

ایران توشه

- رانلور نمونه سوالات امتحانی
- رانلور گام به گام
- رانلور آزمون گام به گام و قلم چی و سنجش
- رانلور فیلم و مقاله انگلیزی
- رانلور و مشاوره

 IranTooshe.ir

 [@irantooshe](https://t.me/irantooshe)

 [IranTooshe](https://www.instagram.com/IranTooshe)





فارسی (۱)

1- گزینه «۴»

(مفسر فدایی - شیراز)

واژه «تیمار» در ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به معنای «غم» است اما در بیت گزینه «۴» به معنای «پرستاری» و «خدمت کردن» است.

(واژه) (واژه‌نامه کتاب فارسی)

2- گزینه «۳»

(مفسر فدایی - شیراز)

غلط‌های املائی و شکل صحیح آن‌ها به ترتیب عبارت‌اند از:

تصلّا ← تسلّا/ غدر ← قدر/ عاری ← آری

(املا) (صفحه‌های ۷۰ و ۷۱ کتاب فارسی)

3- گزینه «۳»

(مفسر فدایی - شیراز)

اتاق آبی از سهراب سپهری و منثور است نه منظوم.

کتاب «دیوار» از جمال میرصادقی و به نثر و همچنین کتاب «قابوس‌نامه» از عنصرالمعالی کیکاووس و به نثر است.

«گوشوارهٔ عرش» از موسوی گرماردی به نظم و «سیاست‌نامه» از خواجه نظام‌الملک توسی و به نثر است.

(تاریخ ادبیات) (ترکیبی)

4- گزینه «۳»

(عبدالحمید رزاقی)

«یَفْک» ← «ک» شباهت است.

(دانش‌های زبانی و ادبی) (صفحه ۶۲ کتاب فارسی)

5- گزینه «۴»

(مفسر فدایی - شیراز)

«داشته باشید»: ماضی التزامی / «تحصیل می‌کردم»: ماضی استمراری / «بزینیم»: مضارع التزامی

(دانش‌های زبانی و ادبی) (صفحه ۲۰ کتاب فارسی)

6- گزینه «۳»

(افشین کیانی)

«سرو قد»: تشبیه / «آبی روان»: استعاره از اشک

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «ماه‌سیما»: تشبیه دارد. / پارادوکس ندارد.

گزینه «۲»: مجاز و استعاره ندارد. («تبیغ» به معنای شمشیر است اما مجاز از شمشیر نیست).

گزینه «۴»: «دست»: مجاز از انگشت است. / حس آمیزی ندارد.

(آرایه‌های ادبی) (صفحه ۴۰ کتاب فارسی)

7- گزینه «۴»

(افشین کیانی)

«چشم گویا»: حس آمیزی / «چشم گویا»: تشخیص

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «بو شنیدن»: حس آمیزی / «لب خندان قدح»: تشخیص

گزینه «۲»: «رنگینی گفتار»: حس آمیزی / «لب، خون بکشد»: تشخیص

گزینه «۳»: حس آمیزی ندارد. / «گل رفت»: تشخیص

(آرایه‌های ادبی) (صفحه ۱۵ کتاب فارسی)

8- گزینه «۴»

(عبدالحمید رزاقی)

مفهوم مشترک بیت صورت سؤال و گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳»: فراتر بودن پروردگار از وصف و فوق ادراک بودن او.

مفهوم گزینه «۴»: هدایت‌گری و روشنی‌بخشی عقل از خداست.

(مفهوم) (مشابه صفحه ۱۰ کتاب فارسی)

9- گزینه «۱»

(عبدالحمید رزاقی)

مفهوم بیت گزینه «۱» به تواضع و فروتنی اشاره دارد اما در گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» به زشتی غرور و خودشیفتگی اشاره شده است.

(مفهوم) (مشابه صفحه‌های ۱۳ و ۱۴ کتاب فارسی)

10- گزینه «۴»

(عبدالحمید رزاقی)

مفهوم گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳»: مرگ، همهٔ انسان‌ها را فراخواهد گرفت و همه فانی و رفتنی می‌باشند.

مفهوم گزینه «۴»: به بی‌وفایی دنیا اشاره دارد.

(مفهوم) (مشابه صفحه ۳۹ کتاب فارسی)



عربی، زبان قرآن (۱)

11- گزینه ۳»

(رضا معصومی)

«نَحْنُ قَادِرُونَ عَلَى وَصْفِ: ما می توانیم توصیف کنیم / «تَلَكِ الشَّجَرَةَ»: آن درخت (رد گزینه ۲) / «ذَاتُ الْعَصُونِ النَّصْرَةَ»: دارای شاخه‌های تر و تازه (رد گزینه‌های ۱ و ۴) / «لَا نَسْتَطِيعُ»: نمی توانیم (رد گزینه‌های ۱ و ۴) / «خَالِقُهَا»: خالقش، آفریننده آن (ترجمه، صفحه ۲)

12- گزینه ۲»

(قاله مشیرپنانهی)

«نزول»: باریدن، بارش / «المطر أو الثلج»: باران یا برف (رد گزینه‌های ۱ و ۴) / «أمر طبعی» (ترکیب وصفی نکره): امری طبیعی، یک امر طبیعی / «ولیکن»: ولی، اما / «أُيْمَنُ»: آیا امکان دارد، آیا ممکن است / «یوماً نکره»: روزی، یک روز / «أَنْ تُمْطِرَ السَّمَاءُ»: آسمان ببارد (از آسمان باریده شود) در گزینه ۳ و «از آسمان» در گزینه ۴ نادرست هستند.

(ترجمه، ترکیبی)

13- گزینه ۲»

(فاطمه منصورفاکی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: ترجمه صحیح: «بی گمان این، امت شماسست، امتی یگانه و من پروردگارتان هستم!

گزینه ۳: «بأمر»: دستور می‌دهد (فعل مضارع)

گزینه ۴: «یعیشون»: زندگی می‌کنند (مضارع ساده) / «لا یصرون»: پافشاری نمی‌کنند (مضارع منفی ساده)

(ترجمه، صفحه‌های ۳۵ تا ۳۷)

14- گزینه ۳»

(رضا یزدی)

ترجمه صحیح عبارت: «ای دوستم: تعدادی مسئله ناشناخته در این پدیده طبیعی وجود دارد»

نکات مهم درسی:

«هناک» اگر اول جمله بیاید به معنای «وجود دارد و هست» می‌باشد.

(ترجمه، ترکیبی)

15- گزینه ۱»

(مرتضی کاظم شیروزی)

«روز یکشنبه»: یوم الأحد (رد گزینه ۴) / «دو بار»: مَرَّتَین (رد گزینه‌های ۳ و ۴؛ زیرا «المرة الثانية» یعنی: بار دوم) / «سه همکار»: ثلاثة زملاء (رد گزینه‌های ۲ و ۳)

(تعریب، ترکیبی)

16- گزینه ۳»

(فاطمه منصورفاکی)

با توجه به ترجمه گفت و گوها درمی یابیم گزینه ۳ نادرست است.

ترجمه همه گزینه‌ها

گزینه ۱: ای برادرم، آیا بلیت وارد شدن داری؟! / بله، بلیتم در دستم است!

گزینه ۲: لطفاً کیفیت را باز کن! / بفرما، کیفم باز است ای برادرم!

گزینه ۳: در کیفیت چیست؟! / نه، من واقعاً به آن‌ها نیاز دارم!

گزینه ۴: این درواها برای کیست؟! / برای پدر و مادرم. آن‌ها سردرد شدیدی دارند!

(صوار، صفحه ۳۰)

17- گزینه ۳»

(رضا یزدی)

«زمستان»: هوا در آن سرد است و در این فصل فقط برف می‌بارد! که غلط است.

فقط برف نمی‌بارد باران، تگرگ و ... هم می‌بارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «آمدانگان»: «آن‌ها کسانی هستند که برای انجام کاری آماده هستند!» که صحیح است.

گزینه ۲: «باران»: «قطره‌های آبی که از ابر می‌بارد، است و جمعش «الأمطار، باران‌ها» است!» که صحیح است.

گزینه ۴: «گروه»: «جماعتی از مردم که هدف واحدی دارند!» که صحیح است.

(مفهوم، ترکیبی)

18- گزینه ۱»

(بهزار جهان‌بانش)

در گزینه ۱: «واحداً» عدد اصلی است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲: «اولی» عدد ترتیبی است.

گزینه ۳: «الثانی عشر» عدد ترتیبی است.

گزینه ۴: «الثانیة» عدد ترتیبی است.

(قواعد، صفحه ۱۴)

19- گزینه ۲»

(رضا یزدی)

سؤال از ما خواسته در کدام عبارت، فعلی وجود دارد که دو حرف زائد دارد.

«تَحَوَّلٌ، يَتَحَوَّلُ، تَحَوَّلٌ» از باب تَفَعَّلٌ است و ماضی آن «دو حرف زائد و اضافی» دارد.

«تَفَعَّلٌ، يَتَفَعَّلُ، تَفَعَّلٌ»، پس «باب تَفَعَّلٌ» دو حرف اضافی دارد.

نکته مهم درسی:

اگر فعل به یکی از باب‌های هشتگانه برود «ثلاثی مزید» است و حتماً یک، دو یا سه حرف اضافی دارد. ملاک برای تعداد حروف اضافی «اولین صیغه فعل ماضی» (سوم شخص مفرد) است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «صَبِرٌ» اولین صیغه ماضی فعل «صَبِرٌ» و «قَالَ» اولین صیغه ماضی فعل «تَقُولونَ» است و هر دو فعل حروف زائد ندارند.

گزینه ۲: اولین صیغه ماضی فعل «يَسْتَجِلُّ» (از باب تَفَعَّلٌ)، «سَجَّلَ» است و «یک حرف زائد» دارد.

گزینه ۴: اولین صیغه ماضی فعل «يَلَاحِظُ» (از باب مُفَاعَلَةٌ)، «لَاخَظَ» است و «یک حرف زائد» دارد. سه حرف اصلی آن «ل ح ظ» و حرف زائد آن «ه» می‌باشد. اولین صیغه ماضی «يَأْخُذُ»، «أَخَذَ» است و حروف زائد ندارد.

(قواعد، ترکیبی)

20- گزینه ۲»

(مهمدر علی کاظمی نصرآبادی)

هر ۳ فعل از باب «إِفْتَعَال» هستند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «يُبْعِدُ: إِفْعَالٌ، يَغْتَقِدُ: إِفْتَعَالٌ، إِكْتَسَفَ: إِفْتَعَالٌ»، بنابراین از یک نوع نیستند.

گزینه ۳: «يُسَاعِدُ: مُفَاعَلَةٌ، يُقَدِّمُ: تَفَعُّلٌ، تَقَصَّرَ: تَفَعُّلٌ»، بنابراین از یک نوع نیستند.

گزینه ۴: «نُشَاهِدُ: مُفَاعَلَةٌ، إِغْتَبِرَ: إِفْتَعَالٌ، وَرَعَ: تَفَعُّلٌ»، بنابراین از یک نوع نیستند.

(قواعد فعل، ترکیبی)



سوالات آشنا

31- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

آیات مذکور بیانگر بی هدف نبودن آفرینش است و اشاره‌ای به تکامل انسان ندارد.

(هدف زندگی، صفحه ۵)

32- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

خداوند متعال، انسان را گرامی داشته و برای او در نظام هستی جایگاه ویژه‌ای قائل شده است و خداوند، سرشت انسان را با خود آشنا کرده و گرایش به خود را در وجود او قرار داده است، پس انسان فطرتاً خداجوست و هنگامی که این فطرت خداجوی انسان فعلیت می‌یابد، به بیان امیرالمؤمنین، حضرت علی (ع)، خدا را قبل و بعد و با همه چیز می‌بیند.

(پر پرواز، صفحه‌های ۱۹ و ۲۰)

33- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

آیات «و نفس و ما سواها فالهمها فجورها و تقواها» به گرایش انسان به خیر و نیکی اشاره می‌کند.

(پر پرواز، صفحه ۲۰)

34- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

اگر انسان به فضیلت‌ها آراسته شود (علت)، مقرب درگاه خدا و مسجود فرشتگان می‌شود. (معلول)
نمونه‌هایی از رؤیاهای صادقه را قرآن کریم در ماجرای حضرت یوسف (ع) ذکر نموده است که خود دلیلی است بر اصالت رؤیاهای راستین از دیدگاه قرآن.

(فقر حقیقی، صفحه ۳۳)

35- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

نهراسیدن از مرگ سبب می‌شود که دفاع از حق و مظلوم و فداکاری در راه خدا آسان‌تر شود و شجاعت به مرحله‌ای عالی آن برسد.

(پنجره‌ای به روشنائی، صفحه ۴۱)

36- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

از پیامدهای مهم نگرش و دیدگاه منکران معاد برای انسانی که گرایش به جاودانگی دارد، این است که همین زندگی چند روزه دنیا نیز برایش بی‌ارزش می‌شود، در نتیجه به یأس و ناامیدی دچار شده و شادابی و نشاط زندگی را از دست می‌دهد، از دیگران کناره می‌گیرد و به انواع بیماری‌های روحی دچار می‌شود.

(پنجره‌ای به روشنائی، صفحه ۴۳)

37- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

خداوند در آیه ۸۷ سوره نساء می‌فرماید: «الله لا اله الا هو لیجمعنکم الی یوم القیامة لا ریب فیه و من اصدق من الله حدیثاً»

(آینده روشن، صفحه ۵)

38- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

خداوند در قرآن کریم، آیه ۱۱۵ سوره مؤمنون می‌فرماید: «آیا پنداشته‌اید که شما را بیهوده آفریدیم و شما به سوی ما بازگردانده نمی‌شوید؟»، این آیه بیانگر ضرورت معاد براساس حکمت الهی است و خداوند منکران معاد را به صورت استهفام انکاری مورد سؤال قرار می‌دهد.

(آینده روشن، صفحه ۵۵)

39- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

رسول خدا (ص) می‌فرماید: هر کس سنت و روش نیکی را در جامعه جاری سازد تا وقتی که در دنیا مردمی به آن سنت عمل می‌کنند، ثواب آن اعمال را به حساب این شخص می‌گذارند بدون این که از اجر انجام‌دهنده آن کم کنند.

(منزنگاه بع، صفحه ۶۵)

40- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

در وقایع و رویدادهای مرحله دوم قیامت، کنار رفتن پرده‌ها از حقایق عالم، پیش از (مقدم بر) حضور شاهدان و گواهان است.
در روز قیامت، بدکاران سوگند دروغ یاد می‌کنند تا شاید خود را از مهلکه نجات دهند. در این حال خداوند بر دهان آن‌ها مهر خاموشی می‌زند و اعضا و جوارح آن‌ها به اذن خدا شروع به سخن گفتن نموده و علیه آن‌ها شهادت می‌دهند.

(واقعه بزرگ، صفحه‌های ۷۴ و ۷۵)



زبان انگلیسی (۱)

41- گزینه «۴»

(سازمان عزیزی نژاد)

ترجمه جمله: «دیروز عمویم یک میز چوبی قهوه‌ای زیبا برای آشپزخانه ما درست کرد. از آن میز قدیمی خیلی زیباتر است.»
ترتیب قرار گرفتن چند صفت پشت سر هم در زبان انگلیسی از چپ به راست به شکل زیر است:

اسم + جنس + ملیت + رنگ + شکل + سن (قدمت) + اندازه + کیفیت (نظر) + شناسه‌ها (معرفها)

“a beautiful brown wooden table”

(گراهر)

42- گزینه «۱»

(رحمت‌اله استیری)

ترجمه جمله: «برادرم و دو فرزندش قرار است به خارج سفر کنند تا تعطیلاتشان را در فرانسه سپری کنند. تا آنجا که من می‌دانم، آن‌ها روز پانزدهم [ماه کشور را] ترک می‌کنند.»

نکته مهم درسی:

اسم **“child”** به صورت **“children”** جمع بسته می‌شود (رد گزینه‌های «۲» و «۳»). از سوی دیگر، اعداد بعد از صفات ملکی به کار می‌روند (رد گزینه‌های «۲» و «۴»). با توجه به مفهوم جمله، تصمیم به مسافرت منطقاً باید از قیل گرفته شده باشد، در نتیجه باید از ساختار **“be going to”** استفاده کنیم (رد گزینه‌های «۲» و «۳»).

(گراهر)

43- گزینه «۳»

(سازمان عزیزی نژاد)

ترجمه جمله: «اکنون دانشمندان امیدوارند که تحقیقات روی این ژن به آن‌ها امکان شناسایی افرادی که در معرض بیشترین خطر هستند را بدهد.»

- (۱) مقایسه کردن (۲) جمع‌آوری کردن (۳) شناسایی کردن، تشخیص دادن (۴) حمل کردن، با خود بردن

(واژگان)

44- گزینه «۱»

(سازمان عزیزی نژاد)

ترجمه جمله: «پیرمرد به‌خاطر جراحاتش آنچنان دردی داشت که تا دو هفته نمی‌توانست از تخت پایین بیاید.»

- (۱) درد (۲) قانون (۳) علاقه (۴) عنصر

(واژگان)

45- گزینه «۴»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «بدون این که وارد جزئیات شوم، می‌توانم به شما بگویم که اگر همه چیز خوب پیش برود، سال بسیار خوبی را خواهیم داشت.»

- (۱) مدار (۲) الگو (۳) کیفیت، ویژگی (۴) جزئیات

(واژگان)

46- گزینه «۲»

(رحمت‌اله استیری)

ترجمه جمله: «مرد جوان وقتی در حال پیاده‌روی در خیابان شلوغ بود، تلاش کرد پولش را با حمل در جیب داخلی در امان نگه دارد.»

- (۱) عجیب (۲) ایمن، امن (۳) زنده (۴) تمیز، مرتب

(واژگان)

ترجمه متن درک مطلب:

طی سال‌ها مردم فکر می‌کردند دارکوب نوک‌عاجی منقرض شده است. در سال ۲۰۰۵، مردی یکی از آن‌ها را دید. طول بدن دارکوب‌های نوک‌عاجی تقریباً دو پا (۶۰ سانتی‌متر) است. آن‌ها دارای نوکی سفید رنگ هستند. نرها همچنین پرهایی قرمز رنگ در بالای سر خود دارند. آن‌ها چنگ‌هایی بزرگ و خمیده دارند. منقار دارکوب نوک‌عاجی نقش مهمی در زندگی‌اش دارد. در تلاش برای یافتن غذا، [این دارکوب] پوست درختان را می‌کند تا حشرات را بیابد. منقار آن صدای کوبیدن بر روی چوب ایجاد می‌کند. مدت‌ها قبل، انسان‌ها این پرند را شکار می‌کردند. آن‌ها همچنین درختان را قطع می‌کردند. این درختان، زیستگاه دارکوب نوک‌عاجی بودند. خیلی زود، این پرندگان از بین رفتند. اخیراً، دانشمندان حداقل یک [دارکوب نوک‌عاجی] نر را در مرداب آرکانزاس یافته‌اند. دارکوب نوک‌عاجی، به خانه خوش آمدی!

47- گزینه «۳»

(مهری شیراکنن)

ترجمه جمله: «بر اساس متن، دارکوب نوک‌عاجی از نوک خود برای ... استفاده می‌کند.»

«یافتن حشرات»

(درک مطلب)

48- گزینه «۱»

(مهری شیراکنن)

ترجمه جمله: «کلمه زیر خطدار “it” در پاراگراف «۲» به ... اشاره دارد.»

«دارکوب نوک‌عاجی»

(درک مطلب)

49- گزینه «۲»

(مهری شیراکنن)

ترجمه جمله: «چه چیزی باعث ناپدید شدن دارکوب نوک‌عاجی شد؟»

«شکار و قطع درختان»

(درک مطلب)

50- گزینه «۴»

(مهری شیراکنن)

ترجمه جمله: «کدام‌یک از موارد زیر به بهترین شکل احساس نویسنده درباره این حقیقت که دارکوب‌های نوک‌عاجی برگشته‌اند را نشان می‌دهد؟»

«خوشحال»

(درک مطلب)

ریاضی و آمار (۱)

51- گزینه «۳»

(هاشم زمانیان)

تولید روز شنبه را x در نظر می‌گیریم، در این صورت تولید روزهای دیگر هفته به ترتیب برابر است با:

چهارشنبه سه‌شنبه دوشنبه یکشنبه شنبه

$$x \quad 2x \quad 4x \quad 8x \quad 16x$$

$$48 = \text{تولید روز چهارشنبه} = 16x \Rightarrow x = \frac{48}{16} = 3$$

حال تولید کل این پنج روز برابر است با:

$$\text{هزار تن} \quad x + 2x + 4x + 8x + 16x = 31x \xrightarrow{x=3} 31 \times 3 = 93$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ تا ۱۳)

52- گزینه «۲»

(غلامرضا اکبری)

معادله درجه دوم زمانی دارای ریشه مضاعف است که مبین Δ آن صفر باشد، داریم:

$$mx^2 - 3x - 4 = 0 \rightarrow \begin{cases} a = m \\ b = -3 \\ c = -4 \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = (-3)^2 - 4 \times (m) \times (-4) = 9 + 16m = 0 \Rightarrow m = -\frac{9}{16}$$

ریشه مضاعف در معادله درجه دوم از رابطه $-\frac{b}{2a}$ به دست می‌آید، داریم:

$$x = -\frac{b}{2a} \Rightarrow x = -\frac{(-3)}{2m} = \frac{3}{2m} \xrightarrow{m = -\frac{9}{16}} x = \frac{3}{2 \times (-\frac{9}{16})} = -\frac{8}{3}$$

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۲۷ تا ۳۲)

53- گزینه «۴»

(مهمر کوردزی)

یکی از ریشه‌ها α و ریشه دیگر را β در نظر می‌گیریم در این صورت داریم:

$$\alpha = 2\beta + 3$$

در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ به شرط $\Delta > 0$ مجموع ریشه‌ها از

رابطه $-\frac{b}{a}$ به دست می‌آید، حال داریم:

$$\alpha + \beta = -\frac{b}{a} \Rightarrow 2\beta + 3 + \beta = -\frac{4}{1} \Rightarrow 3\beta + 3 = -4 \Rightarrow 3\beta = -7 \Rightarrow \beta = -\frac{7}{3} \Rightarrow \alpha = 2 \times (-\frac{7}{3}) + 3 = -\frac{14}{3} + 3 = -\frac{5}{3}$$

حال با جایگذاری یکی از ریشه‌ها در معادله مقدار k را می‌یابیم:

$$x^2 + 4x + k = 0 \xrightarrow{x = -\frac{5}{3}} \left(-\frac{5}{3}\right)^2 + 4 \times \left(-\frac{5}{3}\right) + k = 0$$

$$\Rightarrow \frac{25}{9} - \frac{20}{3} + k = 0 \Rightarrow k = \frac{20}{3} - \frac{25}{9} = \frac{60}{9} - \frac{25}{9} = \frac{35}{9}$$

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۲۷ تا ۳۲)

54- گزینه «۴»

(شورما آموزگار)

با جایگذاری جواب معادله در خود معادله داریم:

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

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

از طرف چپ معادله مخرج مشترک می‌گیریم:

$$\frac{k - 2}{(k - 4)(k - 2)} + \frac{k - 4}{(k - 4)(k - 2)} = -\frac{3}{2} \Rightarrow \frac{k - 2 + k - 4}{(k - 4)(k - 2)} = -\frac{3}{2}$$

$$\frac{2k - 6}{(k - 4)(k - 2)} = -\frac{3}{2} \Rightarrow -3(k^2 - 6k + 8) = 2(2k - 6)$$

$$\Rightarrow -3k^2 + 18k - 24 = 4k - 12 \Rightarrow 3k^2 - 14k + 12 = 0$$

حال شرط Δ را برای معادله به دست آمده بررسی می‌کنیم:

$$3k^2 - 14k + 12 = 0 \rightarrow \begin{cases} a = 3 \\ b = -14 \\ c = 12 \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = (-14)^2 - 4 \times 3 \times 12 = 196 - 144 = 52$$

$$\Rightarrow \begin{cases} k_1 = \frac{14 + \sqrt{52}}{6} = \frac{7 + \sqrt{13}}{3} \\ k_2 = \frac{14 - \sqrt{52}}{6} = \frac{7 - \sqrt{13}}{3} \end{cases}$$

(معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌های ۳۳ تا ۳۸)

55- گزینه «۴»

(هاری پلور)

یک رابطه زوج مرتبی زمانی تابع است که هیچ دو زوج مرتب متمایزی دارای مؤلفه اول برابر نباشند و اگر دو زوج مرتب دارای مؤلفه اول برابر بودند در این صورت می‌بایست مؤلفه دومشان نیز برابر باشد:

$$f = \{(3, 5), (2, -1), (3, k^2 + 1), (k, b), (-2, 4)\}$$

$$(3, 5) = (3, k^2 + 1) \Rightarrow k^2 + 1 = 5 \Rightarrow k^2 = 4 \Rightarrow k = \pm 2$$

حال با جایگذاری مقادیر مختلف k در رابطه داریم:

$$k = 2 \Rightarrow f = \{(3, 5), (2, -1), (3, 5), (2, b), (-2, 4)\}$$

$$\Rightarrow (2, -1) = (2, b) \Rightarrow b = -1$$

$$k = -2 \Rightarrow f = \{(3, 5), (2, -1), (3, 5), (-2, b), (-2, 4)\}$$

$$\Rightarrow (-2, b) = (-2, 4) \Rightarrow b = 4$$

پس مقادیر مختلف b عبارتند از ۴ و -۱ که مجموع آن‌ها برابر است با:

$$4 + (-1) = 3$$

(مفهوم تابع، صفحه‌های ۳۰ تا ۳۹)

اقتصاد

61- گزینه «۳»

(زهره رشونری)

- اگر یک کارآفرین با ضرر و زیان روبه‌رو شود، تلاش می‌کند با افزایش درآمد و کاهش هزینه‌ها از وضعیت زیان دوری کند.
- کارآفرین کسی است که با نوآوری و خطرپذیری، محصولات جدیدی تولید و عرضه می‌کند یا راه‌های جدیدی برای تولید کشف می‌کند. راه‌اندازی خدمات باغبانی در منزل مصداق کارآفرینی است.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه‌های ۵ و ۹)

62- گزینه «۴»

(زهره رشونری)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: فرد، مالک ۴ درصد شرکت است.
گزینه «۲»: هر سهام‌دار به اندازه سهم خود در شرکت مالکیت نسبی دارد.
گزینه «۳»: ضرر و بدهی سهام‌داران محدود به میزان سهام است.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه‌های ۱۶ و ۱۸)

63- گزینه «۳»

(زهره رشونری)

به دلیل وجود کمیابی (محدودیت) در منابع و امکانات، همیشه باید بین گزینه‌های انتخاب، «بده - بستان» کرد.
هزینه‌های هدر رفته، اجتناب‌ناپذیرند و قابل برگشت نیستند.

(اصول انتخاب درست، صفحه‌های ۲۶ و ۲۸)

64- گزینه «۳»

(سیرممر مرئی‌بنانی)

- هزینه فرصت یک انتخاب، ارزش بهترین گزینه بعدی است که شما هنگام انتخاب از دست داده‌اید.
- مهارت و دانش ساخت قطعات جزء سرمایه‌های انسانی از عوامل تولید می‌باشد.
- اگر به عنوان یک کارآفرین یا تولیدکننده وارد میدان اقتصاد می‌شوید، باید ابتدا از منابع یا عوامل تولید خود آگاه شوید.

(اصول انتخاب درست، صفحه‌های ۲۴ و ۲۵)

65- گزینه «۱»

(سیرممر مرئی‌بنانی)

تشریح موارد نادرست:

- اگر یک شرکت یا یک کشور، هر فرصتی را برای استفاده بهتر از منابع به کار گیرد و این تغییر باعث شود وضع دیگران بدتر شود یا مقدار تولید کالای دیگر کاهش یابد، اقتصاد آن شرکت یا کشور کاراست.
- مرز امکانات تولید نشان‌دهنده حداکثر امکان تولید با منابع موجود است.

(مرز امکانات تولید، صفحه‌های ۳۶، ۳۷ و ۳۹)

66- گزینه «۳»

(فاطمه صفری)

نقاط بر روی خط نزولی قرار دارند. بنابراین این خط بیانگر منحنی تقاضا است. در منحنی تقاضا با افزایش قیمت مقدار تقاضا کاهش می‌یابد و بالعکس!
بنابراین علت حرکت از نقطه A به C، قیمت پایین‌تر و تقاضای بیش‌تر است.

(بازار پیست و پگونه عمل می‌کنند، صفحه ۴۸)

67- گزینه «۲»

(سیرممر مرئی‌بنانی)

ابداعات و اختراعات معمولاً با کاهش هزینه‌ها اثر مثبتی بر تولید و عرضه دارند.

(بازار پیست و پگونه عمل می‌کنند، صفحه‌های ۴۹ و ۵۰)

68- گزینه «۳»

(فاطمه صفری)

- دولت با تعریف و اجرای حقوق مالکیت، امنیت خرید و فروش و مبادلات را بهبود می‌بخشد.

- اگر درآمد بودجه از هزینه آن بیشتر باشد، با «مازاد بودجه» روبه‌رو هستیم.

- در مالیات بر ارزش افزوده، کالا و خدمات واسطه‌ای از پرداخت مالیات معاف می‌شوند.

(نقش دولت در اقتصاد پیست، صفحه‌های ۵۷، ۶۳ و ۶۵)

69- گزینه «۱»

(فاطمه صفری)

تشریح موارد نادرست:

ب) مالیات بر مصرف محصولات تنباکویی از جمله سیگار، در دنیا بسیار شایع است.
ج) در مالیات مستقیم، مبلغی به عنوان مالیات از درآمد و دارایی افراد دریافت می‌شود.

(نقش دولت در اقتصاد پیست، صفحه‌های ۶۰، ۶۱ و ۶۳)

70- گزینه «۱»

(فاطمه صفری)

برخی محصولات به ویژه محصولاتی که از فناوری‌های پیشرفته‌تری بهره می‌برند، ممکن است چندملیتی باشند.

به‌طور کلی یکسان نبودن منابع و عوامل تولید در کشورها و نیز یکسان نبودن کشورها از نظر دسترسی به فناوری و تفاوت‌های اقلیمی و آب و هوایی، از دلایلی است که باعث می‌شود کشورها با یکدیگر وارد مبادله شوند.

(تفاوت بین الملل، صفحه ۶۹)



جغرافیای ایران

101- گزینه «۴»

(مبیه مبس)

تشریح عبارتهای نادرست:

الف) در هر مکان، پدیده‌های مختلفی هستند که بر یکدیگر تأثیر گذاشته و به نوبه خود از هم تأثیر می‌پذیرند. این روند به‌صورت جریانی پیوسته در مکان ادامه دارد و باعث تغییر شکل مکان‌ها می‌شود.

ب) محیط طبیعی، مجموعه‌ای متعادل است.

ت) انسان و محیط دو عامل مهم در علم جغرافیا است.

(جغرافیا علمی برای زندگی بهتر، صفحه‌های ۳ و ۴)

102- گزینه «۳»

(مبیه مبس)

الف) در روش جمع‌آوری اطلاعات با روش کتابخانه‌ای پژوهشگر از ابزارهایی مانند نقشه، عکس‌های هوایی، تصاویر ماهواره‌ای و سالنامه‌های آماری استفاده می‌کند.

ب) در مرحله پنجم، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها، پژوهشگر با نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات، پاسخ مسئله پژوهش را می‌یابد.

پ) مربوط به مرحله تدوین فرضیه است.

(روش مطالعه و پژوهش در جغرافیا، صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲)

103- گزینه «۲»

(مبیه مبس)

در مرحله ارائه پیشنهاد است که جغرافیدان و محقق راه‌حل و پیشنهاد خود را بیان می‌کند. مثال فوق نیز اشاره به برقراری توازن و تعادل جمعیتی استان دارد بنابراین گزینه ارائه پیشنهاد صحیح است.

(روش مطالعه و پژوهش در جغرافیا، صفحه ۱۲)

104- گزینه «۲»

(مبیه مبس)

ایران به دلیل قرار گرفتن در مجاورت خلیج فارس، دریای عمان، تنگه هرمز و نیز دریای خزر از موقعیت نسبی ممتازی برخوردار است. درآمدها و دلارهای ناشی از صدور و فروش نفت خام، منطقه خلیج فارس را به صورت یکی از کانون‌های ثروتمند جهان درآورده است و آن را به کانون توجه صادرکنندگان کالاهای صنعتی و غیرصنعتی تبدیل کرده است.

(موقعیت جغرافیایی ایران، صفحه ۱۷)

105- گزینه «۲»

(مبیه مبس)

مثال فوق اهمیت کوه را به عنوان یک سد یا مانع که می‌تواند به عنوان یک دیواره جلوی حمله دشمنان را بگیرد نشان می‌دهد. به‌خصوص که در جنگ‌های گذشته بسیار کاربرد داشته است.

(ناهمواری‌ها ایران، صفحه ۲۲)

106- گزینه «۳»

(مبیه مبس)

برخی از دشتهای دوران‌های زمین‌شناسی بسیار قدیم برجای مانده‌اند، اما در روی

آن‌ها ناهمواری‌های جدید بر اثر فرسایش بادی ایجاد شده است. (مثل دشت لوت)

(ناهمواری‌ها ایران، صفحه ۳۰)

107- گزینه «۳»

(مبیه مبس)

تمامی گزینه‌های فوق بیانگر عوامل گستره فعال البرز است به جز گزینه «۳» که به

مخاطرات حاصل از گستره فعال البرز اشاره دارد.

(ناهمواری‌ها ایران، صفحه ۲۴)

108- گزینه «۳»

(مبیه مبس)

همه گزینه‌ها جزء نواحی آب و هوای گرم و خشک محسوب می‌شوند اما بندرعباس

جزء نواحی گرم و شرجی به حساب می‌آید.

(آب و هوای ایران، صفحه ۴۱)

109- گزینه «۱»

(مبیه مبس)

لوت یکی از خشک‌ترین بیابان‌های جهان، در جنوب شرقی ایران قرار دارد که به دلیل

قرارگیری در منطقه فشار زیاد جنب‌حاره‌ای ایجاد شده است.

(آب و هوای ایران، صفحه ۴۳)

110- گزینه «۴»

(مبیه مبس)

هر چند که شهرکرد و دزفول در یک عرض جغرافیایی قرار گرفته‌اند و باید آب و هوای

یکسان داشته‌باشند اما شهرکرد به‌خاطر موضوع ارتفاع و جهت کوهستان، آب و هوای

سردی دارد اما دزفول چون در مناطق پست قرار گرفته است آب و هوای گرم‌تری دارد.

(آب و هوای ایران، صفحه ۳۸)

منطق

121- گزینه «۱»

(موسا عفتی)

در تعریف باید از واژه‌های آشنا برای شنونده استفاده کنیم تا واضح و قابل فهم باشد و نباید از واژه‌هایی استفاده نماییم که درک آن‌ها برای شنونده دشوارترند و یا وی را به اشتباه می‌اندازند.

(اقسام ۴ و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۴ و ۳۵)

122- گزینه «۴»

(بهروز پور شفیع)

آن جمله‌ای تصدیق است که ۱- دارای فعل ربطی است (رد گزینه‌های «۱» و «۳») و ۲- یک جمله خبری است. به دلالت لفظی که در بردارنده بخشی از معنای اصلی لفظ است، دلالت ضمنی می‌گویند (رد گزینه «۲»).

(ترکیبی، صفحه‌های ۷، ۸، ۱۴ و ۱۵)

123- گزینه «۲»

(موسا عفتی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: تصدیق، جمله‌ای خبری است و عبارات اول و سوم این گزینه عباراتی امری محسوب می‌شوند.

گزینه «۳»: جملات پرسشی مانند عبارت دوم و عبارتی که فعل ربطی ندارند، مانند عبارت سوم، تصدیق به شمار نمی‌روند.

گزینه «۴»: عبارتی که فعل ربطی ندارند، مانند عبارات مطرح شده در این گزینه، تصدیق به شمار نمی‌روند.

(منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۷ و ۸)

124- گزینه «۲»

(فیروز نژاد زینف)

حذف گزینه در سوالات چند گزینه‌ای استفاده از روش «استنتاج بهترین تبیین» است. به پاسخ رسیدن از طریق آن نمی‌تواند قطعی باشد. نهایتاً احتمالی قوی خواهد بود.

(اقسام استرلال استقرایی، صفحه‌های ۴۸ و ۴۹)

125- گزینه «۴»

(بهروز پور شفیع)

امام، شکل سه‌ضلعی و پیامبر یهود کلی هستند و رابطه بین مفاهیم چرخ و ماشین تباین است.

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۰ تا ۲۳)

126- گزینه «۲»

(معمور فقوری)

عمل و فرآیند تعریف کردن اختصاص به مرحله خاصی از زندگی ندارد بلکه از آن می‌توان در تمام مراحل زندگی استفاده کرد. چه محیط شغلی باشد و چه محیط تحصیلی باشد.

(منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۹ و ۱۰)

127- گزینه «۴»

(بهروز پور شفیع)

زیرا همه انسان‌ها شهرنشین نیستند (جامع نیست) و همچنین تنها موجودی که در شهر زندگی می‌کند، است انسان نیست (مانع نیست) و در این استدلال دولت به خانواده تشبیه شده است پس استدلال تمثیلی است.

(ترکیبی، صفحه‌های ۳۴، ۳۵، ۴۲ تا ۴۵)

128- گزینه «۱»

(معمور فقوری)

تشریح موارد:

مثال اول: تساوی است و فاقد اشکال است.

مثال دوم: مانع نیست.

مثال سوم: مانع نیست.

مثال چهارم: جامع و مانع نیست.

(اقسام ۴ و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۴ و ۳۵)

129- گزینه «۴»

(فیروز نژاد زینف)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: امروز به معنای این روز جزئی است.

گزینه «۲»: قرآن مفهومی جزئی بوده و حافظ می‌تواند جزئی یا کلی باشد.

گزینه «۳»: تبریز مفهومی جزئی بوده و نسبت‌های اربعه بین مفاهیم کلی برقرار است.

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۰ تا ۲۳)

130- گزینه «۴»

(فیروز نژاد زینف)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: حیطة کاربرد منطق در تمام زندگی انسان است.

گزینه «۲»: منطق برنامه تفکر نیست، بلکه انسان به‌طور طبیعی فکر می‌کند.

گزینه «۳»: آشنایی با انواع خطاهای ذهن، راه جلوگیری از خطاها را نشان می‌دهد.

(منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۳ تا ۵)