متصل «م» در انتهای همه بیت‌ها یکسان است، به جز ..... .
- (۱) به هر افسانه نتوان هم‌چو طفلان بست چشم من  
(۲) جنون من شد از زخم زبان ناصحان افزون  
(۳) نه زان‌سان شعله‌ور شد آتش بی‌تابی‌ام از دل  
(۴) اگرچه می‌توانم زیر بار عالمی رفتن
- ۹- در همه گزینه‌ها «جمله مرکب» وجود دارد، به جز ..... .
- (۱) گرت این بن‌دگی تمام شود  
(۲) تو را چون صبح خندان آفریدند  
(۳) چنان بلرزم کاندلر هوا نلرزد مرغ  
(۴) با این‌که ز تو هیچ مکان خالی نیست
- ۱۰- در همه گزینه‌ها حذف به «قرینه معنوی» وجود دارد، به جز ..... .
- (۱) ای به بخشش هزار چون حاتم  
(۲) روز و شب در عبادت خالق  
(۳) عالمت بنده باد و دهر غلام  
(۴) چون مه چارده به نیکویی
- ۱۱- مفهوم کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟
- (۱) سر به خاک آورد امروز آن‌که افسر بود دی  
(۲) هر سر سزای افسر زرین نمی‌شود  
(۳) آن سروران که تاج سر خلق بوده‌اند  
(۴) دل در جهان مبند که دوران روزگار
- ۱۲- کدام گزینه با بیت «کار پاکان را قیاس از خود مگیر / گر چه ماند در نبشتن شیر و شیر» تناسب معنایی دارد؟
- (۱) هم‌چو نی زهری و تریاقی که دید  
(۲) چیست دنیا از خدا غافل بُدن  
(۳) هرکه را اسرار عشق آموختند  
(۴) معرفت زین‌جا تفاوت یافته است
- ۱۳- کدام گزینه با ابیات زیر تناسب معنایی کم‌تری دارد؟
- «روزگ چندی سخن کوتاه کرد  
ریش برمی‌کند و می‌گفت ای دریغ  
دست من بشکسته بودی آن زمان  
(۱) پشیمان کنون شو که چون کار بود  
(۲) چه سود آه ندامت چو فوت شد فرصت؟  
(۳) ندامت رهبر است آن‌جا که طاقت‌ها ضعیف افتد  
(۴) رفت پنجه سال و حسرت می‌خوری اکنون، ولی
- که قدر وقت دان کرده است آن صبح بناگوشم  
نه آن دریای پرشورم که بتوان کرد خس‌پوشم  
که لعل آبدار او تواند کرد خاموشم  
گرانی می‌کند دست نوازش بر سر دوشم
- چرخ و انجم تو را غلام شود  
مرا چون ابر گریان آفریدند  
چنان بی‌بیم کاندلر زمین نیچند مار  
در هیچ مکان تو را نشان نتوان داد
- ای به کوشش هزار چون رستم  
سال و مه در رعایت مخلوق  
آسمان تخت و آفتاب افسر  
چون بت هندوان به زیبایی
- تن به دوزخ برد امسال آن‌که گردن بود پار  
آلا سری که خاک کف پای او بود  
اکنون نظاره کن که همه خاک پا شدند  
هر روز بر سری نهد این تاج خسروی
- مرد بقال از ندامت آه کرد  
کآفتاب نعمتم شد زیر میغ  
چون زدم من بر سر آن خوش‌زبان  
ندارد پشیمانی آن‌گاه سود  
به صید کشته، ز ترکش میار بیرون تیر  
ز خود گر بر نیایی نوحه‌ای بر نارسایی کن  
تیر چون از شست بیرون شد پشیمانی چه سود



۱۴- کدام گزینه با بیت «گر در طلبت رنجی ما را برسد شاید / چون عشق حرم باشد، سهل است بیابانها» تناسب معنایی بیشتری دارد؟

- |                                             |                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| (۱) گفتم که بعد از این همه دل‌ها که برده‌ای | کس می‌خورد فریب تو؟ گفتا هنوز هم!     |
| (۲) صوفی نهاد دام و سر حقه باز کرد          | بنیاد مکرر با فلک حقه باز کرد         |
| (۳) مایه پرهیزگار قوت صبر است و عقل         | عقل گرفتار عشق صبر زبون هواست         |
| (۴) خواری از اغیار بهر یار می‌باید کشید     | ناز خورشید از در و دیوار می‌باید کشید |

۱۵- کدام گزینه با بیت «بلندی از آن یافت کاو پست شد / در نیستی کوفت تا هست شد» تناسب معنایی بیشتری دارد؟

- |                                        |                                |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| (۱) عقل مسکین به چه اندیشه فرا دست کنم | دل شیدا به چه تدبیر شکیبا دارم |
| (۲) نه دست صبر که در آستین عقل برم     | نه پای عقل که در دامن قرار کشم |
| (۳) اندر این راه تا نگریدی خاک         | نتوانی گذشتت بر افلاک          |
| (۴) گر چنان است که روی من مسکین گدا را | به در غیر بینی ز در خویش برانم |



سایت کنکور

**Konkur.in**



■ عَيْنِ الْأَصْحَ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ أَوْ الْمَفْرَدَاتِ أَوْ الْحَوَارِ (۲۳ - ۱۶):

۱۶- «نَظَرْنَا إِلَى اللَّيْلِ وَ قُلْنَا مِنْ أَوْجَدَ فِيهِ الْقَمَرَ وَالنَّجْمَ!»:

(۱) به شب نگریستیم و گفتیم چه کسی ماه و ستاره را در آن پدید آورد؟

(۲) به شب نگاه می‌کنیم و می‌گوییم چه کسی در آن ماه و ستارگان را آفرید؟

(۳) به شب نگاه کنید و بگویید چه کسی در آن ماه و ستارگان را پدید آورد؟

(۴) به آسمان نگاه کردیم و گفتیم او کسی است که خورشید و ستاره را در آن آفرید!

۱۷- «فِي الْأُسْبُوعِ الْمَاضِي كَانَتِ الْأَسْمَاكُ تَتَسَاقَطُ مِنَ السَّمَاءِ؛ كَأَنَّهَا كَتَا نَرَى فَلَمَّا خِيَالِيًّا!»:

(۱) هفته گذشته ماهی‌ها از آسمان پی‌درپی می‌ریختند؛ گویی ما فیلمی خیالی می‌دیدیم!

(۲) سال گذشته ماهی‌ها از آسمان پی‌درپی افتادند؛ شاید شما فیلمی خیالی دیده‌اید!

(۳) هفته گذشته ماهی‌ها پی‌درپی از آسمان می‌افتادند؛ گویی ما فیلمی خیالی می‌دیدیم!

(۴) هفته گذشته پرندگان پی‌درپی از آسمان می‌افتادند؛ شاید شما فیلمی خیالی می‌دیدید!

۱۸- «لِلبَطَّةِ غَدَّةٌ بِالْقَرَبِ مِنْ دَبَّهَا تَحْتَوِي زَيْتًا خَاصًّا تَنْشُرُهُ عَلَى جَسْمِهَا فَلَا يَتَأَثَّرُ بِالْمَاءِ!»:

(۱) اردک نزدیک دمش غده‌ای دارد که روغنی مخصوص را دربر دارد که آن را بر جسمش پخش می‌کند، پس تحت تأثیر آب قرار نمی‌گیرد!

(۲) برای اردک نزدیک دم او غده‌ای است که روغن مخصوصی را دربر دارد که آن را بر جسمش پخش کرده است، پس تحت تأثیر آب قرار نمی‌دهد!

(۳) اردک غده‌ای نزدیک دم دارد که مایع مخصوصی را دربر دارد که آن را بر جسم او پخش می‌کند، پس تحت تأثیر آب قرار نمی‌گیرد!

(۴) برای اردک نزدیک بالش غده‌ای است که روغنی مخصوص را تولید می‌کند که آن را بر جسمش پخش می‌کند، پس تحت تأثیر آب قرار نمی‌گیرد!

۱۹- عَيْنِ الْخَطَأِ:

(۱) جَمَعَ الْمَدْرَبَ أَعْضَاءَ الْفَرِيقِ هُنَا لِتَعَارُفِهِمْ! مَرَبِي، أَعْضَاءُ تِيمِ رَايْنِ جَاغِرْدَاوردِ تَا يَكْ دِيْغِرْ رَا بَشْنَا سَنْدَا!

(۲) ذَلِكَ الْقَطُّ لَعَقَ جِرْحَهُ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ! أَنْ جَعَدَ سَهَ بَارَ زَخْمِشَ رَا لِيْسِيْدَا!

(۳) لَا تَقُولُوا كَلَامًا يَفْرَقُ أَصْدِقَاءَكُمْ! سَخْنِي مَكُوْبِيْدَ كِهَ دُوسْتَانْتَانِ رَا پَرَا كَنْدِهَ سَاَزْدَا!

(۴) ضَوْءُ عَيُونِ هَذِهِ الْأَسْمَاكِ أُنَارُ الْبَحْرِ! نُورُ چَشْمَانِ اَيْنِ مَاهِيْهَا دَرِيَا رَا نُورَانِي كَرْدَا!

۲۰- «ادْفَعْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ»؛ مَيِّزُ الْأَقْرَبِ إِلَى الْمَفْهُومِ:

(۱) تو نیکی می‌کن و در دجله انداز / که ایزد در بیابانت دهد باز

(۲) خون را با خون نمی‌شویند!

(۳) حساب به دینار، بخشش به خرور!

(۴) مزرع سبز فلک دیدم و داس مه نو / یادم از کشته خویشت آمد و هنگام درو

۲۱- عَيْنِ الْجَوَابِ الْمُنَاسِبِ لِهَذَا السُّؤَالِ فِي الْفَنْدَقِ: «مَا هِيَ الْمَشْكَلَةُ، يَا حَبِيبِي؟»

(۱) ما رأيت فندقاً أجمل من فندقكم!

(۲) انكسر مفتاح غرفتي حين فُتِحَ بابها!

(۳) ليس سرير غرفتي مكسوراً يا حبيبي!

(۴) عمال التَّنْظِيفِ يَعْمَلُونَ بَجْدٍ كَثِيرًا!

۲۲- مَيِّزُ الْخَطَأِ فِي تَوْضِيحِ الْكَلِمَاتِ:

(۱) الوقود مادة كالبُنزِينِ وَالنَّفْطِ وَالغَازِ!

(۲) الاستهلاك هو الاستعمال والاستفادة!

(۳) الصيانة هي الحفاظ على الأشياء!

(۴) المنحدر مكان على ساحل البحر تُشَاهَدُ السَّفِينُ إِلَى جَنْبِهِ!

۲۳- مَيِّزُ الْخَطَأِ فِي الْمَتَضَادِّ:

(۱) سِلِمٌ ≠ حَرْبٌ

(۲) وَقَعَ ≠ حَدَثَ

(۳) أَعْلَقَ ≠ فَتَحَ

(۴) فَرِحَ ≠ حَزِنَ



■ ■ اقرأ النصّ التالي بدقّة ثمّ أجب عن الأسئلة التالية بما يناسب النصّ (٢٤ و ٢٥):

كان فلاح يعيش في مزرعته الصغيرة على شاطئ بحيرة. إنّه كان يعتبر مهنة الزراعة خدمة عالية لوطنه فيعلمها أولاده حتّى يواصلوا طريقه في الزراعة. هذا الفلاح قد أخذ مهنته عن والده الذي مات عندما كان الفلاح في التاسعة عشرة من عمره. الفلاح مات في الخامسة و الثمانين من عمره و واصل أولاده طريقه في الزراعة.

٢٤- عيّن الصحيح:

- (١) كانت مزرعة الفلاح قرب نهر صغير.  
(٢) مات الفلاح عندما كان في الثامنة و الخمسين من عمره.  
(٣) كان والد الفلاح قد علّم الفلاح مهنة الزراعة.  
(٤) عندما كان الفلاح في السابعة عشرة من عمره مات والده.

٢٥- «لماذا كان الفلاح يعلم أولاده الزراعة؟ لأنّ .....»

- (١) الفلاح كان قد حصل بها على نفود كثيرة.  
(٢) أولاد الفلاح كانوا يحبونها كثيراً.  
(٣) والد الفلاح كان قد أوصى بها.  
(٤) الفلاح كان يعتبرها خدمة لوطنه.

■ ■ عيّن المناسب في الجواب عن الأسئلة التالية (٣٠ - ٢٦):

٢٦- ميّز الخطأ في العدد أو المعدود:

- (١) يلعب سبعة أطفال في الحديقة بفرح.  
(٢) وجدت الحجرتين الاثنتين فارغتين و بابهما مغلق.  
(٣) صنّع النجار واحداً و عشرين كراسياً للمدرسة.  
(٤) قرأت إحدى عشرة آية في كلّ منها كلمة «الله».

٢٧- ميّز الخطأ عن العمليّات الحسابية:

- (١) ستّة و تسعون تقسيم على اثنين و ثلاثين يساوي أربعة.  
(٢) أربعة و ستون زائد تسعة عشر يساوي ثلاثة و ثمانين.  
(٣) سبعة عشر في أربعة يساوي ثمانية و ستين.  
(٤) اثنان و ثمانون ناقص سبعة و أربعين يساوي خمسة و ثلاثين.

٢٨- ما هو المحلّ الإعرابي للكلمات المعيّنة في هذه العبارة؟ «عين البومة لا تتحرّك و لكنّها تعوّض هذا النقص بتحريك رأسها في كلّ جهة»

- (١) خبر - فاعل - مضاف إليه  
(٢) فاعل - مفعول - خبر  
(٣) خبر - مفعول - مضاف إليه  
(٤) خبر - فاعل - صفة

٢٩- أيّ عبارة ليس فيها الجارّ و المجرور؟

- (١) يا أبي، عرّفنا على هذا الصديق.  
(٢) يؤدّي الدّلفين دوراً مهماً في الحرب و السّلم.  
(٣) إنّ بلادنا إيران غنيّة بالنّفط و الغاز.  
(٤) سمعت صوت مكّيّف الهواء فظننت أنّ الطّالبات يمارسن نشاطاً حرّاً.

٣٠- ميّز الصّحيح في تعيين المحلّ الإعرابي للكلمات المعيّنة:

- (١) رأيت معلّماً العالم في سوق الكتب! مضاف إليه و مجرور بالكسرة  
(٢) الشّعب الإيرانيّ شعب مضياف جداً! خبر و مرفوع بالضمّة  
(٣) جمال العلم نشره و ثمرته العمل به! فاعل و مرفوع بالضمّة  
(٤) يرى بعض السّائحين إيران بلداً ممتازاً لقضاء العطلات! مضاف إليه و مجرور بالياء

**PART A: Grammar and Vocabulary**

**Directions:** Questions 31-40 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- If you ..... outdoors in cold weather for several hours, you should wear clothes that will keep you warm.  
1) are being                      2) are going to be                      3) will being                      4) had to be
- 32- I ..... one of the arms of my glasses when I ..... basketball with my friends.  
1) broke / was playing                      2) was breaking / played  
3) broke / played                      4) was breaking / was playing
- 33- My new job is really enjoyable, and as an added bonus, it pays ..... my old one.  
1) much better than                      2) much as good as  
3) many better than                      4) the best of many
- 34- The main function of human skin is to keep the internal ..... from drying up, and to prevent harmful germs from getting inside.  
1) objects                      2) values                      3) patients                      4) organs
- 35- Many types of plants in the Amazon forest provide ..... that are very helpful in curing millions of people.  
1) medicines                      2) laboratories                      3) experiments                      4) inventions
- 36- Of all colors, gray lenses in sunglasses best ..... the eyes against the sun's rays.  
1) create                      2) increase                      3) raise                      4) protect
- 37- Frank ..... everyone throughout the evening with a few funny stories from his childhood.  
1) entertained                      2) performed                      3) offered                      4) respected
- 38- The fourteenth Duke of Hamilton in Scotland was the ..... of the first plane to fly over Mount Everest.  
1) agent                      2) pilot                      3) driver                      4) flight
- 39- The food may be ....., but the conditons under which it's made are far from the required standards.  
1) healthy                      2) powerful                      3) affirmative                      4) helpful
- 40- Mobile phones were ..... in the 20<sup>th</sup> century because people wanted to communicate faster and at different locations.  
1) discovered                      2) observed                      3) charged                      4) invented

**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.

Albert Einstein was born in Ulm, Germany, in 1879. As a young boy, Einstein lived in Munich and Milan. At the age of five, his father showed him a compass and explained how it worked. Albert was intrigued with the idea that something in “space” made the needle work. At this time, Albert’s mother also insisted that he learn to play the violin.

Albert was not considered very bright in school, and some even thought he had dyslexia and other learning problems. Many thought he was very slow. Nonetheless, school would go on to be very important to Albert, and he would go on to become a professor.

He eventually went to school in Switzerland, where he graduated from the Federal Institute of Technology. He then worked in a patent office and on his doctorate degree. He later became a professor of physics. Einstein developed the theory of relativity and received a Nobel Prize in physics in 1921. He became famous throughout the world.

41- What can you learn about Albert Einstein from reading this passage?

- 1) He was interested in science from childhood.      2) He was always the top student in his class.  
3) His learning problems stopped his progress in life.      4) He was placed in an orphanage as a child.

42- Which of the following statements is TRUE, based on information in the passage?

- 1) Albert Einstein left school in childhood.  
2) Albert Einstein refused to play the violin.  
3) Albert Einstein became famous for his achievements.  
4) Albert Einstein made his greatest discovery while working in a patent office.

43- The word “eventually” in the third paragraph means .....

- 1) hardly                      2) deeply                      3) strongly                      4) finally

44- How old was Albert Einstein when he won the Nobel Prize?

- 1) 20                              2) 22                              3) 40                              4) 42

45- Which of the following could make a good title for this passage?

- 1) The Theory of Relativity                      2) Albert Einstein vs. The Scientific World  
3) Einstein’s Education                              4) A Brief Biography of Albert Einstein





۴۶- پنج برابر عددی از ثلث آن عدد ۲۸ واحد بزرگتر است. آن عدد کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۴۷- اگر مجموع ریشه‌های معادله درجه دوم  $x^2 + (m-1)x - 12 = 0$  برابر  $-4$  باشد، ریشه بزرگتر معادله کدام است؟

- (۱) ۲ (۲)  $-2$  (۳) ۶ (۴)  $-6$

۴۸- رابطه فروش هفتگی  $x$  واحد کالا به صورت  $x = 200 - 4P$  است ( $P$  قیمت هر واحد کالا است). اگر رابطه هزینه این شرکت به صورت  $C(x) = 300 + 10x$  باشد، معادله سود کدام است؟

- (۱)  $-\frac{1}{4}x^2 + 40x - 300$  (۲)  $-\frac{1}{4}x^2 + 60x - 300$  (۳)  $-\frac{1}{4}x^2 - 40x + 300$  (۴)  $-\frac{1}{4}x^2 - 60x - 300$

۴۹- به ازای کدام مقدار  $m$  رابطه  $R = \{(1, m^2), (1, 4), (-2, m), (m, -2), (2, 3)\}$  یک تابع است؟

- (۱) ۲ (۲)  $-2$  (۳)  $\pm 2$  (۴) هیچ مقدار

۵۰- در تابع  $f(x) = ax^2 - 2x + 3$  اگر  $f(-2) = 6$  باشد، مقدار  $a$  کدام است؟

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

۵۱- ضریب هوشی افراد، داده‌ای با کدام مقیاس است؟

- (۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله‌ای (۴) نسبتی

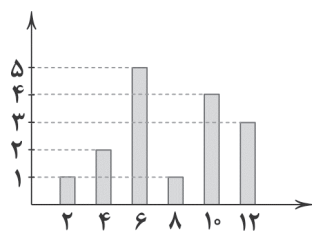
۵۲- میانگین چند داده برابر ۷۵ است. ابتدا به هر داده ۱۳ واحد اضافه می‌کنیم و سپس داده‌های حاصل را بر دو تقسیم می‌کنیم. میانگین داده‌های نهایی کدام است؟

- (۱) ۴۴ (۲) ۴۵ (۳) ۷۵ (۴) ۷۴

۵۳- در نمودار دایره‌ای نشان‌دهنده سمت‌های ۴۲ نفر کارمند یک مؤسسه، زاویه مرکزی قسمت مربوط به کارشناسان برابر  $60^\circ$  است. تعداد آنان چند نفر است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۵ (۴) ۸

۵۴- در نمودار میله‌ای زیر، چند درصد داده‌ها در دسته سوم قرار دارند؟



- (۱)  $33/3$

- (۲)  $32/15$

- (۳)  $31/25$

- (۴) ۵۰

۵۵- دامنه میان‌چارکی برای داده‌های روبه‌رو چقدر است؟

- (۱)  $8/5$  (۲) ۸ (۳) ۷ (۴)  $7/5$

محل انجام محاسبات



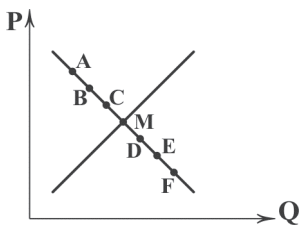
DriQ.com



- ۵۶- زمانی که دولت یا یک شخص حقیقی که صاحب معدن به حساب می‌آید، منبع خود را برای مدتی در اختیار یک تولیدکننده قرار می‌دهد تا با بهره‌برداری از آن، محصول مورد نیاز جامعه را تولید کند، چه توقعی از تولیدکننده دارد؟
- (۱) بهای منابع و امکانات طبیعی را از تولیدکننده دریافت کند.  
(۲) سود سرمایه فیزیکی خود را از تولیدکننده دریافت کند.  
(۳) اجاره عامل زمین را ماهانه از تولیدکننده دریافت کند.  
(۴) در سود و زیان تولید شریک شده و به عنوان صاحب محصول معرفی شود.
- ۵۷- کدام عبارت‌ها درست هستند؟

- (الف) یکی از انتخاب‌های اساسی هر شرکت تولیدی، تقسیم منابع خود میان تولیدات متنوع است.  
(ب) با توجه به این‌که کشورها هزاران کالا تولید می‌کنند، کار ساده‌تر این است که برای تمامی کالاهای تولیدشده فقط یک منحنی رسم کنند.  
(ج) یکی از دلایل تصمیم‌گیری غیرمنطقی، جست‌وجوی دائم برای گزینه‌های بهتر است.  
(د) فهمیدن این‌که هزینه‌ها را چطور ارزیابی کنیم، تنها بخشی از گرفتن یک تصمیم خوب است.  
(ه) به دلیل عدم کمیابی منابع مجبور به بده - بستان بین انتخاب‌های خود به طور دائم هستیم.
- (۱) الف - د (۲) الف - ب - ج (۳) ب - ج - ه (۴) د - ه

- ۵۸- اگر قیمت سبب بازاری در انتهای سال ۱۳۹۹، ۴۵۰ میلیارد باشد و در ابتدای سال ۱۳۹۸، ۳۷۶ میلیارد؛ با فرض تورم ۱۶ درصدی در سال ۱۳۹۸، تورم سال ۱۳۹۹ حدوداً چقدر است؟ (دقت کنید که اعداد اعشاردار را تقریب بزنید.)
- (۱) ۳۰٪ (۲) ۳٪ (۳) ۴۰٪ (۴) ۴٪



(۲) الف: A: ب: افزایش قیمت ج: A: د: مازاد تقاضا

(۴) الف: A: ب: افزایش قیمت ج: M: د: تعادلی

- ۵۹- با توجه به منحنی روبه‌رو، کدام گزینه کامل‌ترین پاسخ را به پرسش‌های زیر می‌دهد؟
- (الف) در کدام نقطه، بیشترین مازاد تقاضا وجود دارد؟  
(ب) برای حرکت از D به E چه اتفاقی باید رخ بدهد؟  
(ج) سود تولیدکننده در کدام نقطه بیشتر از سایر نقاط است؟  
(د) نقطه M، نقطه ..... نامیده می‌شود؟

(۱) الف: F: ب: کاهش قیمت ج: A: د: مازاد تقاضا

(۳) الف: F: ب: کاهش قیمت ج: M: د: تعادلی

- ۶۰- به ترتیب، درست (ص) یا نادرست (غ) بودن عبارت‌های زیر را کدام گزینه به درستی نشان می‌دهد؟

- (الف) یکی از وظایف اصلی دولت در زمینه بهبود عملکرد بازار، تضمین آگاهی‌های لازم جهت مبادلات با وضع قوانین و مقررات است.  
(ب) کالاهای عمومی به کالاهایی گفته می‌شود که مربوط به افراد زیادی است و فقط آن‌ها می‌توانند مانع استفاده دیگران از آن شوند.  
(ج) مالیات مستقیم صرفاً با هدف افزایش درآمد گرفته می‌شود و مالیات غیرمستقیم صرفاً با هدف افزایش هزینه‌های یک رفتار.  
(د) پرداخت مالیات بر مصرف به عهده تولیدکننده است، اما توسط مصرف‌کننده پرداخت می‌شود.

(۴) ص - غ - غ - غ - ص

(۳) غ - ص - ص - ص - غ

(۲) غ - غ - ص - ص

(۱) ص - ص - غ - غ

- ۶۱- کدام گزینه پاسخی صحیح به دو پرسش زیر می‌دهد؟

(الف) کدام‌یک از دلایل این‌که «نرخ بیکاری از مقدار واقعی‌اش فاصله دارد»، نمی‌باشد؟

(ب) مسئولیت اجتماعی مردم در قبال ویروس فقر چیست؟

(۱) الف: برخی افراد به علت بهره‌مندی از بیمه بیکاری، ممکن است وضعیت شغلی خود را پنهان کنند. ب: ایجاد صندوق‌های قرض‌الحسنه و انجام فعالیت‌های جهادی

(۲) الف: افرادی که پاره‌وقت کار می‌کنند، خود را شاغل به حساب می‌آورند، در صورتی‌که آن‌ها شاغل نیستند. ب: ایجاد صندوق‌های قرض‌الحسنه و انجام فعالیت‌های جهادی

(۳) الف: برخی افراد به علت بهره‌مندی از بیمه بیکاری، ممکن است وضعیت شغلی خود را پنهان کنند. ب: مبارزه با بی‌ثباتی بازار کار و اجرای سیاست‌های فقرزدایی

(۴) الف: افرادی که پاره‌وقت کار می‌کنند، خود را شاغل به حساب می‌آورند، در صورتی‌که آن‌ها شاغل نیستند. ب: مبارزه با بی‌ثباتی بازار کار و اجرای سیاست‌های فقرزدایی



۶۲- کدام عبارت‌ها صحیح هستند؟

- (الف) اگر کالایی نسبت به کالایی دیگر در کشوری ارزان تر تمام شود، هزینه فرصت آن بیشتر است.  
 (ب) در دهه ۷۰ قرن بیستم، ایالات متحده آمریکا مجدداً به سیاست‌های حمایت‌گرایانه در مقابل تجارت آزاد توجه نشان داد.  
 (ج) وابستگی در تأمین کالاهای راهبردی مثل دارو برخلاف صنایع هسته‌ای موجب ضعف و وابستگی کشور است.  
 (د) زندگی عموم انسان‌ها در جامعه شهری به خاطر تخصص‌گرایی و اقتصاد مزیت‌گرا دچار اقتصاد تک‌محصولی شده است.
- (۱) الف - ب      (۲) ب - ج      (۳) ب - د      (۴) الف - ج

۶۳- کدام گزینه دربرگیرنده پاسخ صحیح دو پرسش زیر است؟

- (الف) منظور از عبارت «هر کشور برای بهره‌مندی از مواهب رشد اقتصادی در آینده، نیازمند فداکردن چیزهایی در زمان حال در اقتصاد است» چیست؟  
 (ب) علت ترسیم جدول و سپس پر کردن آن با درآمدها و هزینه‌ها چیست؟  
 (۱) الف: باید منابعی را که می‌توانست برای ساخت کالاهای مصرفی زمان حال استفاده کند، برای ساختن انواع سرمایه‌ها و توسعه روش‌های تولید بهتر برای آینده صرف کند. ب: مدیریت بهتر بودجه شخصی  
 (۲) الف: باید منابعی را که می‌توانست برای ساخت کالاهای مصرفی زمان حال استفاده کند، برای ساختن انواع سرمایه‌ها و توسعه روش‌های تولید بهتر برای آینده صرف کند. ب: رفع نیازهای بهتر و بیشتر  
 (۳) الف: باید با جمع کردن منابع و عدم استفاده از آن‌ها در زمان حال، برای روز مبادا و آینده که قرار است نیاز پیدا کند، منابع مناسبی را در اختیار داشته باشد و استفاده کند. ب: رفع نیازهای بهتر و بیشتر  
 (۴) الف: باید با جمع کردن منابع و عدم استفاده از آن‌ها در زمان حال، برای روز مبادا و آینده که قرار است نیاز پیدا کند، منابع مناسبی را در اختیار داشته باشد و استفاده کند. ب: مدیریت بهتر بودجه شخصی

۶۴- تولیدکننده‌ای در صورت‌های مالیاتی خود (اظهارنامه مالیاتی تولیدکنندگان)، عنوان کرده نه تنها از فعالیت خود سود نبرده، بلکه با زیانی برابر ۲ میلیون دلار مواجه شده است. اگر صورت هزینه‌های سالیانه او به شرح جدول زیر باشد و تعداد محصول تولیدشده در هر ماه به طور متوسط ۵۰۰ واحد باشد، در این صورت:

(الف) درآمد سالانه تولیدکننده چقدر است؟

(ب) قیمت هر واحد محصول را حساب کنید.

(۱) الف: ۶ میلیون دلار ب: ۱۰۰۰ دلار

(۲) الف: ۱۰ میلیون دلار ب: ۲۰,۰۰۰ دلار

(۳) الف: ۶ میلیون دلار ب: ۱۲,۰۰۰ دلار

(۴) الف: ۱۰ میلیون دلار ب: ۱۶۶۶/۶ دلار

۶۵- کدام عبارت‌ها نادرست هستند؟

- (الف) اگر در بازار مقدار تقاضا بیشتر از عرضه باشد، می‌گوییم بازار دچار کمبود تقاضا است.  
 (ب) مالیات بر ارزش افزوده، از تفاوت ارزش بین کالای عرضه‌شده و کالای خریداری‌شده در دوره‌ای معین گرفته می‌شود.  
 (ج) درآمدهایی مثل درآمد حاصل از فروش نفت یا گاز، درآمدهای پایدار هستند.  
 (د) کارفرمایی که درصدی از دستمزد کارکنان خود را به صورت مالیات به دولت پرداخت می‌کند، دارد مالیات مستقیم می‌پردازد.
- (۱) الف - ب      (۲) الف - ج      (۳) ب - ج      (۴) ج - د

خرید مواد اولیه	۲ میلیون دلار
حقوق کارکنان تولیدی به طور متوسط	۱/۵ میلیون دلار
هزینه تعمیر یا جایگزینی کالاهای سرمایه‌ای (هزینه استهلاک)	۲۰۰ هزار دلار
هزینه تأمین انرژی	۳۰۰ هزار دلار
اجاره کارگاه تولیدی	۴ میلیون دلار



DriQ.com

## علوم و فنون ادبی



۶۶- اثر زیر در چه سالی نوشته شده است؟

«پس امیر ابومنصور عبدالرزاق، دستور خویش، ابومنصور المَعْمَری را بفرمود تا خداوندان کتب را، از دهقانان و فرزنانگان و جهان دیدگان از شهرها بیاورد و چاکر او ابومنصور المَعْمَری به فرمان او نامه کرد و کس فرستاد به شهرهای خراسان و هشیاران از آنجا بیاورد از هر جای و از هر شارسران، گرد کرد و بنشانند به فراز آوردن این نامه‌های شاهان و کارنامه‌هاشان، و زندگانی هر یکی از داد و بیداد و آشوب و جنگ و آیین، از گئی نخستین که اندر جهان او بود که آیین مردی آورد و مردمان از جانوران پدید آورد، تا یزدگرد شهریار که آخر ملوکِ عَجَم بود.»

(۱) ۳۲۱ هجری قمری

(۲) ۳۳۰ هجری قمری

(۳) ۳۴۶ هجری قمری

(۴) ۳۶۴ هجری قمری

۶۷- همه آثار زیر متعلق به نثر دوره غزنوی و سلجوقی اند، به جز .....

(۱) تاریخ بیهقی - قابوس نامه

(۲) تاریخ بلعمی - التفهیم

(۳) کیمیای سعادت - کشفالمحجوب

(۴) سفرنامه ناصر خسرو - سیاست نامه

۶۸- در همه گزینه‌ها ویژگی «استفاده از دو نشانه برای یک متمم» دیده می‌شود، به جز .....

(۱) دنیا به تگ اندر است دینت کو؟

بی دین به جهان چرا همی نازی؟

(۲) با آز البتّه دین نیامیزد

تو رانده ز دین به لشکر آزی

(۳) غرقه شده‌ای به بحر دنیا در

یا هیچ همی به دین نپردازی

(۴) از طاعت خفته‌ای و بر بازی

چون باز به ابر بر به پروازی

۶۹- کاربرد فعل «گسستن» در کدام گزینه متفاوت است؟

(۱) گریه خونین من، رشته گوهر گسست

خنده شیرین تو، حقه مرجان شکست

(۲) کارم بسست چون که نگشایی

جانم گسست چون که نیوندی

(۳) رحمت بر آب دیده که چندان که راندمش

دستم ز آستین و ز دامن، نمی گسست

(۴) قفس تنگ چرخ و طبع و حواس

پر و بالبت گسست از بن و بار

۷۰- قافیه در کدام بیت فاقد حروف الحاقی است؟

(۱) افتد اندر دام مکرش ناکسی

این گمان سر بر زند از هر خسی

(۲) دور باش و نیوزه و شمشیرها

که بلرزند از مهابت شیرها

(۳) غافلان را کوه‌های برف دان

تا نسوزد پرده‌های عافلان

(۴) بر مثال سنگ و آهن این تنه

لیک هست او در صفت آتش‌زنه

۷۱- نمودار هجایی در بیت زیر کدام است؟

«بشنو از نی چون حکایت می‌کند»

از جدایی‌ها شکایت می‌کند»

(۱) UU--UU--UU

(۲) U--UU--UU

(۳) U---U---U

(۴) --U---U---U



۷۲- در کدام گزینه آرایه‌های «جناس و اشتقاق» وجود دارد؟

- (۱) ور به زندان فکنندت به مَثَل آن‌جا نیز  
(۲) ببین بلندی بخت و سعادت طالع  
(۳) پرده نباشد میان عاشق و معشوق  
(۴) راه حریم کوی تو بر من رقیب بست

۷۳- در کدام گزینه «جناس حرکتی» وجود دارد؟

- (۱) ما زهره و خورشید به یک جای ندیدیم  
(۲) تا مهر ماه چهره تو در دلم نشست  
(۳) دو نازک دو همدم، دو هم‌خوی گل  
(۴) ترک من بار دیگر راه جفا پیش گرفت

۷۴- کدام گزینه با ابیات زیر تناسب معنایی دارد؟

- «چو نام دل شنید از دور، روباه  
به دل می‌گفت: با دل نیست بازی  
(۱) بگفت از صبر کردن کس خجل نیست  
(۲) دل ما گرچه اندر سینه ماست  
(۳) دل مسکین مرا نیست در این جا قدری  
(۴) شب نیست کز تو بر سر هر کو نفیر نیست
- جهان بر چشم او شد تیره، آن‌گاه  
کنون باید به کارم حيله‌سازی»  
بگفت این دل تواند کرد دل نیست  
ولیکن از جهان ما بیرون است  
زان‌که صد دل چو دل خسته من هست این‌جا  
و اندیشه تو در دل برنا و پیر نیست

۷۵- کدام گزینه با بیت «بی عمر زنده‌ام من و این بس عجب مدار / روز فراق را که نهد در شمار عمر؟!» تناسب معنایی بیش‌تری دارد؟

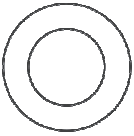
- (۱) مرا امید وصال تو زنده می‌دارد  
(۲) هرچه از عمر به غفلت گذرد عمر میدان  
(۳) اگر این درنده‌خویی ز طبیعتت بمیرد  
(۴) بود ز روز قیامت حیات ما افزون
- وگرنه هر دم از هجر توست بیم هلاک  
کز نفس آن‌چه شمرده‌ست حساب است این‌جا  
همه عمر زنده باشی به روان آدمیت  
ز عمر اگر شب هجر تو را حساب کنیم



۷۶- کدام گزینه یک تصور است؟

- (۱) کارت سوخت پدرم بر اثر تماس با آب سوخت.
- (۲) بزرگ‌ترین سیاره منظومه شمسی، همان خورشید یعنی مروارید زردرنگ آسمان که صبح‌ها طلوع می‌کند.
- (۳) در آن نفس که بمیرم در آرزوی تو باشم.
- (۴) نه قوتی که توانم کناره جستن از او.

۷۷- نسبت بین کدام دو مفهوم مانند شکل زیر است؟



- (۱) دایره و مثلث
- (۲) چوب و میز
- (۳) یخ و آب
- (۴) ویژگی اخلاقی و مهربانی

۷۸- تعاریف «شهید به فرد مقتول»، «مربع به شکل چهارضلعی» و «مسلمان به فرد معتقد به ۱۲ امام» به ترتیب چه ایرادهای منطقی‌ای دارند؟

- (۱) مانع و نه جامع - جامع و نه مانع - جامع و نه مانع
- (۲) جامع و نه مانع - مانع و نه جامع - مانع و نه جامع
- (۳) جامع و نه مانع - جامع و نه مانع - مانع و نه جامع
- (۴) جامع و نه مانع - مانع و نه جامع - جامع و نه مانع

۷۹- 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

۸۰- کدام عبارت در خصوص قضیه حملی نادرست است؟

- (۱) در آن صرفاً به ثبوت چیزی حکم داده می‌شود.
- (۲) محمول در منطق، همان مسند در ادبیات است.
- (۳) جابه‌جایی میان موضوع و محمول، ممکن است رخ دهد.
- (۴) رابطه ایجابی و سلبی را کیفیت قضیه می‌نامند.

۸۱- از صدق قضیه «هر الف ب است» به صدق کدام قضیه نمی‌توانیم برسیم؟

- (۱) متناقض «هیچ الف ب نیست»
- (۲) تداخل «هر ب الف است»
- (۳) دو عکس مستوی متوالی «بعضی ب الف است»
- (۴) عکس مستوی متناقض «بعضی الف ب است»

۸۲- شکل قیاس در کدام گزینه، به طور صحیح مشخص نشده است؟

- (۱) هیچ انسانی سنگ نیست. / بعضی سنگ‌ها، سیاه هستند. ← بعضی انسان‌ها سیاه نیستند. (شکل اول)
- (۲) هیچ رایانه‌ای با نفت کار نمی‌کند. / هر رایانه‌ای وسیله الکترونیکی است. ← هیچ وسیله الکترونیکی با نفت کار نمی‌کند. (شکل سوم)
- (۳) بعضی انسان‌ها در غار زندگی نمی‌کنند. / بعضی از زندگی‌کنندگان در غار، می‌توانند منطق بخوانند. ← بعضی انسان‌ها نمی‌توانند منطق بخوانند. (شکل چهارم)
- (۴) هر حرفی متعلق به الفبا است. / دال متعلق به الفبا است. ← دال حرف است. (شکل دوم)

۸۳- اگر براساس این که یک نفر، پزشکی قبول شده است، نتیجه بگیریم دیپلم تجربی دارد، کدام گزینه، مبنای استدلال صادق ما قرار گرفته است؟

- (۱) وضع مقدم
- (۲) وضع تالی
- (۳) رفع مقدم
- (۴) رفع تالی

۸۴- کدام گزینه به تفاوت متفکر نقاد و غیرنقاد اشاره ندارد؟

- (۱) جدی گرفتن فرآیند تفکر
- (۲) توجه آگاهانه به تفکر
- (۳) بررسی اتفاقات روزمره از وجوه مختلف
- (۴) پرسیدن سؤالات نقادانه و پاسخگویی به آنها

۸۵- کدام گزینه مغالطه در اثر عوامل روانی نیست؟

- (۱) ایهام انعکاس
- (۲) مسموم کردن چاه
- (۳) تله‌گذاری
- (۴) توسل به احساسات

## نظرسنجی وبسایت گاج مارکت

دانش آموز گرامی؛

لطفاً بعد از پایان آزمون به سوالات ۱ تا ۵ در قسمت نظرسنجی با دقت پاسخ دهید.

۱- تا چه اندازه با فروشگاه اینترنتی گاج مارکت آشنا هستید؟

(۱) نمی‌شناسم (۲) تا حدودی آشنایی دارم

(۳) عضو سایت هستم و خرید انجام نداده‌ام (۴) عضو سایت هستم و خرید انجام داده‌ام

۲- تنوع و کیفیت محصولات و کالاهای فروشگاه اینترنتی گاج مارکت را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) کم و بدون کیفیت (۲) زیاد و بدون کیفیت (۳) کم و باکیفیت (۴) زیاد و باکیفیت

۳- پشتیبانی و خدمت مشتریان فروشگاه اینترنتی گاج مارکت را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف

۴- در مقایسه با سایر رقبا ما را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف

۵- عملکرد کلی فروشگاه اینترنتی گاج مارکت از نظر شما چگونه است؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف

دفترچه شماره ۲

آزمون شماره ۷

جمعه ۱۴۰۰/۰۷/۰۹



# آزمون‌های سراسر گاج

گزینه درسدرا انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

## پاسخ‌های تشریحی

### پایه یازدهم انسانی

#### دوره دوم متوسطه

شماره داوطلبی:	نام و نام خانوادگی:
مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه	تعداد سؤال: ۸۵

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	۱۵	۱	۱۵	۱۵ دقیقه
۲	عربی زبان قرآن ۱	۱۵	۱۶	۳۰	۱۵ دقیقه
۳	انگلیسی ۱	۱۵	۳۱	۴۵	۱۵ دقیقه
۴	ریاضی و آمار ۱	۱۰	۴۶	۵۵	۱۵ دقیقه
۵	اقتصاد	۱۰	۵۶	۶۵	۱۰ دقیقه
۶	علوم و فنون ادبی ۱	۱۰	۶۶	۷۵	۱۰ دقیقه
۷	منطق	۱۰	۷۶	۸۵	۱۰ دقیقه



# آزمون‌های سراسر گاج

دروس	طراحان	ویراستاران علمی
فارسی	امیرنجات شجاعی	اسماعیل محمدزاده مسیح گرچی - مریم نوری نیا
زبان عربی	بهروز حیدریکی - شاهو مرادیان	حسام حاج مؤمن - شاهو مرادیان پریسا فیلو
زبان انگلیسی	امید یعقوبی فرد	پریسا فیلو
ریاضیات	خسرو محمدزاده	مینا نظری
اقتصاد	سید امیرحسین میراسکندری	مریم پارسائیان - لیلا عباسی فاطمه ساریخانی
علوم و فنون ادبی	امیرنجات شجاعی - مهدی نظری	اسماعیل محمدزاده مسیح گرچی - مریم نوری نیا
منطق	امیرمحمد نصیری	مریم پارسائیان - لیلا عباسی



فروشگاه مرکزی گاج: تهران - خیابان انقلاب  
نیش بازارچه کتاب

اطلاع‌رسانی و ثبت نام ۰۲۱-۶۴۲۰

نشانی اینترنتی www.gaj.ir



## آماده‌سازی آزمون

مدیریت آزمون: ابوالفضل مزرعتی

بازبینی و نظارت نهایی: سارا نظری

برنامه‌ریزی و هماهنگی: مریم جمشیدی عینی - مینا نظری

بازبینی دفترچه: بهاره سلیمی - عطیه خادمی

ویراستاران فنی: ساناز فلاحی - مروارید شاه‌حسینی - مریم پارسائیان - زهرا رجبی

سرپرست واحد فنی: سعیده قاسمی

صفحه‌آر: فرهاد عبدی

طراح شکل: ربابه الطافی - آرزو گلفر

حروف‌نگاران: پگاه روزبهانی - مینا عباسی - مهناز السادات کاظمی - فرزانه فتاحی - فرزانه رجبی

امور چاپ: علی مزرعتی



## فارسی

۱۱ ۲ مفهوم گزینۀ (۲): خاکساری در برابر معشوق موجب ارزشمندی است.

مفهوم مشترک سایر گزینۀها: ناپایداری موقعیت‌ها و قدرت دنیوی

۱۲ ۴ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینۀ (۴): تفاوت باطن پدیده‌ها با وجود شباهت ظاهری

## مفهوم سایر گزینۀها:

(۱) عشق هم درد و هم درمان است.

(۲) وابستگی و تعلق حقیقی به دنیا، در غفلت از یاد خداوند است.

(۳) خاموشی عارفانه

۱۳ ۳ مفهوم گزینۀ (۳): آثار مثبت پشیمانی

مفهوم مشترک ابیات سؤال و سایر گزینۀها: پشیمانی بی‌فایده

۱۴ ۴ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینۀ (۴): بلاکشی عاشق

## مفهوم سایر گزینۀها:

(۱) دل‌فریبی معشوق و فراوانی دل‌دادگان او

(۲) نكوهش زهد ریایی

(۳) تقابل عشق با صبر و عقل

۱۵ ۳ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینۀ (۳): فروتنی موجب کمال است.

## مفهوم سایر گزینۀها:

(۱) تقابل عشق با عقل و صبر

(۲) تقابل عشق با عقل و صبر

(۴) وفاداری عاشق

## زبان عربی

■ صحیح‌ترین و دقیق‌ترین جواب را در ترجمه یا مفهوم یا واژگان یا گفت‌وگو مشخص کن (۲۳ - ۱۶):

۱۶ ۱ ترجمه کلمات مهم: نَظَرْنَا ... وَ قُلْنَا: نگریستیم [نگاه کردیم] ... و گفتیم؛ هر دو فعل ماضی هستند. [رد گزینۀهای (۲) و (۳)] / اللَّيْلُ: شب [رد گزینۀ (۴)] / مَنْ: چه کسی؛ کلمه‌ای پرسشی است. [رد گزینۀ (۴)] / الْقَمَرُ: ماه [رد گزینۀ (۴)] / النَّجْمُ: ستاره؛ مفرد است. [رد گزینۀهای (۲) و (۳)]

۱۷ ۳ ترجمه کلمات مهم: الأُسبوع: هفته [رد گزینۀ (۲)] / الأَسْمَاكُ: ماهی‌ها [رد گزینۀ (۴)] / كَانَتْ تُتَسَافَطُ: بی‌دری می‌افتادند؛ ترکیب «كان + فعل مضارع» به صورت «ماضی استمراری» ترجمه می‌شود. [رد گزینۀهای (۱) و (۲)] / كَأَنَّهَا: گویی ما [رد گزینۀهای (۲) و (۴)] / كُنَّا نَرَى: می‌دیدیم؛ ماضی استمراری است. [رد گزینۀهای (۲) و (۴)]

۱۸ ۱ ترجمه کلمات مهم: ذُنْبُهَا: دَمَش، دم او [رد گزینۀهای (۳) و (۴)] / تَحْتَوِي: دربر دارد [رد گزینۀ (۴)] / زِينَتًا خَاصًّا: رُوغْن مَخْصُوصِي، روغنی مخصوص [رد گزینۀ (۳)] / تَنْشُرُ: پخش می‌کند؛ فعل مضارع است. [رد گزینۀ (۲)] / لَا يَتَأَثَّرُ: تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد؛ فعل لازم است. [رد گزینۀ (۲)]

۱۹ ۲ ترجمه کلمه مهم: القَطُّ: گربه

ترجمه عبارت: «آن گربه زخمش را سه بار لیسید.»

۲۰ ۲ ترجمه عبارت سؤال: «[بدی را] به گونه‌ای که بهتر است دفع کن.» مفهوم: «جواب بدی را با خوبی بده.» این مفهوم به گزینۀ (۲) نزدیک‌تر است.

۱ ۴ معنی درست واژه‌ها: سودا: اندیشه، هوس، عشق /

مولع: شیفته، بسیار مشتاق، آزمند / هنگامه: غوغا، دادوفریاد، شلوغی / خیره: سرگشته، حیران، فرومانده

۲ ۴ معنی درست واژه: نُفُوس: جمعِ نفس، مجازاً انسان‌ها،

موجودات زنده (نفسی: ارزشمند)

۳ ۳ املاي درست واژه: غالب: غلبه‌کننده

۴ ۴ املاي درست واژه: حَقَّه: جعبه، صندوق

۳ ۵

من زنده‌ام (بیت «ب»): معصومه آباد

الهی‌نامه (بیت «د»): عطار نیشابوری

۶ ۳ تشبیه: زبان به آتش / خود [شاعر] به شمع / پارادوکس: —

## بررسی سایر گزینۀها:

(۱) جناس تام: پرده (اصطلاح موسیقایی) پرده (پوشش، حجاب) / کنایه: «از دست برون بردن» کنایه از «بی‌اختیار کردن» / «بار در پرده نداشتن» کنایه از بی‌بهرگی و ناکامی

(۲) جناس ناقص: یاد، باد / استعاره: لعل استعاره از لب

(۴) حس آمیزی: شعر تر / تضاد: ندانم ≠ دانم

۷ ۳ بررسی آرایه‌ها در گزینۀ (۳):

تشبیه: خود به بلبل

تلمیح: اشاره به دم روح‌بخش حضرت مسیح (ع)

جناس ناقص: پرده‌سوز و پرده‌ساز

تکرار: من (۴ بار) / «م» (مخفف فعل اسنادی «هستم») (۴ بار)

۸ ۴ در این گزینۀ ضمیر متّصل «م» نقش مضاف‌البهی و در سایر

گزینۀها نقش مفعولی دارد.

۹ ۲ در این گزینۀ دو جمله مستقل ساده وجود دارد.

## بررسی سایر گزینۀها:

(۱) گر این بندگی‌ات تمام شود، چرخ و انجم تو را غلام شود.

پیونر وابسته‌ساز جمله وابسته جمله هسته

(۳) بلرزم چنان‌که اندر هوا نلرزد مرغ / بیچم چنان‌که اندر زمین نیچد مار

جمله هسته پیونر جمله وابسته جمله وابسته

وابسته‌ساز وابسته‌ساز

(۴) با این‌که ز تو هیچ مکان خالی نیست / در هیچ مکان تو را نشان نتوان داد.

پیونر وابسته‌ساز جمله وابسته جمله هسته

۱۰ ۳ بررسی سایر گزینۀها:

(۱) ای [کسی که] به بخشش هزار چون حاتم [هستی] / ای [کسی که] به کوشش هزار چون رستم [هستی]

(۲) روز و شب در عبادت خالق [هستی] سال و مه در رعایت مخلوق [هستی]

(۴) چون مه چارده [هستی] به نیگوی / چون بت هندوان [هستی] به زیبایی



## ۲۷ ۱ بررسی و ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) نود و شش تقسیم بر سی و دو برابر است با چهار. ( $96 \div 32 = 3$ )  
 (۲) شصت و چهار به علاوه نوزده برابر است با هشتاد و سه. ( $64 + 19 = 83$ )  
 (۳) هفده ضرب در چهار برابر است با شصت و هشت. ( $17 \times 4 = 68$ )  
 (۴) هشتاد و دو منهای چهل و هفت برابر است با سی و پنج. ( $82 - 47 = 35$ )
- ۲۸ ۳ «لا تتحرك» خبر برای «عین»، «هذا» مفعول برای «تعوّض»، و «ها» مضاف‌إلیه است.

ترجمه عبارت سؤال: «چشم جغد حرکت نمی‌کند، ولی او این نقص را با حرکت دادن سر خود در هر جهتی جبران می‌کند.»

- ۲۹ ۴ در این گزینه هیچ‌یک از حروف جرّ «من، إلی، فی، علی، ب، لب، عن، ک و ...» نیامده، پس جار و مجروری هم موجود نیست.  
 در سایر گزینه‌ها «علی هذا، فی الحرب، بالنقط» جار و مجرور هستند.

۳۰ ۴ «السّائحين» مضاف‌إلیه و مجرور به «باء» است؛ ترجمه: برخی گردشگران، ایران را کشوری عالی برای گذراندن تعطیلات می‌دانند.

## ترجمه و بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) صفة و منصوب بالفتحة؛ ترجمه: معلم دانایمان را در بازار کتاب دیدم.  
 (۲) صفة و مرفوع بالضمة؛ ترجمه: ملت ایران، ملتی بسیار مهمان‌نواز است.  
 (۳) مبتدا و مرفوع بالضمة؛ ترجمه: زیبایی دانش، نشر آن، و میوه آن، عمل به آن است.

## زبان انگلیسی

۳۱ ۲ اگر می‌خواهید چند ساعت بیرون در هوای سرد باشید، باید لباس‌هایی بپوشید که شما را گرم نگه خواهند داشت.  
 توضیح: برای اشاره به انجام کاری در زمان آینده با قصد و برنامه‌ریزی قبلی از ساختار "be going to" استفاده می‌شود.

۳۲ ۱ وقتی با دوستانم بسکتبال بازی می‌کردم یکی از دسته‌های عینکم را شکستم.

توضیح: در صورتی‌که عملی در گذشته در حال انجام بوده باشد و در این حین عمل دیگری اتفاق بیفتد، برای اشاره به عمل طولانی‌تر از زمان گذشته استمراری (در این مورد "was playing") و برای اشاره به عمل کوتاه‌تر از زمان گذشته ساده (در این جا "broke") استفاده می‌کنیم.

۳۳ ۱ شغل جدیدم واقعاً لذت‌بخش است و به عنوان مزیت اضافی از [شغل] قبلی‌ام پول خیلی بهتری پرداخت می‌کند.

توضیح: با توجه به مقایسه صورت‌گرفته بین دو موضوع، در این تست به صفت تفضیلی نیاز داریم که شکل مناسب آن برای صفت بی‌قاعده "good" در گزینه (۱) آمده است. برای بیان شدت صفت تفضیلی از "much" استفاده می‌شود.

۳۴ ۴ کارکرد اصلی پوست انسان، جلوگیری کردن از خشک شدن اعضای داخلی [بدن] و پیشگیری کردن از ورود میکروب‌های مضر به داخل [بدن] است.

- (۱) شیء؛ هدف  
 (۲) ارزش  
 (۳) بیمار  
 (۴) اندام، عضو

## ۲۱ ۲ ترجمه عبارت سؤال: «مشکل چیست، ای دوستم؟»

## ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) هتلی زیباتر از هتل شما ندیده‌ام!  
 (۲) کلید اتاقم هنگام باز کردن درش شکست!  
 (۳) تخت اتاقم شکسته نیست ای دوستم!  
 (۴) کارگران نظافت با تلاش بسیار کار می‌کنند!

## ۲۲ ۴ ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) سوخت (مواد سوختی) ماده‌ای است مانند بنزین، نفت و گاز!  
 (۲) مصرف همان کاربرد و استفاده است!  
 (۳) نگهداری همان محافظت از اشیا است!  
 (۴) سرازیری، مکانی بر ساحل دریاست که در کنارش کشتی‌ها دیده می‌شود!
- ۲۳ ۲ «وَقَعَ: اتفاق افتاد» = «حَدَثَ: اتفاق افتاد» ← مترادف هستند، نه متضاد.

## ترجمه سایر گزینه‌ها:

- (۱) آشتی ≠ جنگ  
 (۳) بست ≠ باز کرد  
 (۴) شادمان ≠ ناراحت
- متن زیر را با دقت بخوان و سپس متناسب با آن به سوالات آمده پاسخ بده (۲۴ و ۲۵):

کشاورزی در مزرعه کوچکش کنار ساحل دریاچه‌ای زندگی می‌کرد. او شغل کشاورزی را خدمتی والا برای وطنش به شمار می‌آورد. پس به فرزندانش آن را یاد می‌داد تا راه او را در کشاورزی ادامه دهند. این کشاورز، شغلش را از پدرش که زمانی که کشاورز نوزده ساله بود، از دنیا رفت، آموخته بود. کشاورز در هشتاد و پنج سالگی مرد و فرزندانش راه او را در کشاورزی ادامه دادند.

## ۲۴ ۳ ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) مزرعه کشاورز، نزدیک رودی کوچک بود.  
 (۲) کشاورز زمانی که پنجاه و هشت ساله بود، مرد.  
 (۳) پدر کشاورز، شغل کشاورزی را به کشاورز آموخته بود.  
 (۴) هنگامی که کشاورز هفده ساله بود، پدرش مرد.

## ۲۵ ۴ ترجمه عبارت سؤال: «برای چه کشاورز، به فرزندانش

کشاورزی را می‌آموخت؟ زیرا .....»

## ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) کشاورز با آن (کشاورزی) به پول فراوانی دست یافته بود.  
 (۲) فرزندانش کشاورز، آن (کشاورزی) را بسیار دوست می‌داشتند.  
 (۳) پدر کشاورز به آن (کشاورزی) سفارش کرده بود.  
 (۴) کشاورز آن (کشاورزی) را خدمتی برای وطنش به حساب می‌آورد.
- پاسخ مناسب را در پاسخ به سؤال‌های زیر مشخص کن (۳۰ = ۲۶):

## ۲۶ ۳ واحداً و عشرين کراسياً ← واحداً و عشرين کرسیاً؛ معدود اعداد

یازده تا نود و نه به صورت مفرد می‌آید.



۴۱ ۱ از خواندن این متن چه چیزی را می‌توانید در مورد آلبرت اینشتین بفهمید؟

- (۱) او از کودکی به علم علاقه‌مند بود.
- (۲) او همیشه دانش آموز برتر کلاسش بود.
- (۳) مشکلات یادگیری او مانع پیشرفتش در زندگی شد.
- (۴) او هنگامی که بچه [بود] به پرورشگاه فرستاده شد.

۴۲ ۳ بر مبنای اطلاعات [موجود] در متن، کدام یک از گزاره‌های زیر صحیح است؟

- (۱) آلبرت اینشتین در کودکی مدرسه را ترک کرد.
- (۲) آلبرت اینشتین از ویولن زدن امتناع کرد.
- (۳) آلبرت اینشتین برای دستاوردهایش معروف شد.
- (۴) آلبرت اینشتین بزرگ‌ترین اکتشافش را هنگامی انجام داد که در یک دفتر ثبت اختراع کار می‌کرد.

۴۳ ۴ کلمه "eventually" (در نهایت، بالاخره) در پاراگراف سوم به معنی "finally" است.

- (۱) به سختی؛ به ندرت
- (۲) عمیقاً؛ به شدت
- (۳) قویاً؛ به شدت
- (۴) در نهایت، بالاخره

۴۴ ۴ آلبرت اینشتین وقتی برنده جایزه نوبل شد چند سال داشت؟

- (۱) ۲۰
- (۲) ۲۲
- (۳) ۴۰
- (۴) ۴۲

۴۵ ۴ کدام یک از موارد زیر می‌تواند عنوان خوبی برای این متن باشد؟

- (۱) نظریه نسبیت
- (۲) آلبرت اینشتین در مقابل دنیای علم
- (۳) تحصیلات اینشتین
- (۴) زندگی‌نامه مختصری از آلبرت اینشتین

## ریاضیات

۴۶ ۳ عدد را  $x$  فرض کنیم:

$$\begin{aligned} 5x - 28 &= \frac{1}{3}x \Rightarrow 5x - \frac{1}{3}x = 28 \Rightarrow \frac{15x - x}{3} = 28 \\ \Rightarrow \frac{14x}{3} &= 28 \Rightarrow 14x = 28 \times 3 \Rightarrow x = \frac{28 \times 3}{14} = 6 \end{aligned}$$

۴۷ ۱

$$x^2 + (m-1)x - 12 = 0 \Rightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=m-1 \\ c=-12 \end{cases}$$

می‌دانیم مجموع ریشه‌ها از رابطه  $x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}$  به دست می‌آید:

$$\frac{-b}{a} = -4 \Rightarrow \frac{-(m-1)}{1} = -4 \xrightarrow{\text{حذف منفی از طرفین}} m-1 = 4 \Rightarrow m = 5$$

با جای‌گذاری  $m=5$  در معادله خواهیم داشت:

$$x^2 + (5-1)x - 12 = 0 \Rightarrow x^2 + 4x - 12 = 0$$

$$\Rightarrow (x+6)(x-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x+6=0 \Rightarrow x=-6 \\ x-2=0 \Rightarrow x=2 \end{cases}$$

ریشه بزرگ‌تر  $x=2$

۳۵ ۱ بسیاری از انواع گیاهان در جنگل آمازون داروهای را [برای ما] فراهم می‌کنند که در درمان میلیون‌ها نفر بسیار مفید هستند.

- (۱) دارو؛ پزشکی
  - (۲) آزمایشگاه
  - (۳) آزمایش
  - (۴) اختراع؛ ابداع
- ۳۶ ۴ در میان تمام رنگ‌ها، لنزهای خاکستری در عینک‌های آفتابی بهتر از همه از چشمان در برابر اشعه‌های خورشید محافظت می‌کنند.

- (۱) خلق کردن؛ ایجاد کردن
- (۲) افزایش دادن؛ افزایش یافتن
- (۳) پرورش دادن؛ بالا بردن
- (۴) محافظت کردن از، نگهداری کردن از

۳۷ ۱ فرانک در طول عصر همه را با چند داستان بامزه از کودکی‌اش سرگرم کرد.

- (۱) سرگرم کردن، مشغول کردن
- (۲) انجام دادن؛ اجرا کردن
- (۳) پیشنهاد کردن، پیشنهاد دادن
- (۴) احترام گذاشتن به

۳۸ ۲ چهاردهمین دوک هامیلتون در اسکاتلند خلبان اولین هواپیمایی بود [که] بر فراز قله اورست پرواز کرد.

- (۱) مأمور؛ نماینده
- (۲) خلبان
- (۳) راننده
- (۴) پرواز

۳۹ ۱ ممکن است این غذا سالم باشد، ولی شرایطی که در آن درست می‌شود با استانداردهای لازم بسیار فاصله دارد.

- (۱) سالم؛ تندرست
- (۲) قوی، نیرومند
- (۳) مثبت؛ تصدیق‌آمیز
- (۴) [فعالیت] مفید؛ [شخص] یاری‌رسان

۴۰ ۴ تلفن‌های همراه در قرن بیستم اختراع شدند چون که انسان‌ها می‌خواستند سریع‌تر و در مکان‌های مختلف ارتباط برقرار کنند.

- (۱) کشف کردن
- (۲) مشاهده کردن، دیدن
- (۳) شارژ کردن
- (۴) اختراع کردن؛ ابداع کردن

آلبرت اینشتین در [سال] ۱۸۷۹ در اولم آلمان متولد شد. اینشتین هنگامی که پسر جوانی [بود] در مونیخ و میلان زندگی می‌کرد. در پنج سالگی، پدرش قطب‌نمایی را به او نشان داد و توضیح داد [که] آن چگونه کار می‌کند. آلبرت مجذوب این ایده شد که چیزی در «فضا» باعث می‌شود سوزن [قطب‌نما] کار کند. در این زمان، مادر آلبرت نیز اصرار داشت که او نواختن ویولن را یاد بگیرد.

آلبرت در مدرسه خیلی باهوش به حساب نمی‌آمد و حتی برخی فکر می‌کردند او دچار بدخوانی و سایر مشکلات یادگیری است. بسیاری فکر می‌کردند او خیلی کندذهن است. با این وجود، [بعدها] مدرسه برای آلبرت بسیار مهم شد و او [به تحصیل] ادامه داد تا پروفیسور شود.

سرانجام وی به مدرسه [ای] در سوئیس رفت، جایی که او از مؤسسه تکنولوژی فدرال فارغ‌التحصیل شد. سپس وی در یک دفتر ثبت اختراع [مشغول به کار شد] و روی مدرک دکترای خود کار کرد. بعدها او استاد فیزیک شد. اینشتین نظریه نسبیت را ارائه داد و در [سال] ۱۹۲۱ جایزه نوبل فیزیک را دریافت کرد. وی در سراسر جهان معروف شد.



۳ ۵۴ درصد فراوانی نسبی دسته سوم برابر است با:

$$100 \times \frac{\text{تعداد اعضای دسته}}{\text{تعداد اعضای کل دسته‌ها}} = \text{درصد فراوانی دسته سوم}$$

$$= \frac{5}{1+2+5+1+4+3} \times 100 = \frac{5}{16} \times 100 = 31/25$$

۴ ۵۵ ابتدا داده‌ها را مرتب می‌کنیم:

$$\underbrace{1, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10, 11, 13, 15, 18, 20}_{\text{نیمه اول داده‌ها}} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\text{نیمه دوم داده‌ها}}$$

۱۶ داده داریم، در نتیجه:

$$Q_1 = \frac{4+5}{2} = 4/5, Q_3 = \frac{11+13}{2} = 12$$

$$\Rightarrow \text{دامنه میان چارکی: } IQR = Q_3 - Q_1 = 12 - 4/5 = 7/5$$

### اقتصاد

۳ ۵۶ از آن جایی که در صورت سؤال آمده که برای مدت معینی،

عامل منابع طبیعی و خدادادی را که نام دیگرش عامل زمین است، در اختیار تولیدکننده قرار داده، پس توقع دریافت اجاره دارد، نه بهای عامل.

۱ ۵۷ بررسی عبارت‌هاک نادرست:

(ب) کار ساده‌تر این است که با همین مدل دو کالا پیش برویم زیرا کشیدن منحنی برای هزاران کالایی که هر کشور تولید می‌کند، بسیار دشوار است.

(ج) یکی از دلایل تصمیمات غیرمنطقی، چسبیدن به انتخاب‌های موجود و عدم جست‌وجو برای گزینه‌های بهتر است.

(ه) به دلیل کمیابی منابع مجبور هستیم که به طور دائم بین انتخاب‌های خود بده - بستان کنیم.

۲ ۵۸ برای محاسبه تورم سال ۱۳۹۹ ابتدا باید قیمت انتهای سال

$$1398 (= \text{قیمت ابتدای سال } 1399) \text{ را به دست بیاوریم:}$$

$$cpi = 98 \text{ برای سال}$$

$$100 \times \frac{\text{هزینه سبد بازار در ابتدای ۹۹} - \text{هزینه سبد بازار در ابتدای ۹۸}}{\text{هزینه سبد بازار در ابتدای ۹۸}}$$

$$\frac{16}{100} = \frac{x - 376}{376} \Rightarrow 6016 = 100x - 37600$$

$$\Rightarrow 100x = 37600 + 6016 = 43616 \Rightarrow x = 43616/100 = 436$$

حال عدد به دست آمده را جای‌گذاری می‌کنیم.

$$cpi = 100 \times \frac{\text{هزینه سبد بازار در ابتدای ۹۹} - \text{هزینه سبد بازار در انتهای ۹۹}}{\text{هزینه سبد بازار در ابتدای ۹۹}}$$

$$\Rightarrow \frac{450 - 436}{436} \times 100 \approx 3\%$$

۳ ۵۹ الف) در قیمت‌های پایین نقطه تعادلی، مازاد تقاضا به وجود می‌آید.

دورترین نقطه از نقطه تعادلی در این محدوده، بیشترین میزان مازاد را دارد.

ب) با کاهش قیمت، تقاضا افزایش می‌یابد؛ یعنی حرکت به سمت نقاط پایین‌تر.

ج) در نقطه تعادلی بیشترین سود نصیب فروشنده می‌شود، زیرا در این نقطه،

تقاضا و عرضه برابرند؛ در نتیجه بیشترین کالای ممکن به فروش می‌رسد.

د) محل تلاقی منحنی‌های عرضه و تقاضا، نقطه تعادلی نامیده می‌شود.

۱ ۴۸

$$x = 200 - 4P \Rightarrow 4P = 200 - x \xrightarrow{+4} P = 50 - \frac{1}{4}x$$

$$\text{درآمد} = \text{قیمت} \times \text{تعداد} = x(50 - \frac{1}{4}x) = 50x - \frac{1}{4}x^2$$

$$\text{سود} = \text{درآمد} - \text{هزینه} = (-\frac{1}{4}x^2 + 50x) - (300 + 10x)$$

$$= -\frac{1}{4}x^2 + 50x - 300 - 10x \Rightarrow P(x) = -\frac{1}{4}x^2 + 40x - 300$$

۲ ۴۹ می‌دانیم برای آن که رابطه‌ای تابع باشد، در صورت وجود

زوج مرتب‌هایی که دارای مؤلفه اول برابر باشند، باید مؤلفه‌های دومشان نیز برابر باشند.

$$(1, m^2) = (1, 4) \Rightarrow m^2 = 4 \Rightarrow m = \pm 2$$

حال هر کدام از مقادیر  $m$  را در رابطه  $R$  قرار می‌دهیم تا ببینیم شرط تابع بودن برقرار می‌باشد یا خیر:

$$m = 2 \Rightarrow R = \{(1, 4), (-2, 2), (2, -2), (2, 3)\}$$

به علت وجود  $(2, 3)$  و  $(2, -2)$ ، این رابطه به‌ازای  $m = 2$  تابع نیست.

$$m = -2 \Rightarrow R = \{(1, 4), (-2, -2), (2, 3)\}$$

به‌ازای  $m = -2$  تابع است.

۴ ۵۰ مقدار  $f(-2)$  برابر ۶ شده است، مقدار  $x$  را برابر  $-2$  و

مقدار  $f(x)$  را برابر ۶ در نظر می‌گیریم و در تابع جایگزین می‌کنیم:

$$f(x) = ax^2 - 2x + 3$$

$$f(-2) = 6 \Rightarrow 6 = a(-2)^2 - 2(-2) + 3 \Rightarrow 6 = 4a + 4 + 3$$

$$\Rightarrow 4a = 6 - 7 \Rightarrow 4a = -1 \Rightarrow a = -\frac{1}{4}$$

۳ ۵۱ ضرب هوشی یک متغیر کمی و دارای مقیاس فاصله‌ای است.

۱ ۵۲ می‌دانیم هر تغییری که بر داده‌ها اعمال کنیم، بر میانگین نیز

مؤثر است. پس میانگین نیز با ۱۳ جمع و سپس بر ۲ تقسیم می‌شود:

$$44 = \bar{x} \text{ نهایی} \xrightarrow{\text{تقسیم بر } 2} 75 + 13 = 88 \xrightarrow{\text{واحداضافه}} 75 \text{ اولیه } \bar{x}$$

۲ ۵۳ با توجه به نمودار دایره‌ای مقابل

می‌توان از فرمول زیر استفاده کرد:

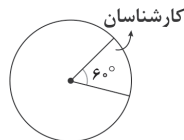
$$36^\circ = \frac{\text{تعداد کارشناسان}}{\text{تعداد کل کارمندان}} \times \text{اندازه زاویه}$$

اکنون در فرمول بالا جای‌گذاری می‌کنیم:

$$6^\circ = \frac{x}{42} \times 36^\circ \Rightarrow \frac{6^\circ}{36^\circ} = \frac{x}{42} \Rightarrow \frac{1}{6} = \frac{x}{42} \Rightarrow x = \frac{42}{6} = 7$$

در نتیجه تعداد کارشناسان (که قسمت مربوط به آن‌ها در نمودار، زاویه  $6^\circ$  را

اختیار کرده بود) برابر با ۷ نفر است.





## ۶۰ ۴ بررسی عبارتهای نادرست:

(ب) کسی حق ندارد مانع استفاده شخص دیگر از کالاها و خدمات عمومی شود.  
(ج) هر دو هدف از هر دو نوع مالیات تأمین می‌شود.

۶۱ ۲ (الف) همه کسانی را که به صورت پاره‌وقت مشغول به کارند، شاغل به حساب می‌آورند، اما آن‌ها چون به دنبال شغل تمام‌وقت هستند، خود را شاغل به حساب نمی‌آورند.

(ب) مردم برای حفاظت از پیشرفت‌های اقتصادی خود باید با ویروس فقر مقابله کنند. این امر از طریق ایجاد نهادهای توانمندسازی، خیریه، صندوق‌های قرض‌الحسنه و فعالیت‌های جهادی امکان‌پذیر است.  
نکته: مبارزه با بی‌ثباتی بازار کار و سیاست‌های فقرزدایی از وظایف دولت است.

## ۶۲ ۳ بررسی عبارتهای نادرست:

(الف) کالایی که نسبت به کالای دیگر در کشوری خاص ارزان‌تر تمام می‌شود، هزینه فرصت کم‌تری دارد.

(ج) وابستگی در تأمین کالاهای راهبردی و ضروری مثل دارو و غذا، حوزه انرژی (مثل نفت و انرژی هسته‌ای و انرژی‌های نو) و صنایع نظامی و دفاعی می‌تواند موجب سلطه رقیب یا دشمن و در نهایت ضعف و وابستگی کشور شود.

۶۳ ۱ (الف) کشورها برای این‌که در آینده بتوانند رشد را تجربه کنند، باید در زمان حال تعدادی از مصارف منابع را نادیده بگیرند تا در آینده از آن استفاده کنند. این موضوع به شکل عدم تولید مقداری از کالاهای مصرفی در زمان حال و ساختن سرمایه‌ها و توسعه روش‌های تولید بهتر برای آینده است.  
(ب) همان‌طور که در مقیاس بزرگ و در کشور بودجه را برای مدیریت بهتر منابع و هزینه‌ها استفاده می‌کنند، در این‌جا هم سعی می‌شود تا با استفاده شخصی از جدول درآمدها و هزینه‌ها مدیریت بهتری انجام شود.

نکته: این مدیریت لزوماً مربوط به نیازها نیست.

## ۶۴ ۱ (الف و ب)

نکته (۱): در صورت سؤال، هزینه‌ها به صورت سالیانه آمده است؛ بنابراین نیازی به تبدیل به سالانه نیست.

نکته (۲): تعداد محصول تولیدشده به صورت ماهانه آمده که باید به سالانه تبدیل شود؛ بنابراین:

واحد =  $6000 = (12 \times 500)$  = تعداد محصول تولیدشده در طول یک سال  
دقت کنید: زیان با علامت منفی در فرمول وارد می‌شود.

$2,000,000 + 1,500,000 + 200,000 + 300,000$  = جمع هزینه‌های سالانه  
تامین انرژی استهلاک حقوق مواد اولیه

$4,000,000 = 8,000,000$  دلار  
اجاره

هزینه - درآمد = زیان

$-2,000,000 = (6000 \times X) - 8,000,000$   
قیمت محصول تعداد محصول

$6000 \times X = 8,000,000 - 2,000,000$   
 $6,000,000$

قیمت هر واحد محصول دلار  $1000 = \frac{6,000,000}{6000} = X \Rightarrow$

دلار  $6,000,000 = 6000 \times 1000 =$  درآمد تولیدکننده

## ۶۵ ۲ بررسی عبارتهای نادرست:

(الف) تقاضا < عرضه < کمبود عرضه یا مازاد تقاضا  
(ج) به علت تحریم‌پذیر بودن و امکان تغییر قیمت کالاهایی مثل نفت و گاز که دارای ملی محسوب می‌شوند، از درآمدهای ناپایدار هستند.

## علوم و فنون ادبی

۶۶ ۳ «شاهنامه ابومنصوری» حدود سال ۳۴۶ هجری قمری، به دست عده‌ای از دانشوران خراسان، نوشته شد.

۶۷ ۲ تاریخ بلعمی و التفهیم از آثار دوره سامانی‌اند.

## ۶۸ ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) به تگ اندر (۳) به بحر دنیا در

(۴) به ابر پر

۶۹ ۲ فعل «گسستن» در این گزینه در معنی «پاره و جدا شدن» (گذرا) و در سایر گزینه‌ها در معنی «پاره و جدا کردن» (ناگذر) به کار رفته است.

۷۰ ۳ واژه‌های قافیه: دان، عاقلان / حروف اصلی: ان

## بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) واژه‌های قافیه: ناکسی، خسی / حروف اصلی: س / حرف الحاقی: ی

(۲) واژه‌های قافیه: شمشیرها، شیرها / حروف اصلی: یر / حرف الحاقی: ها

(۴) واژه‌های قافیه: تنه، آتش‌زنه / حروف اصلی: ن / حرف الحاقی: ه

## ۷۱ ۳ تقطیع بیت سؤال:

بش	نُ	وَز	نِی	چو	ح	کَا	یْت	مِی	کُ	نَد
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-
از	جُ	دَا	بِی	هَا	ش	کَا	یْت	مِی	کُ	نَد
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-
	فاعلاتن				فاعلاتن				فاعلتن	

۷۲ ۴ «حریم» و «حرم» هم‌ریشه‌اند و به کار رفتن آن‌ها آرایه اشتقاق را پدید آورده است. این دو واژه در عین حال، با هم جناس ناقص دارند. در سایر گزینه‌ها تنها آرایه اشتقاق وجود دارد.

## بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) مونس، انیس

(۳) عاشق، معشوق

۷۳ ۴ جناس حرکتی: تُرک، تُرک

۷۴ ۲ مفهوم مشترک ابیات سؤال و گزینه (۲): ارزشمندی دل

## مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) بی‌قراری عاشق و تقابل عشق و صبر

(۳) بی‌قراری دل عاشق / فراوانی دل‌دادگان معشوق

(۴) دیرینگی و فراگیر بودن غم هجران / فراوانی دل‌دادگان معشوق

۷۵ ۴ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۴): روزگار تلخ هجران را

نیاید در شمار عمر به حساب آورد.

## مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) امید به وصال، انگیزه حیات عاشق است.

(۲) روزگار «غفلت» را نباید در شمار عمر به حساب آورد.

(۳) ترک تمایلات نفسانی موجب زندگی جاودان است.



۸۳ ۱ مقدمه اول: هر کسی پزشکی قبول می‌شود، باید دیپلم تجربی داشته باشد.

مقدمه دوم: فلافی پزشکی قبول شده است.

نتیجه: دیپلم تجربی دارد.

پس نتیجه می‌گیریم در عبارت مذکور، از وضع مقدم، نتیجه حاصل شده است.

۸۴ ۴ تفاوت متفکر نقاد و غیرنقاد:

۱- جدی گرفتن فرآیند تفکر

۲- توجه آگاهانه به تفکر

۳- پرسیدن سؤالات درست و به جا

۴- بررسی وجوه مختلف یک مطلب هنگام شنیدن آن (شامل اتفاقات روزمره هم می‌شود).

۸۵ ۱ مغالطه ایهام انعکاس مربوط به خطاهای صوری می‌شود.

## منطق

۷۶ ۲ بررسی گزینه‌ها:

۱ و ۳) حکم دارند و تصدیق هستند.

۲) وجود فعل دلیل بر تصدیق بودن نیست. هیچ‌گونه حکمی در این عبارت

نیست و تنها ویژگی‌های خورشید بیان شده است.

۴) حکم دارد و تصدیق است / قدرتی برای کناره جستن از او ندارم.

۷۷ ۴ شکل سؤال از ما نسبت عموم و خصوص مطلق را می‌خواهد.

بررسی گزینه‌ها:

۱) تباین

۲) تباین (نسبت بین چوبی و میز عموم و خصوص من وجه می‌شود).

۳) نسبت بین کل و اجزای سازنده (بخ و آب که سازنده یخ است) همواره تباین است.

۴) عموم و خصوص مطلق (هر مهربانی‌ای، ویژگی اخلاقی است - بعضی ویژگی‌های اخلاقی مهربانی‌اند - بعضی ویژگی‌های اخلاقی مهربانی نیستند).

۷۸ ۳ شهید به فرد مقتول: جامع است اما مانع نیست. (همه شهیدان

به قتل رسیده‌اند، اما برخی به قتل رسیده‌ها مثل افراد اعدامی، شهید نیستند).

مربع به شکل چهارضلعی: جامع است اما مانع نیست. (همه مربع‌ها

چهارضلعی‌اند، اما برخی چهارضلعی‌ها مثل لوزی، مربع نیستند).

مسلمان به فرد معتقد به ۱۲ امام: مانع است اما جامع نیست. (همه دوازده

امامی‌ها مسلمان‌اند، اما برخی مسلمانان غیرشیعه، به امامان اعتقاد ندارند).

۷۹ ۲ دانشمندان علوم تجربی تلاش می‌کنند با استفاده از استقرای

تعمیمی قوی مبنایی برای علوم تجربی فراهم کنند.

۸۰ ۱ در قضایای حملی، به ثبوت یا نفی چیزی حکم داده می‌شود، به

عبارت دیگر چیزی به چیز دیگر نسبت داده می‌شود یا از آن سلب می‌گردد.

مثلاً: هر الف ب است ← ثبوت

هیچ الف ب نیست ← نفی

۸۱ ۴ از صدق «هر الف ب است» می‌توانیم به صدق عکس مستوی

(بعضی ب الف است) و تداخل (بعضی الف ب است) آن برسیم.

بررسی گزینه‌ها:

۱) متناقض «هیچ الف ب نیست» ← «بعضی الف ب است» ← تداخل قضیه اصلی و صادق است.

۲) تداخل «هر ب الف است» ← «بعضی ب الف است» ← عکس مستوی قضیه اصلی و صادق است.

۳) دو عکس مستوی متوالی «بعضی ب الف است» ← «بعضی ب الف است» ← عکس مستوی قضیه اصلی و صادق است.

۴) عکس مستوی متناقض «بعضی الف ب است» ← «هیچ ب الف نیست» ← کاذب است.

۸۲ ۳ جایگاه حد وسط در مقدمات، تعیین‌کننده شکل قیاس اقترازی است.

شکل اول: محمول، موضوع

شکل دوم: محمول، محمول

شکل سوم: موضوع، موضوع

شکل چهارم: موضوع، محمول

گزینه (۳) یک قیاس اقترازی شکل اول است که حد وسط در مقدمه اول محمول و در مقدمه دوم، موضوع است.

توجه: با اعتبار قیاس کاری نداریم!