

- ۱- معنی چند واژه در مقابل آن درست آمده است؟  
 خصال: ویژگی / کهف: غار / فرتوت: پیر / مصائب: سختی‌های بزرگ / متاع: تبعیت / زنهار: امان / سریر: اورنگ /  
 قنديل: ستاره / ديبا: قشنگ و زيبا / ميغ: باران / عنب: انگور / احزان: غم  
 (۱) هفت (۲) شش (۳) چهار (۴) پنج
- ۲- در میان گروه کلمه‌های زیر چند غلط املایی دیده می‌شود؟  
 اثرگزاری / حوض ننماید / اصیل و نجیب / زنگار و آلودگی / لحن و صوت / مدهوش و متهیر / شکرگزاردن نعمت / تیغ و خار / اسرار و  
 پافشاری / حیف و دریغ / عنب و انگور / عیب و آر  
 (۱) چهار (۲) پنج (۳) شش (۴) هفت
- ۳- نویسنده آثار زیر به ترتیب در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟  
 «کارنامه بلخ - مرزبان نامه - کیمیای سعادت - اسرار التوحید»  
 (۱) مولوی - سعدالدین وراوینی - امام محمد غزالی - محمدبن منور  
 (۲) سنایی - سعدالدین وراوینی - امام محمد غزالی - محمدبن منور  
 (۳) مولوی - محمدبن منور - امام محمد غزالی - سنایی  
 (۴) سنایی - امام محمد غزالی - مولوی - سعدالدین وراوینی
- ۴- کدام بیت، تخلص ندارد؟  
 (۱) بلبل طبعم رهی باشد ز تنهایی خموش / نغمه‌ها بودی مرا تا هم‌زبانی داشتم  
 (۲) تو بوده یار هر خسی، من مرده از غیرت بسی / یک بار میرد هر کسی، بیچاره جامی بارها  
 (۳) کایها الناس بدانید سراسر که منم / نزهت (خوشی، پاکی) روضه رضوان و مرا نام بهار  
 (۴) چه زخم چونای هر دم ز نوای شوق او دم / که لسان غیب خوش‌تر بنوازد این نوا را
- ۵- همه ابیات به استثنای بیت گزینه ..... ردیف دارند.  
 (۱) مگر می‌بینی که دد را و دام / نینداخت جز حرص خوردن به دام  
 (۲) وزد طرفه نسیمی که دم روحانی ست / همه‌جا جلوه یار و همه‌جا نورانی ست  
 (۳) با من بگو تا کیستی، مهری؟ بگو، ماهی؟ بگو / خوابی؟ خیالی؟ چیستی؟ اشکی؟ بگو، آهی؟ بگو  
 (۴) بوی جوی مولیان آید همی / یاد یار مهربان آید همی
- ۶- در کدام گزینه ساخت فعل از نظر زمان متفاوت است؟  
 (۱) مولانا در سال ۶۷۲ چشم از جهان فروبست.  
 (۲) انسان متمدن باید مضرات خودخواهی را دریافته باشد.  
 (۳) تابستان آینده به مسافرت می‌رویم.  
 (۴) ما قرن‌ها با همسایگان خود در صلح و صفا می‌زیستیم.
- ۷- همه ابیات به استثنای بیت گزینه ..... دارای پرشش انکاری هستند.  
 (۱) تو کز سرای طبیعت نمی‌روی بیرون / کجا به کوی طریقت گذر توانی کرد  
 (۲) شب تاریک و بیم موج و گردابی چنین هائل / کجا داند حال ما سبکباران ساحل‌ها  
 (۳) سیاه‌زنگی هرگز شود سفید به آب / سپید رومی هرگز شود سیاه به دود؟  
 (۴) بگفتا حکایت کن ای نیک‌بخت / که چون سهل شد بر تو این کار سخت؟
- ۸- کدام بیت فاقد آرایه تلمیح است؟  
 (۱) ای عارض مه پیکر تو صورت جانی / وی پسته شیرین سخت شور جهانی  
 (۲) کی، چون غم زلیخا، یوسف ندیده داند / دست بریده حالش دست بریده داند  
 (۳) گندم خال وی از جنت او خواهم چید / من هم از روی صفا، کار پدر خواهم کرد  
 (۴) هوسکاری آن فرهاد مسکین / نشان جوی شیر و قصر شیرین
- ۹- مفهوم کدام بیت با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟  
 (۱) نخست موعظه پیر می‌فروش این است / که از مصاحب ناجنس احتراز کنید  
 (۲) من از رویدن خار سر دیوار دانستم / که ناکس کس نمی‌گردد بدین بالانشینی‌ها  
 (۳) در گذر از کوره آهن‌گران / کاتش دودی رسد از هر کران  
 (۴) منشین با بدان که صحبت بد / گرچه پاکی تو را پلید کند
- ۱۰- مفهوم تمامی ابیات به استثنای ..... با یکدیگر یکسان است.  
 (۱) نام نیکو گر بماند ز آدمی / به کزو ماند سرای زرنگار  
 (۲) نیامد کس اندر جهان کو بماند / مگر آن کز او نام نیکو بماند  
 (۳) یکی نام نیکو برد از جهان / یکی رسم بد ماند از او جاودان  
 (۴) همین کام و ناز و طرب داشتند / به آخر برفتند و بگذاشتند

۱۱- ترجمه‌ی درست عبارت زیر کدام است؟ «کَتَبَ إِدِيسُونُ فِي الْقِطَارِ مَجَلَّةً أُسْبُوعِيَّةً وَ طَبَعَهَا.»

- (۱) ادیسون در قطار روزنامه‌ی ماهانه نوشت و آن را چاپ کرد.
- (۲) ادیسون مجله‌ای هفتگی در قطار نوشت و آن را چاپ کرد.
- (۳) ادیسون در قطار مجله‌ای ماهانه می‌نویسد و چاپ می‌کند.
- (۴) ادیسون مجله‌ی هفتگی‌اش را در قطار نوشت و آن را چاپ کرد.

۱۲- ترجمه‌ی درست کدام است؟

- (۱) «يَا أُخْتِي سَتَصْنَعُ مَسْتَقْبَلِكِ مَحَاوِلَاتُ يَوْمِكِ.» ای خواهرم، آینده‌ات را تلاش‌های امروزت خواهد ساخت.
- (۲) «فَقَدْتُ أُمِّي حَقِيقَتَهَا عِنْدَ الشَّرَاءِ فِي السُّوقِ الْمَزْدَحِمِ فَوَجَدْتُهَا فِي دُكَّانٍ.» مادرم کیفش را هنگام خرید در خیابان شلوغ گم کرد، پس آن را در مغازه‌ای پیدا کرد.
- (۳) «شَجَّعْنَا اللَّاعِبِينَ الْفَائِزِينَ فِي مَسَابَقَةِ كُرَةِ الْمَنْضُدَةِ بِصَوْتٍ مَرْتَفِعٍ.» در مسابقه‌ی فوتبال، با صدایی بلند ورزشکاران برنده را تشویق کردیم.
- (۴) «مَنْ يَدْرُسُ جَيِّدًا لَا يَرْسُبُ فِي نَهَايَةِ السَّنَةِ الدِّرَاسِيَّةِ.» هر کس خوب درس بخواند در پایان سال تحصیلی موفق خواهد شد.

۱۳- کدام ترجمه نادرست است؟

- (۱) «نَادَيْتُ ابْنَ الْأَصْغَرِ لِأَكْلِ الْغَدَاءِ قَبْلَ الذَّهَابِ إِلَى الصَّفِّ.» پسر کوچکم را برای خوردن غذا قبل از رفتن به کلاس صدا زدم.
- (۲) «إِدْفَعْ أَرْبَعِينَ رِيَالًا لِهَذِهِ الْمَجَلَّةِ الْعِلْمِيَّةِ لِبَائِعِ الْكُتُبِ!» چهار ریال برای این مجله‌ی علمی به فروشنده‌ی کتاب‌ها بپرداز!
- (۳) «كَانَ إِنْنَا عَشْرَ عَامِلًا يَعْمَلُونَ فِي مَطْبَعَةٍ وَالِدِي مِنَ الصَّبَاحِ حَتَّى الْمَسَاءِ.» دوازده کارگر در چاپخانه پدرم از صبح تا عصر کار می‌کردند.
- (۴) «سَاعَدَتْنَا التَّوْضِيحَاتُ الْمَفِيدَةُ لِذَلِيلِ السَّفَرِ كَثِيرًا.» توضیحات مفید راهنمای سفر، به ما بسیار کمک کرد.

۱۴- چند خطا در ترجمه‌ی کلمات زیر وجود دارد؟

«تخرج: خارج می‌شود / رصيف: پیاده / كان ينقذ: نجات می‌داد / مياها: آب‌ها / هادي: آرامش / تمثال: تندیس»

- (۱) یک (۲) سه (۳) دو (۴) چهار

Konkur.in

۱۵- مفهوم صحیح برای «المُعْجَم» کدام است؟

- (۱) کتاب لشرح معانی الكلمات.
  - (۲) مكان لمعالجة المرضى.
  - (۳) عمل كبير فيه إعجاب كثير.
  - (۴) مكان لتهيئة الأظعمة.
- ۱۶- کدام فعل عبارت بعدی را کامل می‌کند؟ «انكسرت إحدى الزجاجات في المختبر و ... كل الأشياء.»

- (۱) أنقذ (۲) طرد

- (۳) احترق (۴) جعل

۱۷- کاربرد فعل امر در کدام گزیننه نادرست است؟

- (۱) رَبَّنَا اِرْحَمْنَا وَ اَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ.  
(۲) يَا بِنْتِي اُكْتُبِي واجباتك بِدَقَّةٍ.  
(۳) يَا مُؤْمِنَاتُ اصْبِرُوا دَائِمًا.  
(۴) يَا طَالِبَانِ اِجْلِبَا بَعْضَ الْاَشْيَاءِ.

۱۸- وزن کدام فعل با بقیه متفاوت است؟

- (۱) اِسْتَعْلَلَ الْعَمَالُ فِي الْمَرْعَةِ لِلزَّرَاعَةِ.  
(۲) اِسْتَمَعَ الطَّالِبَانِ اِلَى كَلَامِ الْمُعَلِّمِ.  
(۳) اِنْتَظَرَ اَخِي فِي الْمَوْقِفِ لِلْحَافِلَةِ.  
(۴) اِسْتَخْرَجَ الْمُهَنْدِسُونَ النِّفْطَ مِنَ الْاَرْضِ.

۱۹- عنوان داخل پرانتز در کدام عبارت نیامده است؟

- (۱) دخلت مدرّسة الكيمياء في الصفّ العاشر. (تركيب وصفی)  
(۲) لا تلبس قميصاً أسود في الليل لعبور الشارع. (فعل النهی)  
(۳) أنظر إلى ما قال و لا تنظر إلى من قال. (ماضی منفي)  
(۴) كانت أمّ إدیسون تدرّسه في المنزل. (ماضی استمراری)

Konkur.in

۲۰- کدام پرسش و پاسخ نادرست است؟

- (۱) بماذا يُشَبِّه العلم في الصَّغَرِ؟ كَالنَّقْشِ فِي الْحِجْرِ.  
(۲) أ تعرف قاطع الرّحم؟ نعم، هو الذي لا يذهب لزيارة أقربائه.  
(۳) هل ينقص العلم على تعليمه؟ نعم، ينقص.  
(۴) كيف تبدأ يومك يا صديقي؟ أبدأه بقراءة القرآن.

## ۲۱- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ:

«يَحْدُثُ إِعْصَارٌ شَدِيدٌ فَيَسْحَبُ الْأَسْمَاكَ إِلَى السَّمَاءِ بِقُوَّةٍ ثُمَّ تَتَسَاقَطُ عَلَى الْأَرْضِ.»

(۱) گردباد شدیدی می‌وزد و ماهی‌ها را به آسمان می‌کشاند، سپس با قدرت بر زمین می‌افتند.

(۲) گردبادهای شدیدی به وقوع می‌پیوند و سپس ماهی‌ها را با قدرت به آسمان بالا می‌برد و آنگاه روی زمین می‌افتند.

(۳) گردبادی شدید رخ می‌دهد پس ماهی‌ها را با قدرت به آسمان می‌کشاند، سپس پی در پی روی زمین می‌افتند.

(۴) گردبادهای شدید اتفاق می‌افتند پس ماهی‌ها با قدرت به سوی آسمان بالا می‌روند، سپس پی در پی روی زمین می‌افتند.

## ۲۲- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجُمَةِ:

(۱) «كُنْتُ اشْتَرَيْتُ هَذِهِ الْهَدِيَّةَ الْعَالِيَةَ لِصَدِيقٍ حَمِيمٍ فِي يَوْمِ السَّبْتِ.»: این کادوی گران را برای دوستی صمیمی در روز شنبه خریدم.

(۲) «بِأَوْلَادِي، تَعَلَّمُوا وَ عَلَّمُوا وَ تَفَقَّهُوا وَ لَا تَمُوتُوا جُهَالًا.»: ای فرزندانم، یاد دهید و یاد بگیرید و دانش پیشه کنید تا نادان از دنیا نروید.

(۳) «سَيَأْتِي إِلَى بَيْتِكُمْ مَعِيَ الْوَدَايَ وَ الْأَخْوَايَ.»: همراه من به خانه شما، پدرم، دو خواهر و برادرم می‌آیند.

(۴) «يُنْتِجُ هَذِهِ الْمَلَابِسَ الْخَرِيفِيَّةَ عَمَالُ إِيرَانِيُونِ فِي الْمَصْنَعِ.»: این لباس‌های پاییزی را کارگرانی ایرانی در کارخانه‌ها تولید می‌کنند.

## ۲۳- مَا هُوَ الْخَطَأُ فِي التَّرْجُمَةِ؟

(۱) «مَا كُنْتُ أَصْدَقُ الْخَيْرِ الَّذِي اِنْتَشَرَ مِنَ التَّلْفِيزِيُونِ لَيْلَةَ اَمْسِ.»: خبری را که دیشب از تلویزیون پخش شد، باور نمی‌کنم.

(۲) «تِلْكَ الْبَضَائِعُ ثَقِيلَةٌ فَأَنْزَلُوهَا وَاحِدَةً وَاحِدَةً مِنَ السَّيَّارَةِ!»: آن کالاها سنگین است، پس یکی یکی از ماشین پایین بیاوریدشان.

(۳) «سَبُصِيرَ الْمَطَرِ الْأَرْضَ خَضِرَةً بَعْدَ إِغْبَارِهَا.»: باران، زمین را بعد از غبارآلودگی‌اش، سرسبز خواهد گرداند.

(۴) «رَجَاءٌ؛ تَرْجِمَ هَذَا النَّصَّ الْقَصِيرَ حَوْلَ الْمَرَافِقِ الْعَامَّةِ إِلَى اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ!»: لطفاً، این متن کوتاه، پیرامون تأسیسات عمومی را به زبان عربی ترجمه کن.

## ۲۴- أَيُّ صِفَةٍ لَيْسَتْ مِنْ صِفَاتِ الْقَائِدِ النَّاجِحِ؟

(۱) حُرٌّ (۲) مُفْتَكِرٌ (۳) عَالِمٌ (۴) عَمِيلٌ

## ۲۵- عَيْنُ مَفْهُومًا يَعَادِلُ مَفْهُومَ هَذِهِ الْآيَةِ الشَّرِيفَةِ: «مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا»

(۱) صدبار بدی کردی و دیدی ثمرش را / نیکی چه بدی داشت که یک‌بار نکردی

(۲) هر چه کنی به خود کنی / گر همه نیک و بد کنی

(۳) گرت طبع من آمد ناسزاوار / تو خوی نیک خویش از دست مگذار

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

٢٦- عيّن ما يُكَمّل العبارة التّالية: «الأعاصير ... شديدة تنتقل من مكان إلى مكان ...».

(١) أمطار - آخر

(٢) رياح - آخر

(٣) مياه - عميق

(٤) ريح - قريب

٢٧- عيّن الصّحيح حول المضارع من مصدر «تَعَلَّمَ»:

(١) تَعَلَّمَ

(٢) يُعَلِّمُونَ

(٣) أَتَعَلَّمُ

(٤) تَعَلَّمُوا

٢٨- عيّن الخطأ في استعمال الأعداد:

(١) اليومُ السّادسُ من أيامِ الأسبوعِ يومُ الخَميسِ.

(٢) «إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كوكِباً...»

(٣) رابعةُ جنودٍ واقفونَ أمامَ بابِ المُنظّمةِ.

(٤) العِشرونَ من أعدادِ العقودِ.

٢٩- في أيّ عبارةٍ لَيْسَ الفعلُ الماضيّ؟

(١) تَفَكَّرُوا في خلقِ السّماواتِ والأرضِ و آمنوا برَبِّهم.

(٢) «فَاسْتَغْفِرُوا لِذُنُوبِهِمْ وَ مَنْ يَغْفِرِ الذَّنُوبَ إِلَّاءُ اللهُ»

(٣) المؤمناتُ دافعنَ عَنِ الوَطَنِ.

(٤) «يا موسى أخرج قومك مِنَ الظُّلُماتِ إِلَى النُّورِ»

۳۰- عین الجواب المناسب لهذا السؤال:

«هل سافرت إلى بلاد الصين حتى الآن؟»

(۱) لا، مع الأسف؛ ما سافرت إلى تلك المدينة حتى الآن. (۲) نعم، سأسافر إلى ذلك البلد الجميل و الواسع أمس.

(۳) لا، ما سافرت؛ لكنني أحب أن أسافر إليها في الأيام القادمة. (۴) نعم؛ أسافر إلى جمهورية الصين الشعبية حتى الآن.

۳۱- ترجمه‌ی درست عبارت مقابل کدام است؟

«رَبَّنَا لَا تَجْعَلْنَا مَعَ الْقَوْمِ الَّذِينَ يُظْلِمُونَ النَّاسَ.»

(۱) خدای ما، ما را با کسانی که به مردم ستم می‌کنند، همراه قرار نمی‌دهد.

(۲) ای پروردگار ما، ما را با گروهی که به مردم ستم نمی‌کنند، قرار ندادی.

(۳) پروردگار ما، ما را با قومی که به مردم ستم کردند، قرار نمی‌دهد.

(۴) ای پروردگار ما، ما را با گروهی که به مردم ستم می‌کنند، قرار مده.

۳۲- ترجمه‌ی کدام عبارت، نادرست است؟

(۱) «كان أخي يذهب كل سنة إلى المناطق الشمالية مع أصدقائه.» هر سال، برادرم به همراه دوستانش به مناطق شمالی می‌رفت.

(۲) «صارت هذه الصناعة الجديدة سبباً رئيسياً لتقدم بلدنا.» این صنعت جدید دلیلی اصلی برای پیشرفت کشورمان شد.

(۳) «يا زميلاتي لا تجلسن في تلك السيارة، اجلسن في حافلة المدرسة!» ای هم‌شاگردی‌های من، در آن ماشین نشینید، در اتوبوس مدرسه بنشینید!

(۴) «أهدى أبو العروس خاتماً ذهبياً لبتته في حفلة زواجها.» پدر عروس انگشتری طلایی به دخترش در جشن عروسی هدیه داد.

۳۳- کدام ترجمه درست است؟

(۱) «لا تنقُصُ مُحاولتي في الوصول إلى أهدافي العالية.» تلاشم در رسیدن به هدف‌های والایم کم نمی‌شود.

(۲) «جرح التصادم بالسيارة يدي ففحصتني الطبيبة في المستوصف.» در تصادف با خودرو دستم زخمی شد و خانم پزشک درمانگاه، مرا مداوا کرد.

(۳) «مدرسة الكيمياء تدرّسنا اليوم في مختبر المدرسة.» معلّم شیمی ما، امروز در آزمایشگاه مدرسه درس می‌دهد.

(۴) «اعتذرتُ من أمي لعملي القبيح و قبلتها.» از مادرم به‌خاطر کار زشتم عذرخواهی کردم و او را در آغوش گرفتم.

۳۴- کدام عبارت عربی با بیت زیر سازگار است؟

خرم آن کس که در این محنت‌گاه / خاطری را سبب تسکین است

- (۱) الْعِلْمُ وَالْمَالُ يَسْتُرَانِ كُلَّ عَيْبٍ وَالْجَهْلُ وَالْفَقْرُ يَكْشِفَانِ كُلَّ عَيْبٍ.
- (۲) عَلَيْكُمْ بِالصَّبْرِ فَإِنَّ الصَّبْرَ مِنَ الْإِيمَانِ كَالرَّأْسِ مِنَ الْجَسَدِ.
- (۳) ﴿وَإِذْ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا فَسَجَدُوا إِلَّا إِبْلِيسَ﴾
- (۴) أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ بَعْدَ الْفَرَائِضِ إِدْخَالُ السُّرُورِ عَلَى الْمُسْلِمِ.

۳۵- کدام لغت برای عبارت زیر مناسب است؟

«هو الذي ينام في المستشفى لمدة معلومة للمعالجة.»

- (۱) راقِد (۲) سَائِق (۳) رَاسِب (۴) قَادِم

۳۶- معنای فارسی کدام اصطلاح نادرست است؟

- (۱) سیارة الأجرة: ماشین آجری رنگ
- (۲) عفواً: ببخشید
- (۳) تفضلاً: بفرما
- (۴) لا شكر على الواجب: وظیفه بود؛ تشکر لازم نیست

۳۷- در کدام گزینه فعل معادل ماضی استمراری وجود ندارد؟

- (۱) «مَا ظَلَمَهُمُ اللَّهُ وَلَكِنْ كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ»
- (۲) كَانَ أَخِي الصَّغِيرُ يَكْتُبُ وَاجِبَاتِهِ فِي مَوْعَدِهِ.

- (۳) كَانَتِ الطَّالِبَاتُ يَحْفَظْنَ الْأَشْعَارَ فِي الصَّفِّ.
- (۴) كَانَتْ سَفَرَتُنَا الْعِلْمِيَّةُ مُفِيدَةً.

۳۸- در کدام گزینه فعل مضارع وجود ندارد؟

- (۱) أَعْجَزُ النَّاسِ مَنْ عَجَزَ عَنِ اكْتِسَابِ الْإِخْوَانِ.
- (۲) أُبْحَثُ عَنْ عَمَلٍ، هَلْ عِنْدَكَ عَمَلٌ؟

- (۳) إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعاً.
- (۴) يُسَافِرُ الطَّلَابُ إِلَى سَفَرَةٍ عِلْمِيَّةٍ.

۳۹- برای جای خالی عبارت «... لا تَكْذِبَانِ فِي الْمَدْرَسَةِ أَبَدًا.» کدام گزینه مناسب نیست؟

(۲) الطَّالِبَانِ

(۱) فاطمة و مریم

(۴) هما

(۳) أنتما

۴۰- کدام مکالمه درست است؟

(۲) بماذا إنكسرت سفينة الصيادين؟ نزلت أمطار كثيرة من السماء.

(۱) لمن هذه الزجاجة من العطر؟ عطرها ذو رائحة جيدة.

(۴) كيف كانت السنوات الأولى من حياتك؟ كنت أيام شبابه في الجنوب.

(۳) لماذا اجتمع الناس في ساحة المدينة؟ لمناسبة فرح.

41- Yesterday, a tourist in our festival asked to take a photo, but the police told him, “we ... a religious ceremony and you cannot take photographs.”

- 1) hold                                      2) are holding                                      3) held                                      4) holding

42- My friend ..., but now he is working in a post office on Azadi street.

- 1) went never to high school                                      2) never went to high school  
3) went to high school never                                      4) did went to high school never

43- A: “How did John buy the cinema ... last week?”

B: “He booked them online.”

- 1) tickets                                      2) gifts                                      3) passports                                      4) cards

44- A: “You should ... the first paragraph to make it clear.”

B: “I see! Can you help me with it, please?”

- 1) react                                      2) recite                                      3) rewrite                                      4) receive

45- The ... checked the list and called the numbers to ... people’s information and their addresses.

- 1) employee - work                                      2) firefighter - fill                                      3) postman - visit                                      4) receptionist - update

The World Wide Web was created by Tim Berners Lee with the objective of sharing documents, videos, graphics and many other kinds of information using the Internet. Internet is one of the greatest inventions in the history of science and ...(46)... . Actually, it is a way of sending information to even very far places. The World Wide Web is different from the Internet. The Internet ...(47)... a network of computers while the World Wide Web was specially designed to help the ...(48)... of information over the internet. Information on the WWW is stored in different ...(49)... which can be used by many browsers such as Mozilla Firefox, Google Chrome, etc. It has further led to the development of different new technologies which ...(50)... our lives easier.

46- 1) contraction                                      2) technology                                      3) report                                      4) course

47- 1) connect                                      2) connected                                      3) is connecting                                      4) connects



- |                      |             |              |                |
|----------------------|-------------|--------------|----------------|
| 48- 1) participation | 2) example  | 3) exchange  | 4) explanation |
| 49- 1) websites      | 2) programs | 3) computers | 4) messages    |
| 50- 1) make          | 2) take     | 3) bake      | 4) wake        |

۵۱- کدام یک از عبارتهای زیر صحیح نیست؟

- (۱) مجموعه  $A - B$ ، همواره زیرمجموعه  $A$  است.
- (۲) اجتماع دو مجموعه  $A - B$  و  $A \cap B$  مجموعه  $A$  است.
- (۳) اجتماع دو مجموعه  $A - B$  و  $B - A$  همواره زیرمجموعه  $B$  است.
- (۴) هر یک از دو مجموعه  $A$  و  $B$  همواره زیرمجموعه  $A \cup B$  است.

۵۲- در پرتاب دو تاس با هم، احتمال آن که اعداد رو شده مثل هم و هر دو عدد رو شده، زوج باشد،

کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{4}$       (۲)  $\frac{1}{6}$       (۳)  $\frac{1}{8}$       (۴)  $\frac{1}{12}$

۵۳- خطی با عرض از مبدأ  $-3$  که موازی خط  $3x + 2y = 4$  است، در نقطه‌ای با کدام طول محور

$x$  ها را قطع می‌کند؟

- (۱)  $\frac{9}{2}$       (۲)  $2$       (۳)  $-3$       (۴)  $-2$

۵۴- اگر  $A$  مجموعه اعداد طبیعی زوج کوچک‌تر از  $21$  و  $B = \{3x - 2 \mid x \in A\}$  باشد، مجموعه

$A - B$  چند عضو دارد؟

- (۱)  $6$       (۲)  $7$       (۳)  $8$       (۴)  $9$

۵۵- مجموعه جواب نامعادله  $1 \leq \frac{1+y}{3} - \frac{y-3}{4}$  کدام است؟

- (۱)  $\{y \mid y \leq -31\}$       (۲)  $\{y \mid y \geq -25\}$
- (۳)  $\{y \mid y \geq 31\}$       (۴)  $\{y \mid y \leq 25\}$

۵۶- کدام عامل در تجزیه عبارت  $x^4 - 256$  وجود ندارد؟

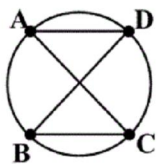
$x - 4$  (۴)

$x^2 + 16$  (۳)

$x + 2$  (۲)

$x - 2$  (۱)

۵۷- در شکل زیر، اگر  $\overline{AD} = \overline{BC}$  باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر الزاماً صحیح نیست؟



$\overline{AC} = \overline{BD}$  (۲)

$\widehat{AD} = \widehat{BC}$  (۱)

$\overline{AB} = \overline{CD}$  (۴)

$\widehat{ADC} = \widehat{BCD}$  (۳)

۵۸- حاصل عبارت  $(\sqrt{175} + \sqrt{63} + \sqrt{28}) \times \frac{\sqrt{7}}{7}$  کدام است؟

۲۰ (۴)

$20\sqrt{7}$  (۳)

۱۰ (۲)

$10\sqrt{7}$  (۱)

۵۹- کدام عبارت در تجزیه عبارت  $B = (a+b)^2(a-b)^2 - 4(a^2 - b^2)^2$  همواره وجود دارد؟

$a + b - 2$  (۴)

$(a^2 + 2b^2)^2$  (۳)

$(a+b)^2$  (۲)

$a^2 + b^2$  (۱)

۶۰- طول یک فنر با وزنه متصل به آن رابطه خطی دارد. اگر وزنه ۴ کیلوگرمی به فنر آویزان کنیم،

طول فنر ۱۵ سانتی‌متر و اگر وزنه ۱۲ کیلوگرمی به آن اضافه کنیم، طول فنر ۲۷ سانتی‌متر

خواهد بود. طول فنر وقتی وزنه‌ای به آن متصل نکنیم، چند سانتی‌متر است؟

- (۱)  $\frac{9}{2}$  (۲) ۹ (۳) ۱۲ (۴) ۶

۶۱- حاصل عبارت  $(101 + 101 + \dots + 101)$  کدام است؟  
تا ۹۹

- (۱) ۱۰۰۹۹ (۲) ۱۰۹۰۹

- (۳) ۹۹۰۹ (۴) ۹۹۹۹

۶۲- در تجزیه عبارت  $25x^2 + 5x - 12$  کدام عامل وجود دارد؟

- (۱)  $5x - 3$  (۲)  $5x - 4$

- (۳)  $x - 12$  (۴)  $25x + 1$

۶۳- ضریب جمله  $ab^4$  در ساده شده عبارت  $(2a + 3b)^5$  کدام است؟

- (۱) ۸۱۰ (۲) ۷۲۰ (۳) ۲۴۰ (۴) ۲۴۳

۶۴- اگر عبارت گویای  $A = \frac{2mx^2 - 4x}{3(m-x)}$  به ازای  $x = 1$  تعریف نشده باشد؛ مقدار آن به ازای  $x = -1$

کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۶۵- با فرض این که  $A = \frac{x+3}{(x-3)^2}$ ،  $B = \frac{1}{x-3}$  و  $C = \frac{6x}{x^2-9}$  باشند، حاصل  $\frac{(A-B)}{C}$

کدام است؟

$$\frac{x-3}{6x} \quad (2)$$

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

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

$$\frac{6x}{x-3} \quad (3)$$

۶۶- یک کارگاه تولیدی از روز شنبه، هر روز تولید خود را ۴ برابر کرده است. این کارگاه در پایان روز

دوشنبه تعداد ۲۱۰۰ کنسرو از ابتدای هفته تولید کرده است. با همین روند، تولید روز سه‌شنبه

چه تعداد خواهد بود؟

۸۵۰۰ (۴)

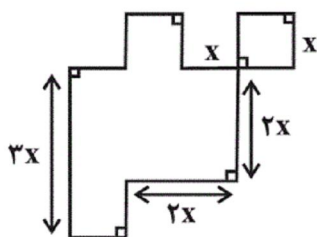
۶۴۰۰ (۳)

۴۸۰۰ (۲)

۲۴۰۰ (۱)

۶۷- در شکل زیر طول تمام پاره‌خطها به جز پاره‌خطهای مشخص شده در شکل برابر  $x$  است. اگر

اندازه مساحت شکل برابر با اندازه محیط آن باشد، مقدار  $x$  کدام است؟



(۱)

(۲) ۱/۵

(۳) ۲

(۴) ۳

۶۸- در مستطیلی که طول آن سه برابر عرض آن می‌باشد، عدد مساحت آن ۴ واحد از عدد محیط آن

کوچکتر است، در این صورت عدد مساحت مستطیل کدام می‌تواند باشد؟

(۱) ۲      (۲)  $\frac{4}{3}$       (۳) ۶      (۴)  $\frac{8}{3}$

۶۹- اگر معادله درجه دوم  $4x^2 - 12x - m = 0$  دو ریشه مساوی داشته باشد، در این صورت مقدار

$m$  کدام است؟

(۱) -۹      (۲) ۹      (۳) ۱۲      (۴) -۱۲

۷۰- اگر معادله  $\frac{x-a}{x} - \frac{1}{x+2} = \frac{3a}{x}$  دارای جواب  $x=2$  باشد، در این صورت مقدار  $a$  کدام

است؟

(۱)  $-\frac{3}{8}$       (۲)  $\frac{3}{8}$       (۳)  $\frac{5}{8}$       (۴)  $-\frac{5}{8}$

۷۱- کدام عبارت زیر می‌تواند به جای  $A$  قرار گیرد تا عبارت  $9x^2y^2 + x^4 + A$  به صورت توان دوم

یک دو جمله‌ای باشد؟

(۱)  $-3x^3y$       (۲)  $-6x^3y$       (۳)  $3x^2y^2$       (۴)  $6x^2y^4$

۷۲- حاصل عبارت  $(x^2 - xy + y^2)(x^2 + xy + y^2)$  برابر است با:

(۱)  $x^4 + y^4$       (۲)  $x^4 - x^2y^2 + y^4$

(۳)  $(x^2 - y^2)^2$       (۴)  $x^4 + x^2y^2 + y^4$

۷۳- در تجزیه عبارت  $a(a-3)(a-4) - 12a + 36$ ، کدام عامل وجود ندارد؟

(۱)  $a-6$       (۲)  $a-3$       (۳)  $a-2$       (۴)  $a+2$

۷۴- حاصل تقسیم  $\frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 9} \div \frac{x^2 - 6x - 7}{x^2 - 10x + 21}$  کدام است؟

(۱)  $\frac{x+1}{x-3}$       (۲)  $\frac{x-1}{x-3}$       (۳)  $\frac{x-1}{x+1}$       (۴)  $\frac{x+1}{x-1}$

۷۵- حاصل عبارت  $\frac{3}{m+2} + \frac{2}{m} - \frac{4m-4}{m^2-4}$  کدام است؟

(۱)  $\frac{m-4}{m(m-2)}$  (۲)  $\frac{m+2}{m(m-2)}$  (۳)  $\frac{m+4}{m(m-2)}$  (۴)  $\frac{m^2}{m(m+2)}$

۷۶- علی  $\frac{2}{7}$  پولش را به رضا و نصف باقی مانده پولش را به حسن داد. اگر پولی که حسن دریافت

کرده، ۲۰۰ تومان از رضا بیشتر باشد، کل پول علی چند تومان بوده است؟

(۱) ۷۰۰ (۲) ۱۴۰۰ (۳) ۲۸۰۰ (۴) ۴۲۰۰

۷۷- در یک اداره، حقوق یک کارمند ۲ برابر یک نگهبان و  $\frac{2}{3}$  حقوق مدیر است. اگر این اداره

۱۵ کارمند، ۲ نگهبان و ۴ مدیر داشته باشد و مبلغ ۲۲۰ میلیون تومان برای همه آنها واریز شده

باشد، حقوق یک نگهبان چقدر است؟

(۱) ۳ میلیون تومان (۲) ۵ میلیون تومان (۳) ۶ میلیون تومان (۴) ۷ میلیون تومان

۷۸- ریشه‌های معادله  $7x^2 + 6x + 4 = 3x^2 + 6x + 5$  کدام اند؟

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

۷۹- اگر  $x = 1$  یکی از ریشه‌های معادله درجه دوم  $5x^2 - 3x + k = 0$  باشد، ریشه دیگر آن کدام

است؟

(۱)  $-0/4$  (۲)  $-0/3$  (۳)  $0/3$  (۴)  $0/4$

۸۰- جواب معادله  $\frac{x+1}{x-2} = \frac{x-5}{x+6}$  کدام است؟

(۱)  $-\frac{2}{7}$  (۲)  $-\frac{7}{2}$  (۳)  $\frac{2}{7}$  (۴)  $\frac{7}{2}$

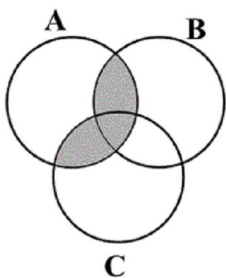
۸۱- قسمت هاشور خورده نمودار مقابل کدام گزینه را نشان می‌دهد؟

(۱)  $B \cap (A \cup C)$

(۲)  $(B \cap C) \cup A$

(۳)  $(B \cup C) \cap A$

(۴)  $A \cap B \cap C$



۸۲- حاصل عبارت  $0.00000095 \times 5000$  به صورت نماد علمی کدام است؟

(۱)  $47/5 \times 10^{-4}$  (۲)  $0.475 \times 10^{-4}$

(۳)  $4/75 \times 10^{-6}$  (۴)  $4/75 \times 10^{-3}$

۸۳- حاصل عبارت  $A = (\sqrt{125} + 4\sqrt{5} - 2\sqrt{8})(2\sqrt{20} - \sqrt{50})$  کدام است؟

(۱)  $220 - 61\sqrt{10}$  (۲)  $180 + 29\sqrt{10}$

(۳)  $180 - 61\sqrt{10}$  (۴)  $220 + 29\sqrt{10}$

۸۴- معادله خطی که محور عرضها را ۲ واحد بالاتر از خط  $4x + 2y = 6$  قطع کرده و محور طولها را در  $x = 4$  قطع می‌کند، کدام است؟

$$4y + 5x - 20 = 0 \quad (1)$$

$$4y - 5x + 20 = 0 \quad (3)$$

۸۵- مثلث ABC به اضلاع ۲، ۴ و ۵ با مثلث DEF به اضلاع  $x-1$ ،  $2x-2$  و ۸ متشابه است.

محیط مثلث DEF کدام است؟

$$15/4 \quad (1) \quad 16/8 \quad (2) \quad 17/6 \quad (3) \quad 18/2 \quad (4)$$

۸۶- حاصل عبارت A کدام است؟

$$A = |8 - 2\sqrt{7}| - |2 - \sqrt{7}| - |6 - \sqrt{7}|$$

$$-16 \quad (1) \quad 4 - 2\sqrt{7} \quad (2) \quad \text{صفر} \quad (3) \quad -4\sqrt{7} \quad (4)$$

۸۷- یک جفت تاس سالم را پرتاب می‌کنیم. احتمال آن که مجموع اعداد رو شده برابر با ۷ باشد، چند برابر احتمال آن است که مجموع اعداد رو شده بزرگتر از ۱۰ باشد؟

$$1/2 \quad (1) \quad 1/3 \quad (2) \quad 2/3 \quad (3) \quad 3/4 \quad (4)$$

۸۸- ساده شده عبارت  $A = (3xy + 2y)^2 - (\Delta xy - y)^2$  کدام است؟

$$16x^2y^2 + 22xy^2 + 5y^2 \quad (1)$$

$$-16x^2y^2 + 22xy^2 + 3y^2 \quad (3)$$

$$-16x^2y^2 + 22xy^2 + 5y^2 \quad (4)$$

۸۹- حاصل عبارت  $1997 \times 1998$  کدام است؟

$$3990006 \quad (1)$$

$$3996000 \quad (3)$$

$$3006000 \quad (2)$$

$$3994000 \quad (4)$$

۹۰- با توجه به دستگاه معادلات زیر، حاصل  $y - x$  کدام است؟

$$\begin{cases} \left(\frac{1}{3^{x-y+1}}\right)^{-1} = 2^{x-y} \\ 3^{-x-y} = \frac{1}{9} \end{cases}$$

$$-2 \quad (4) \quad -\frac{6}{5} \quad (3) \quad 1 \quad (2) \quad 2 \quad (1)$$

۹۱- اگر  $A = \{a, b, c, \{d, e\}\}$  باشد، چه تعداد از عبارتهای زیر درست است؟

$$\{e\} \subseteq A \quad \text{الف}$$

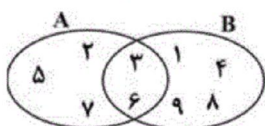
$$\{c, d, e\} \subseteq A \quad \text{ب}$$

$$\{a, \{d, e\}\} \subseteq A \quad \text{ج}$$

$$\{\{b, c\}, \{d, e\}\} \subseteq A \quad \text{د}$$

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

۹۲- با توجه به شکل زیر، اجتماع دو مجموعه  $A - (A - B)$  و  $B - (B - A)$  چند عضو دارد؟



$$1 \quad (1)$$

$$2 \quad (2)$$

$$3 \quad (3)$$

$$4 \quad (4)$$

۹۳- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) مجموع دو عدد گویا، همواره عددی گویا است.

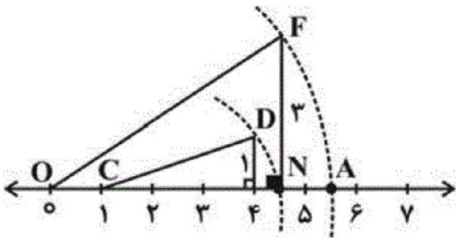
(۲) مجموع دو عدد گنگ، می‌تواند عددی گویا باشد.

(۳) حاصل ضرب دو عدد گنگ، همواره عددی گنگ است.

(۴) حاصل ضرب یک عدد گویای غیر صفر در یک عدد گنگ، همواره عددی گنگ است.

۹۴- نقطه A، نشان‌دهنده کدام نقطه روی محور اعداد حقیقی است؟ (به مرکز C و شعاع CD و به

مرکز O و شعاع OF کمان زده شده است.)



(۱)  $\sqrt{26}$

(۲)  $\sqrt{1+\sqrt{10}}$

(۳)  $\sqrt{10}$

(۴)  $\sqrt{20+2\sqrt{10}}$

۹۵- در مثلث متساوی‌الساقین ABC (AB = AC)، نیمساز خارجی زاویه A و نیمساز داخلی زاویه

B در نقطه D هم‌دیگر را قطع می‌کنند. طول پاره‌خط AD الزاماً برابر کدام گزینه است؟

(۲) طول نیمساز داخلی زاویه B

(۱) AC

(۴) شعاع دایره محیطی

(۳) BC

۹۶- حاصل عبارت  $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2} + \frac{1}{3}\sqrt{72} - \sqrt{18}$  کدام است؟

(۴)  $1-\sqrt{2}$

(۳)  $2\sqrt{2}$

(۲) ۱

(۱) -۱

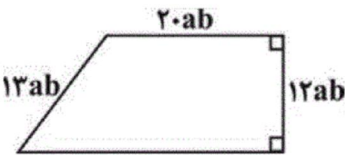
۹۷- محیط دوزنقه قائم‌الزاویه زیر کدام است؟

(۱)  $7 \cdot ab$

(۲)  $5 \cdot ab$

(۳)  $7 \cdot a^2 b^2$

(۴)  $5 \cdot a^2 b^2$



۹۸- خط  $(-3m+1)x + (2m-5)y = m+1$  به ازای کدام مقدار m موازی با محور Xها است؟

(۴)  $-\frac{5}{2}$

(۳)  $\frac{5}{2}$

(۲)  $-\frac{1}{3}$

(۱)  $\frac{1}{3}$

۹۹- حاصل عبارت تعریف شده  $\frac{xy^2 + zt^2 - xt^2 - zy^2}{xt - xy + yz - zt}$  پس از ساده شدن کدام است؟

(۴)  $-y - t$

(۳)  $t - y$

(۲)  $y - t$

(۱)  $y + t$

۱۰۰- حاصل عبارت  $\frac{\frac{1}{x-1} - \frac{5}{x+1}}{-4x+1} + \frac{2}{x^2-1} + \frac{2}{x-1}$  کدام است؟

(۴) ۲

(۳)  $\frac{5x-1}{x+1}$

(۲)  $\frac{5}{x+1}$

(۱) -۲



۱۰۱- به ترتیب کدام گزینه مبین پاسخ درست سؤالات زیر است؟

(الف) کدام مورد در ارتباط با بازار بورس کالا نادرست است؟

(ب) بورس چگونه می‌تواند حجم سرمایه‌گذاری را در جامعه بالا ببرد؟

(۱) الف) به بازاری که در آن کالا یا کالاهای معینی مورد مبادله قرار می‌گیرد، می‌گویند. (ب) از طریق جذب و به‌کار انداختن سرمایه‌های راکد

(۲) الف) معمولاً این‌گونه بازارها را به نام تولیدکننده آن کالا، نام‌گذاری می‌کنند. (ب) از طریق تشویق مردم به پس‌انداز و به‌کارگیری پس‌اندازها در فعالیت‌های مفید اقتصادی

(۳) الف) گندم، جو، آهن، مس و مواردی از این قبیل در این بازار معامله می‌شوند. (ب) از طریق جذب و به‌کار انداختن سرمایه‌های راکد

(۴) الف) اوراق مبادله شده در بورس کالا از نظر اقتصاددانان اوراق بهادار شمرده نمی‌شود. (ب) از طریق برقراری ارتباط بین عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان سرمایه

۱۰۲- اگر مجموع سپرده‌های دیداری و غیردیداری ۳۰۰۰ واحد پولی و میزان سپرده پس‌انداز  $\frac{۳}{۵}$  سپرده مدت‌دار و میزان سپرده دیداری  $\frac{۱}{۳}$  سپرده غیردیداری باشد و ارزش پولی موجودی حساب‌های قرض‌الحسنه ۱۲۸۰ واحد پولی باشد؛ به ترتیب:

(الف) میزان سپرده دیداری چند واحد پولی است؟ / (ب) میزان سپرده غیردیداری چند واحد پولی است؟

(ج) میزان سپرده پس‌انداز چند واحد پولی است؟ / (د) میزان حجم شبه‌پول این جامعه چقدر است؟

(۱) الف) (۱۰۰۰، ب) (۲۰۰۰، ج) (۷۵۰، د) (۳۲۸۰، هـ) (۲) الف) (۲۰۰۰، ب) (۱۰۰۰، ج) (۱۲۵۰، د) (۳۲۱۰، هـ)

(۳) الف) (۲۰۰۰، ب) (۱۰۰۰، ج) (۱۲۵۰، د) (۳۲۸۰، هـ) (۴) الف) (۱۰۰۰، ب) (۲۰۰۰، ج) (۷۵۰، د) (۳۲۱۰، هـ)

۱۰۳- به ترتیب هر یک از موارد مطرح شده در گزینه‌های زیر، به کدام یک از وظایف پول اشاره دارند؟

(الف) نگهداری پول به منظور رفع نیازهای آینده و مخارج غیر قابل پیش‌بینی و سایر موقعیت‌های خاص

(ب) خرید اقساطی و رد و بدل کردن حواله‌های بانکی

(ج) هر کشوری، دارای واحد ارزش خاص خود است.

(د) پرداخت پول و پذیرش آن در قبال فروش یک کالا در مبادلات

(۱) الف) پس‌انداز و حفظ ارزش، (ب) پرداخت در مبادلات، (ج) سنجش ارزش، (د) پرداخت در مبادلات

(۲) الف) سنجش ارزش، (ب) پرداخت در مبادلات، (ج) پس‌انداز و حفظ ارزش، (د) سنجش ارزش

(۳) الف) پس‌انداز و حفظ ارزش، (ب) پرداخت‌های آینده، (ج) سنجش ارزش، (د) پرداخت در مبادلات

(۴) الف) سنجش ارزش، (ب) پرداخت‌های آینده، (ج) پس‌انداز و حفظ ارزش، (د) سنجش ارزش

۱۰۴- مندرجات جدول زیر مربوط به اطلاعات استخراجی از حساب‌های ملی کشوری فرضی است. با توجه به داده‌های مذکور، سهم تولید خارجیان مقیم کشور، کدام است؟

تولید ناخالص ملی	تولید ناخالص داخلی	سهم تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند	۲۴۵ هزار میلیارد ریال
۲۱ (۲)	۲۲ (۳)	۱۵ هزار میلیارد ریال	۲۳ (۴)
۲۰ (۱)		۲۵۰ هزار میلیارد ریال	

۱۰۵- با توجه به اطلاعات مذکور در جدول، پاسخ صحیح هریک از پرسش‌های زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ (در این کشور فقط دو کالای (موز و سیب) تولید می‌شود. در ضمن سال ۹۰ به‌عنوان سال پایه در نظر گرفته شده است.)

کالا	مقدار تولید در سال ۱۳۹۰ (کیلو)	قیمت در سال ۱۳۹۰ (ریال)	مقدار تولید در سال ۱۳۹۱ (کیلو)	قیمت در سال ۱۳۹۱ (ریال)	مقدار تولید در سال ۱۳۹۲ (کیلو)	قیمت در سال ۱۳۹۲ (ریال)
موز	۲۰۰۰	۱۲۰	۲۲۵۰	۱۴۰	۲۴۰۰	۱۶۵
سیب	۱۵۰۰	۹۰	۱۶۵۰	۱۱۰	۱۸۵۰	۱۳۵

(الف) تفاضل مقدار تولید کل در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۲ چند ریال است؟

(ب) تولید کل در سال ۹۱، به قیمت ثابت چند ریال است؟

(۱) الف) (۱۴۸,۲۵۰ - ب) (۴۱۷,۵۰۰) (۲) الف) (۱۴۹,۲۵۰ - ب) (۴۱۷,۵۰۰)

(۳) الف) (۱۴۸,۲۵۰ - ب) (۴۱۸,۵۰۰) (۴) الف) (۱۴۹,۲۵۰ - ب) (۴۱۸,۵۰۰)

۱۰۶- کدام گزینه به ترتیب تکمیل کننده هر یک از جاهای خالی جدول زیر است؟

شاخصها کشورها	نرخ مرگ و میر نوزادان (در هر هزار تولد)	امید به زندگی (سال)	نرخ باسوادی بزرگسالان (به درصد)	تولید ناخالص داخلی سرانه (به دلار PPP ثابت سال ۲۰۱۱)
چین	(الف)	۷۵	۹۵/۱	(ب)
نروژ	۲/۳	۸۱/۶	حدود ۱۰۰	(ج)
ایران	۱۴/۴	۷۵/۴	(د)	۱۵,۰۹۰

(۱) الف (۱۰/۹، ب) (۱۱،۵۲۵، ج) (۶۲،۴۴۷، د) (۸۳/۴، الف (۲) (۱۱/۹، ب) (۱۱،۵۲۵، ج) (۶۲،۴۴۸، د) (۸۳/۴

(۳) الف (۱۰/۹، ب) (۱۱،۵۲۵، ج) (۶۲،۴۴۸، د) (۸۴/۳، الف (۴) (۱۱/۹، ب) (۱۱،۲۵۵، ج) (۶۲،۴۴۷، د) (۸۴/۳

۱۰۷- کارخانه‌ای ۴۲۵ واحد کالا، با قیمت فروش هر کدام ۶۲۵۰ تومان در طول یک سال تولید می‌کند. اگر این کارخانه به ازای هر واحد

کالای تولیدی سالیانه ۳۱۵۰ تومان هزینه مستقیم کند و مقدار هزینه‌های غیرمستقیم آن سالیانه برابر با  $\frac{1}{5}$  مقدار هزینه‌های

مستقیم آن باشد. به ترتیب:

(الف) میزان درآمد سالیانه این کارخانه چند تومان است؟

(ب) میزان سود حسابداری سالیانه این کارخانه چند تومان است؟

(ج) اختلاف مقدار سود ویژه سالیانه از میزان هزینه‌های غیرمستقیم این کارخانه چند تومان است؟

(۱) الف (۲,۵۶۵,۲۵۰ - ب) (۱,۳۷۱,۵۰۰ - ج) (۷۲۸,۰۰۰

(۲) الف (۲,۵۶۵,۲۵۰ - ب) (۱,۳۷۱,۵۰۰ - ج) (۷۸۲,۰۰۰

(۳) الف (۲,۶۵۶,۲۵۰ - ب) (۱,۳۱۷,۵۰۰ - ج) (۷۲۸,۰۰۰

(۴) الف (۲,۶۵۶,۲۵۰ - ب) (۱,۳۱۷,۵۰۰ - ج) (۷۸۲,۰۰۰

۱۰۸- یک کشاورز می‌خواهد در زمین خود ۵۰۰ کیلو پنبه به قیمت هر کیلو ۴۵,۰۰۰ ریال بکارد؛ در این صورت او مزایای کاشت ۹۰۰

کیلو پیاز به قیمت هر کیلو ۱۰۰۰ تومان و کاشت ۱ تن سیب‌زمینی به قیمت هر کیلو ۶۰۰ تومان را از دست می‌دهد. هزینه فرصت

او چند تومان است؟

(۴) (۱,۳۵۰,۰۰۰

(۳) (۹۰۰,۰۰۰

(۲) (۶۰۰,۰۰۰

(۱) (۲,۲۵۰,۰۰۰

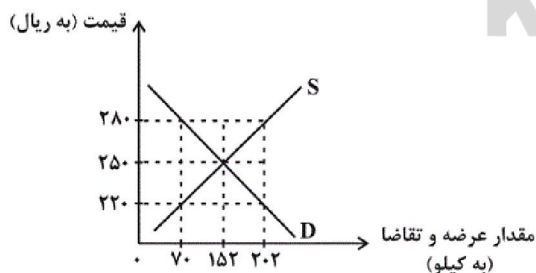
۱۰۹- با توجه به نمودار زیر مقدار ۱۳۲ واحد کمبود عرضه، به ازای چه قیمتی ایجاد می‌شود؟

(۱) ۲۵۰

(۲) ۲۲۰

(۳) ۲۳۵

(۴) ۲۸۰



۱۱۰- پاسخ سوالات زیر به ترتیب در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

الف) اغلب بانک‌ها در ایران، هم‌زمان، می‌توانند کدام نوع دیگری از بانک باشند؟

ب) کدام دسته از بانک‌ها، صندوقی عمدتاً دولتی برای توسعه مناطق محروم هستند؟

ج) دولت یا مؤسسات خصوصی برای رفع مشکلات یا گسترش فعالیت اقتصادی خود از کدام دسته از اسناد اعتباری یا اوراق می‌توانند استفاده کنند؟

د) بر پایه کدام یک از عقود یازده‌گانه اسلامی، بانک با خرید یا تأمین قسمتی از سهام شرکت‌های سهامی در سود آن‌ها شریک می‌شود؟

۱) الف) تجاری، ب) مرکزی، ج) دیداری، د) مشارکت حقوقی (۲) الف) سرمایه‌گذاری، ب) توسعه‌ای، ج) بلندمدت، د) مشارکت مدنی

۳) الف) تجاری، ب) مرکزی، ج) کوتاه‌مدت، د) مشارکت مدنی (۴) الف) سرمایه‌گذاری، ب) توسعه‌ای، ج) مشارکت، د) مشارکت حقوقی

۱۱۱- نوع سجع‌های متن زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«یکی [را] از علمای راسخ پرسیدند که چه فرمایی در نان وقف؟ گفت: اگر نان از بهر جمعیت

خاطر می‌ستاند، حلال است و اگر جمع از بهر نان می‌نشیند، حرام.»

۱) متوازن - مطرف (۲) متوازی - متوازن

۳) متوازی - مطرف (۴) متوازن - متوازی

۱۱۲- تعداد «واژه‌آرایی» در کدام بیت بیشتر است؟

۱) دوباره راه غنا می‌زند ترانه من / دوباره می‌شکند شعر عاشقانه من

۲) مست از تو شد هر آینه دریا که مست شد / ای شطّ ملتقای تمام شراب‌ها

۳) اسیر سر به هوایی شوم هم از تو بتر / اگر هوای یکی چون تو را به سر دارم

۴) ز گونه و لب تو بوسه بر کدام زخم / که خوش‌تر است از آن، این، این از آن خوش‌تر

۱۱۳- چه تعداد از گزاره‌های زیر نادرست است؟

الف) قرن پنجم و نیمه اول قرن ششم، مهم‌ترین دوره تمدن اسلامی ایران بوده است.

ب) اوج حاکمیت سامانیان، عصر اندیشه استقلال ملی ایران به‌شمار می‌رود.

ج) در قرن چهارم و اوایل قرن پنجم بیشتر دانشمندان ایرانی به ضرورت، آثار خود را به زبان فارسی می‌نوشتند تا در سرتاسر دنیای

اسلام خوانندگان بیشتری پیدا کنند.

د) در زمان سامانیان، بخارا عمده‌ترین مرکز فرهنگی به‌شمار می‌آمد.

۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) یک

۱۱۴- در کدام بیت هر سه آرایه «واج آرایی»، «واژه‌آرایی» و «کنایه» دیده می‌شود؟

۱) سر مویی اگر با عاشقان داری سر یاری / بیفشان زلف و مشکن حلقه پیوندهای ما

۲) خسروا گوی فلک در خم چوگان تو باد / ساحت کون و مکان عرصه میدان تو باد

۳) آن‌که دستور زبان عشق را / بی‌گزاره در نهاد ما نهاد

۴) شنیدم که در مصر، میری اجل / سپه تاخت بر روزگارش اجل

## ۱۱۵- پیام کلی در برابر کدام بیت درست است؟

- (۱) گویند صبر کن که تو را صبر بر دهد / آری دهد ولیک به عمر دگر دهد (امید به صبر)
- (۲) تا بوی تن درست و حکم روان / داردت خویش و دوست چون دل و جان (فرصت طلبی نزدیکان)
- (۳) در گوش دلم گفت فلک پنهانی / فرمان قضا چرا ز من می دانی (نکوهش دنیا)
- (۴) مرد را کو ز رزم بی مایه است / دامن خیمه بهترین دایه است (ستایش مردانگی)

## ۱۱۶- به ترتیب در سه قرن اول هجری چه کسی زبان فارسی دری را زبان رسمی قلمرو خود اعلام کرد؟ در کدام حکومت‌ها زبان فارسی دری

امکان رشد یافت و پیش از حکومت صفاری، کدام دولت بر سر کار بود؟

- (۱) یعقوب لیث صفاری - آل بویه و سامانیان - طاهری
- (۲) یعقوب لیث صفاری - آل بویه و ساسانیان - طاهری
- (۳) منصور بن نوح سامانی - آل بویه و ساسانیان - غزنوی
- (۴) منصور بن نوح سامانی - آل بویه و سامانیان - غزنوی

## ۱۱۷- کدام گزینه درباره متن زیر درست نیست؟

«یکی از شعرا پیش امیر دزدان رفت و ثنایی بر او گفت. فرمود تا جامه از او برکنند و از ده به در کنند. مسکین برهنه، به سرما همی رفت. سگان در قفای وی افتادند. خواست تا سنگی بردارد و سگان را دفع کند. در زمین یخ گرفته بود، عاجز شد. گفت: این چه حرام زاده مردمانند، سگ را گشاده‌اند سنگ را بسته! امیر از غرفه بدید و بشنید و بخندید. بگفت: «ای حکیم، از من چیزی بخواه.» گفت: جامه خود می‌خواهم اگر انعام فرمایی.» سالار دزدان را بر او رحمت آمد و جامه باز فرمود و قبا و پوستینی بر او مزید کرد و درمی‌چند.»

- (۱) شبکه معنایی میان واژه‌های «جامه، قبا، پوستین»
- (۲) استفاده از آرایه‌هایی چون جناس و سجع
- (۳) استفاده از فعل‌هایی با ساخت دستور تاریخی
- (۴) عاقبت ثنای پادشاهان چیزی جز پاداش و مودت آنها نیست.

## ۱۱۸- تعداد هجای کشیده در کدام مصراع بیشتر از بقیه است؟

- (۱) ساقی ار باده ازین دست به جام اندازد
- (۲) که دست زهد فروشان خطاست بوسیدن
- (۳) مکن از خواب بیدارم خدا را
- (۴) چشمش بر ابرو افکند باطل کند محراب را

۱۱۹- بیت کدام گزینه با بیت زیر هم وزن نیست؟

«چو فرهاد از جهان بیرون به تلخی می رود سعدی / ولیکن شور شیرینش بماند تا جهان باشد»

(۱) قلم بر بی دلان گفתי نخواهم راند و هم راندی / جفا بر عاشقان گفתי نخواهم کرد و هم کردی

(۲) الا یا ایها الساقی ادر کاساً و ناولها / که عشق آسان نمود اول ولی افتاد مشکلها

(۳) گر آن حلوا به دست صوفی افتد / خدا ترسی نباشد روز غارت

(۴) چرا بر خاک این منزل نگریم تا بگیرد گل / ولیکن با تو آهن دل دمم گیرا نمی باشد

۱۲۰- مفهوم کلی کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

(۱) احوال جهان و اصل این عمر که هست / خوابی و خیالی و فریبی و دمی است

(۲) مسافران جهان را چو نیست روی مقام / دو روز منزل و آرامگه چه خوب و چه زشت

(۳) این همه هیچ است چون می بگذرد / تخت و بخت و امر و نهی و گیر و دار

(۴) قصه درد فراق تو میندار ای دوست / که به پایان رسد ار عمر به پایان آرم

۱۲۱- کدام گزینه به ترتیب تکمیل کننده عبارت زیر می باشد؟

الف) وقتی با واقعیت یک مفهوم سروکار داریم، پای یک ... به میان می آید که ...

ب) وقتی بخواهیم به کسی که تا به حال «جک فروت» را ندیده و می پرسد این میوه چیست؟

پاسخ دهیم ...

(۱) الف) تصور - تنها همان مفهوم را به ذهن می آوریم. ب) از تصورات معلوم وی استفاده می کنیم.

(۲) الف) تصدیق - در آن حکم و قضاوت وجود دارد. ب) از تصورات معلوم وی استفاده می کنیم.

(۳) الف) تصور - تنها همان مفهوم را به ذهن می آوریم. ب) از تصدیقات معلوم وی استفاده می کنیم.

(۴) الف) تصدیق - در آن حکم و قضاوت وجود دارد. ب) از تصورات مجهول وی به کشف تصورات معلوم می رسیم.

۱۲۲- نوع دلالت «شیر» در جملات «علی شیر است»، «شیر درنده است»، و «شیر برای سلامتی مفید است.» در کدام گزینه به ترتیب به

درستی بیان شده است؟

(۱) تضمینی - التزامی - مطابقی

(۲) التزامی - مطابقی - مطابقی

(۳) التزامی - تضمینی - مطابقی

(۴) تضمینی - مطابقی - التزامی

۱۲۳- ترتیب عبارات زیر از لحاظ داشتن مغالطه در کدام گزینه به صورت «ابهام در مرجع ضمیر، شیوه نگارشی کلمات، اشتراک لفظ، توسل به معنای ظاهری» است؟

- (الف) من که گفتم بعد از ظهر می‌آیم، خب ساعت ۹ شب هم بعد از ظهر است.  
 (ب) یک کنفرانس علمی در مورد حفاری چاه‌های نفت در شهر شیراز برگزار می‌شود.  
 (ج) علی به‌دنبال احمد بود که مادرش او را صدا کرد.  
 (د) انگور شیرین است. شیرین معشوقه فرهاد است پس انگور معشوقه فرهاد است.
- (۱) ج - ب - الف - د      (۲) ج - ب - د - الف      (۳) ج - د - الف - ب      (۴) ب - ج - د - الف

۱۲۴- چه تعداد از گزاره‌های زیر نادرست است؟

- (الف) تأکید منطق بر آموزش شیوه درست اندیشیدن است تا در مقابل مشکلات به ما هشدار دهد.  
 (ب) علت تشبیه منطق به شاقول بنایی این است که به‌کارگیری آن باعث پدید آمدن بنای فکری مستحکمی می‌شود.  
 (ج) ذهن انسان به‌طور طبیعی منطقی رفتار می‌کند.  
 (د) تصور و تصدیق کردن، اموری هستند که تنها در محیط تحصیلی با آن‌ها سروکار داریم و این امور بخشی از سخنان روزانه ما را تشکیل می‌دهند.

(ه) ذهن انسان بدون دانستن نام قواعد منطقی، این قواعد را در زندگی خود به کار می‌برد.

- (۱) یک      (۲) دو      (۳) سه      (۴) چهار

۱۲۵- کدام یک از تعاریف زیر فقط مانع نمی‌باشد؟

- (۱) آنفولانزا: بیماری واگیردار      (۲) انسان: حیوان باسواد      (۳) فلز: عنصر جامد      (۴) نجم: پولک‌های درخشان شب

۱۲۶- تعریف زیر به‌ترتیب از چه نوع تعریف‌هایی ترکیب شده است؟

«اولوالعزم: صاحبان تصمیم و اراده، پیامبرانی مانند حضرت محمد (ص) و حضرت داود (ع)، کسانی که از سوی خداوند بر آنان کتاب نازل شده است.»

- (۱) لغوی - مفهومی - از طریق ذکر مصادیق      (۲) لفظی - از طریق ذکر مصادیق - مفهومی  
 (۳) مفهومی - از طریق ذکر مصادیق - لغوی      (۴) از طریق ذکر مصادیق - مفهومی - لفظی

۱۲۷- کدام عبارت در رابطه با تعریف مفهومی صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) این تعریف با مفهوم عام آغاز شده و سپس مفهوم خاص بیان می‌شود.  
 (۲) این تعریف مفهومی نامیده می‌شود چون به تحلیل مفهوم موردنظر می‌پردازد.  
 (۳) در این تعریف وجه افتراق مؤخر از وجه اشتراک بیان می‌شود.  
 (۴) این تعریف از ویژگی‌های منحصر به فرد شی آغاز می‌کند و به امر مشابه خاتمه می‌یابد.

۱۲۸- «استنتاج بهترین تبیین» در کدام گزینه مطرح شده است؟

- ۱) در زندگی باید مثل دیگ زودپز بود. با این که دارد می‌سوزد، بی‌خیال سوت می‌زند.
- ۲) اغذیه‌فروشی‌های ما امروز باز هستند پس قاعدتاً ماه رمضان شروع نشده است.
- ۳) تجربه نشان می‌دهد که دختران و پسران نوجوان، زندگی قهرمانانه‌ای برای خود تصور می‌کنند.
- ۴) کلام همچون فلسفه در استدلال‌های خود از روش عقلی استفاده می‌کند.

۱۲۹- کدام یک از استدلال‌های زیر را نمی‌توان استقرای تمثیلی دانست؟

- ۱) او تصور می‌کند قادر به رانندگی با موتور سیکلت است چون در دوچرخه‌سواری مهارت دارد.
- ۲) مریم دختر درسخوانی است زیرا خواهر او درسخوان است.
- ۳) توت‌فرنگی‌های گلخانه‌ای مانند توت‌فرنگی‌های وحشی خوشمزه هستند.
- ۴) از آن‌جا که قیمت دلار در روزهای گذشته بالا رفته پس باز هم بالاتر خواهد رفت.

۱۳۰- کدام یک از استدلال‌های زیر استقرای تعمیمی است؟

- ۱) تکرار تردد بیش از حد وسایل نقلیه در دو هفته اخیر نشان می‌دهد این خیابان همواره بسیار شلوغ است.
- ۲) گج و شکر هر دو سفیدند، پس گج مانند شکر، شیرین است.
- ۳) زیر چشم برادرم کبود است، احتمالاً دعوا کرده است.
- ۴) دولت هم مانند خانواده نمی‌تواند بیشتر از درآمدش، خرج کند.

A : پاسخ نامه (کلید) آزمون 22 شهریور 1398 گروه دهم علوم انسانی دفترچه

- |                             |                             |                              |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/>  | 51 <input type="checkbox"/> | 101 <input type="checkbox"/> |
| 2 <input type="checkbox"/>  | 52 <input type="checkbox"/> | 102 <input type="checkbox"/> |
| 3 <input type="checkbox"/>  | 53 <input type="checkbox"/> | 103 <input type="checkbox"/> |
| 4 <input type="checkbox"/>  | 54 <input type="checkbox"/> | 104 <input type="checkbox"/> |
| 5 <input type="checkbox"/>  | 55 <input type="checkbox"/> | 105 <input type="checkbox"/> |
| 6 <input type="checkbox"/>  | 56 <input type="checkbox"/> | 106 <input type="checkbox"/> |
| 7 <input type="checkbox"/>  | 57 <input type="checkbox"/> | 107 <input type="checkbox"/> |
| 8 <input type="checkbox"/>  | 58 <input type="checkbox"/> | 108 <input type="checkbox"/> |
| 9 <input type="checkbox"/>  | 59 <input type="checkbox"/> | 109 <input type="checkbox"/> |
| 10 <input type="checkbox"/> | 60 <input type="checkbox"/> | 110 <input type="checkbox"/> |
| 11 <input type="checkbox"/> | 61 <input type="checkbox"/> | 111 <input type="checkbox"/> |
| 12 <input type="checkbox"/> | 62 <input type="checkbox"/> | 112 <input type="checkbox"/> |
| 13 <input type="checkbox"/> | 63 <input type="checkbox"/> | 113 <input type="checkbox"/> |
| 14 <input type="checkbox"/> | 64 <input type="checkbox"/> | 114 <input type="checkbox"/> |
| 15 <input type="checkbox"/> | 65 <input type="checkbox"/> | 115 <input type="checkbox"/> |
| 16 <input type="checkbox"/> | 66 <input type="checkbox"/> | 116 <input type="checkbox"/> |
| 17 <input type="checkbox"/> | 67 <input type="checkbox"/> | 117 <input type="checkbox"/> |
| 18 <input type="checkbox"/> | 68 <input type="checkbox"/> | 118 <input type="checkbox"/> |
| 19 <input type="checkbox"/> | 69 <input type="checkbox"/> | 119 <input type="checkbox"/> |
| 20 <input type="checkbox"/> | 70 <input type="checkbox"/> | 120 <input type="checkbox"/> |
| 21 <input type="checkbox"/> | 71 <input type="checkbox"/> | 121 <input type="checkbox"/> |
| 22 <input type="checkbox"/> | 72 <input type="checkbox"/> | 122 <input type="checkbox"/> |
| 23 <input type="checkbox"/> | 73 <input type="checkbox"/> | 123 <input type="checkbox"/> |
| 24 <input type="checkbox"/> | 74 <input type="checkbox"/> | 124 <input type="checkbox"/> |
| 25 <input type="checkbox"/> | 75 <input type="checkbox"/> | 125 <input type="checkbox"/> |
| 26 <input type="checkbox"/> | 76 <input type="checkbox"/> | 126 <input type="checkbox"/> |
| 27 <input type="checkbox"/> | 77 <input type="checkbox"/> | 127 <input type="checkbox"/> |
| 28 <input type="checkbox"/> | 78 <input type="checkbox"/> | 128 <input type="checkbox"/> |
| 29 <input type="checkbox"/> | 79 <input type="checkbox"/> | 129 <input type="checkbox"/> |
| 30 <input type="checkbox"/> | 80 <input type="checkbox"/> | 130 <input type="checkbox"/> |
| 31 <input type="checkbox"/> | 81 <input type="checkbox"/> |                              |
| 32 <input type="checkbox"/> | 82 <input type="checkbox"/> |                              |
| 33 <input type="checkbox"/> | 83 <input type="checkbox"/> |                              |
| 34 <input type="checkbox"/> | 84 <input type="checkbox"/> |                              |
| 35 <input type="checkbox"/> | 85 <input type="checkbox"/> |                              |
| 36 <input type="checkbox"/> | 86 <input type="checkbox"/> |                              |



37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100



سایت کنکور

**Konkur.in**



دفتر چپی پاسخ

# دوره می متوسط می دوم

(پایه می دهم انسانی)

۲۲ شهریور ماه ۹۸

سایت کنکور

Konkur.in

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف حام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین بلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۶۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام داراییها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»



# دوره می متوسطی دوم

## (پایه دهم انسانی)

### ۲۲ شهریور ماه ۹۸

صفحه‌ی	مواد امتحانی	ردیف
۳	فارسی نهم	۱
۴	عربی نهم	۲
۵	عربی زبان قرآن (۱)	۳
۶	عربی نهم	۴
۷	زبان انگلیسی نهم	۵
۸	ریاضی نهم	۶
۹	ریاضی و آمار (۱)	۷
۱۰	ریاضی و آمار (۱) (شاهد گواهی)	۸
۱۱	ریاضی نهم	۹
۱۲	ریاضی نهم (شاهد گواهی)	۱۰
۱۳	اقتصاد	۱۱
۱۵	علوم و فنون ادبی (۱)	۱۲
۱۶	منطق	۱۳

Konkur.in

## بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف امام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین بلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱-۰۲۱ خلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم چی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»

## فارسی نهم

۱-

(عبدالحمید رزاقی)

معنی صحیح واژه‌هایی که نادرست معنی شده‌اند، عبارت است از:

خصال: جمع خصلت، ویژگی‌ها (واژه جمع یا اسم جمع باید به صورت جمع معنی شود).

متاع: کالای با ارزش، چیز گران‌بها

قندیل: چراغدان، مشعلی که از سقف آویزان کنند.

دیبا: پارچه ابریشمی رنگین

میغ: ابر، سحاب

احزان: جمع خزن، اندوه‌ها، غم‌ها

(واژگان، صفحه‌های ۱۳ تا ۴۰ کتاب درسی)

۲-

(عبدالحمید رزاقی)

املا‌ی صحیح کلمات نادرست:

اثرگذاری - زنگار و آلودگی - مدهوش و متحیر - شکرگزاردن نعمت - اصرار و پافشاری - عیب و عار

(املا، صفحه‌های ۱۳ تا ۴۰ و ۵۰ کتاب درسی)

۳-

(آناهیتا اصغری تاری)

کارنامه بلخ ← سنایی

مرزبان‌نامه ← سعدالدین وراوینی

کیمیای سعادت ← امام محمد غزالی

اسرارالتوحید ← محمدبن منور

(تاریخ ادبیات، صفحه‌های ۱۶، ۱۹ و ۲۹ کتاب درسی و بخش اعلام)

۴-

(مسین پرهیزگار)

این بیت سروده شهریار است و «لسان غیب» لقب حافظ است نه تخلص وی.

**پرسی سایر گزینه‌ها:**

گزینه «۱»: رهی تخلص رهی معیری است.

گزینه «۲»: جامی تخلص عبدالرحمان جامی است.

گزینه «۳»: بهار تخلص ملک‌الشعرا است.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۵۹ کتاب درسی)

۵-

(مبینا اصبیلی زاده)

در بیت گزینه «۱» دام در مصراع اول به معنی «حیوان اهلی» است و در مصراع دوم به معنی «تله و ابزار شکار» است.

-----

۶-

(مبینا اصبیلی زاده)

فعل «می‌رویم» مضارع اخباری است؛ اما ساخت افعال گزینه‌های دیگر ماضی است.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۱۰۲ کتاب درسی)

۷-

(مبینا اصبیلی زاده)

**پرسی سایر گزینه‌ها:**

گزینه «۱»: کجا به کوی طریقت گذر توانی کرد؛ به کوی حقیقت نمی‌توانی گذر کنی.

گزینه «۲»: کجا دانند حال ما سبکباران ساحل‌ها؛ حال ما را سبکباران ساحل‌ها به هیچ وجه نمی‌فهمند.

گزینه «۳»: سپید رومی هرگز شود سیاه به دود؛ هرگز سپید رومی به دود، سیاه نمی‌شود.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۲۷ کتاب درسی)

۸-

(آناهیتا اصغری تاری)

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: تلمیح به داستان حضرت یوسف (ع) و زلیخا.

گزینه «۳»: تلمیح به داستان حضرت آدم (ع) و رانده شدن از بهشت.

گزینه «۴»: تلمیح به داستان شیرین و فرهاد.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۸۴ کتاب درسی)

۹-

(عبدالحمید رزاقی)

گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» به تأثیر یار و همنشین بر انسان اشاره دارند اما گزینه «۲» به این اشاره دارد که انسان‌های پست و حقیر با دست‌یافتن به مقام‌های دنیوی، ارزشمند نمی‌شوند.

-----

۱۰-

(آناهیتا اصغری تاری)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به نیک‌نامی اشاره دارند، اما گزینه «۴» به زوال و ناپایداری دنیا اشاره دارد.

(مفهوم، صفحه ۶۹ کتاب درسی)

## عربی نهم

-۱۱

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۷۳)

«کتاب»: نوشت / «مجله‌ی أسبوعیة»: مجله‌ی هفتگی / «طبعها»: آن را چاپ کرد

-۱۲

(مریم آقبیاری، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه درست گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: «السوق» به معنی «بازار» صحیح است.

گزینه «۳»: «در مسابقه‌ی تیس روی میز، بازیکنان برنده را با صدای بلند تشویق

کردیم.»

گزینه «۴»: «... در پایان سال تحصیلی مردود نمی‌شود.»

-۱۳

(مریم آقبیاری، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه‌ی درست عبارت: «پسر کوچکترم را برای خوردن ناهار قبل از رفتن به کلاس

صدا زدم.»

-۱۴

(سعید یغفری، لغت، ترکیبی)

تخرج: دانش‌آموخته شد / رصیف: پیاده‌رو / هادی: آرام

-۱۵

(مبیر همایی، لغت، ترکیبی)

«المُعجم» به معنی کتاب لغت (لغتنامه) با گزینه‌ی «۱» مطابقت دارد.

-۱۶

(درویشعلی ابراهیمی، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۷۸)

«یکی از شیشه‌ها در آزمایشگاه شکست و همه‌ی چیزها آتش گرفت.» (درست)

تشریح گزینه‌های دیگر:

در گزینه‌ی «۱»: «نجات داد / در گزینه‌ی «۲»: «با تندی راند / در گزینه‌ی «۴»: «قرار

داد، برای کامل کردن عبارت آمده در صورت سؤال مناسب نیستند.

-۱۷

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۴۳)

«با مؤنثات» بر جمع مؤنث مخاطب دلالت دارد و فعل امر به صورت «اصبرن» صحیح

است.

-۱۸

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۱۹ و ۲۱)

«استخرج» بر وزن «استفعل» است، ولی فعل‌های سایر گزینه‌ها بر وزن «افتعل»

هستند.

-۱۹

(درویشعلی ابراهیمی، قواعد، صفحه‌های ۵۲، ۶۸، ۷۴ و ۸۵)

در گزینه‌ی «۳» فعل ماضی منفی وجود ندارد و کلمه‌ی «ما» حرف نفی نیست، بلکه

اسم است به معنای «آن‌چه = اسم موصول».

تشریح گزینه‌های دیگر:

در گزینه‌ی «۱»: «الصف العاشر» ترکیب وصفی و در گزینه‌ی «۲»: «لا تلبس =

نبوش» فعل نهی و در گزینه‌ی «۴»: «کانت ... تدرّس = درس می‌داد» ماضی

استمراری درست‌اند.

-۲۰

(درویشعلی ابراهیمی، مکالمه و مفهوم، صفحه‌های ۱۱، ۱۳، ۳۶ و ۵۹)

آیا علم با یاد دادن آن کم می‌شود؟ بله، کم می‌شود. (نادرست)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «علم در کودکی به چه شباهت دارد؟ مانند کنده‌کاری (نقش) در سنگ

است. درست

گزینه «۲»: «آیا بُرنده پیوند خویشان را می‌شناسی؟ بله، او کسی است که به دیدار

نزدیکانش نمی‌رود. درست

گزینه «۴»: «ای دوستم روزت را چگونه شروع می‌کنی؟ آن را با خواندن قرآن شروع

می‌کنم. درست

## عربی زبان قرآن (۱)

-۲۱

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۲۵)

«يَحْدُثُ»: اتفاق می‌افتد، رخ می‌دهد / «عَصَارٌ شَدِيدٌ»: گردبادی شدید / «يَسْحَبُ»: می‌کشاند / «إِلَى السَّمَاءِ»: به آسمان / «تَسَاقَطُ»: پی در پی می‌افتند / «الْأَرْضِ»: زمین

-۲۲

(مریم آقبایاری، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه درست گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «كُنْتُ اشْتَرَيْتُ»: خریده بودم

گزینه «۲»: ای فرزندانم، یاد بگیرید و یاد بدهید و دانش بیاموزید و نادان نمیرید.

گزینه «۳»: همراه من به خانه‌ی شما، پدر و مادرم، دو خواهرم و دو برادرم خواهند آمد.

-۲۳

(مریم آقبایاری، ترجمه، ترکیبی)

«خبری را که دیشب از تلویزیون پخش شد، باور نمی‌کردم.»

-۲۴

(سعید بعفری، لغت، ترکیبی)

«عَمِلَ»: مزدور (از صفات رهبر موفّق نیست).

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: آزاده

گزینه «۲»: اندیشمند

گزینه «۳»: دانا

-۲۵

(درویشعلی ابراهیمی، مفهوم، صفحه‌ی ۱۹)

ترجمه آیه صورت سؤال: «هرکس نیکی بیاورد، برایش ده برابر مانند آن است.» که با

بیت گزینه «۴» تناسب مفهومی دارد.

-۲۶

(درویشعلی ابراهیمی، لغت، صفحه‌ی ۳۱)

جای خالی اول با (ریاح = بادها) و جای خالی دوم با (آخر: دیگر - دیگری) کامل می‌شود.

(گردبادها، بادهایی تند هستند که از جایی به جایی دیگر منتقل می‌شوند): درست

-۲۷

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۲۸)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: می‌تواند ماضی و امر باب «تَفَعَّلُ» باشد.

گزینه «۲»: در باب «تَفَعَّلُ» است.

گزینه «۴»: می‌تواند ماضی و امر باب «تَفَعَّلُ» باشد.

-۲۸

(علی‌اکبر ایمان پرور، قواعد، صفحه‌ی ۲۱)

«أَرْبَعَةٌ جُنُودٌ» صحیح است، چون «رابعة» عدد ترتیبی است و پس از معدود می‌آید.

-۲۹

(علی‌اکبر ایمان پرور، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۳۸)

«أخْرَجَ»: خارج کن، فعل امر مفرد مذکر مخاطب از باب «إِفعال» است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «تَفَكَّرُوا» و «أَمَّنُوا» ماضی جمع مذکر غائب هستند.

گزینه «۲»: «اسْتَغْفَرُوا»: آمرزش طلبیدند ماضی جمع مذکر غائب است.

گزینه «۳»: «دَافَعْنَ» (دفاع کردند) ماضی جمع مؤنث غائب است.

-۳۰

(سعید بعفری، مکالمه، صفحه‌ی ۵)

آیا تاکنون به کشور چین سفر کرده‌ای؟ - نه، سفر نکرده‌ام؛ ولی دوست دارم که در روزهای آینده به آن سفر کنم.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «- نه، متأسفانه» (من) به آن شهر تاکنون سفر نکرده‌ام. (چین کشور است).

گزینه «۲»: «- آری؛ به آن کشور زیبا و پهناور دیروز سفر خواهم کرد.

گزینه «۴»: «- آری؛ به جمهوری خلق چین تاکنون سفر می‌کنم.

## عربی نهم

-۳۱

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۶۷)

«رَبَّنَا: ای پروردگار ما / «لَا تَجْعَلْنَا»: ما را قرار مده / «يَظْلِمُونَ»: ستم (ظلم) می‌کنند

-۳۲

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

ضمیر «ها» در «زواجها» ترجمه نشده است؛ زواجها: عروسی‌اش

-۳۳

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

**ترجمه درست گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: تصادف با خودرو، دستم را زخمی کرد، پس خانم پزشک در درمانگاه مرا معاینه کرد.

گزینه «۳»: معلم شیمی، امروز در آزمایشگاه مدرسه به ما درس می‌دهد.

گزینه «۴»: «... او را بوسیدم.»

-۳۴

(سعیر یعفری، مفهوم، صفحه‌ی ۹۰)

ترجمه‌ی گزینه‌ی «۴»: محبوب‌ترین کارها نزد خدا پس از واجبات دینی، داخل کردن شادی بر مسلمان است.

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: دانش و دارایی (علم و ثروت) هر عیبی را می‌پوشانند و نادانی و نداری (جهل و فقر) هر عیبی را آشکار می‌کنند.

گزینه «۲»: باید صبر کنید (لازم است صبر کنید)؛ زیرا (نسبت) صبر از ایمان، مانند سر از بدن است.

گزینه «۳»: و هنگامی که به فرشتگان گفتیم سجده کنید، پس سجده کردند مگر ابلیس.

-۳۵

(سعیر یعفری، لغت، صفحه‌ی ۱۶ و ۲۰)

«او کسی است که در بیمارستان برای مدتی معین برای مداوا می‌خوابد.» راقد: بستری

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: راننده

گزینه «۳»: مردود

گزینه «۴»: آینده

-۳۶

(درویشعلی ابراهیمی، لغت و اصطلاحات، صفحه‌ی ۸۲)

ترکیب «سِیَّارةُ الأَجْرَةِ» اصطلاحی است برای «تاکسی».

-۳۷

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۸۴ و ۸۵)

«كَانَ» + مضارع: ماضی استمراری است، ولی در این گزینه بعد از «كَانَتْ» فعل مضارع نیامده، پس در این گزینه فعل ماضی استمراری وجود ندارد.

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: «كَانُوا + يَظْلِمُونَ» ← ماضی استمراری (ستم می‌کردند)

گزینه «۲»: «كَانَ + يَكْتُبُ» ← ماضی استمراری (می‌نوشت)

گزینه «۳»: «كَانَتْ + يَحْفَظْنَ» ← ماضی استمراری (حفظ می‌کردند)

-۳۸

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۷ و ۳۷)

«أَعْجَزَ» اسم است و «عَجَزَ» فعل ماضی می‌باشد، پس در این عبارت، فعل مضارع وجود ندارد.

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: «أَبْحَثَ»: فعل مضارع متکلم وحده (اول شخص مفرد)

گزینه «۳»: «يَغْفِرُ»: فعل مضارع سوم شخص مفرد مذکر

گزینه «۴»: «يُسَافِرُ»: فعل مضارع سوم شخص مفرد مذکر

-۳۹

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۸)

«الطَّالِبَانِ» مثنای مذکر است و فعل مناسب با آن، «لَا يَكْذِبَانِ» می‌باشد.

سایر گزینه‌ها همگی می‌توانند بر مثنای مؤنث دلالت کنند و با فعل «لَا تَكْذِبَانِ» تناسب دارند.

-۴۰

(درویشعلی ابراهیمی، مکالمه، صفحه‌های ۳۰، ۳۱، ۶۴ و ۶۶)

«چرا مردم در میدان شهر جمع شده‌اند؟ به مناسبت یک شادی» درست

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: «این شیشه‌ی عطر مال کیست؟ عطرش بویی خوش دارد.» نادرست

گزینه «۲»: «کشتی شکارچیان با چه شکست؟ باران‌های بسیاری از آسمان فرود آمد.» نادرست

گزینه «۴»: «سال‌های اول زندگی چگونه بود؟ روزهای جوانی‌ام در جنوب بودم.» نادرست

نادرست

## زبان انگلیسی نهم

-۴۱

(پرویز خروغی)

ترجمه‌ی جمله: «دیروز یک گردشگر در جشنواره‌ی ما خواست عکسی بگیرد، اما پلیس به او گفت: «ما در حال برگزاری یک مراسم مذهبی هستیم و شما نمی‌توانید عکس بگیرید.»»

تکنه‌ی مهم درسی:

با توجه به مفهوم جمله که در حال برگزاری مراسم هستند (مراسم در حال اجرا است)، از زمان حال استمراری استفاده می‌شود.

(گرامر، صفحه ۳۵ کتاب درسی)

-۴۲

(مهم سهرابی)

ترجمه‌ی جمله: «دوست من هرگز به دبیرستان نرفت، اما اکنون در حال کار در یک اداره‌ی پست در خیابان آزادی می‌باشد.»

تکنه‌ی مهم درسی:

از قید تکرار "never" قبل از فعل اصلی استفاده می‌شود. همچنین در زمان گذشته ساده وقتی فعل مثبت است و جمله سؤالی نیست، نیازی به استفاده از فعل کمکی نداریم (رد گزینه «۴»).

(گرامر، صفحه ۷۰ کتاب درسی)

-۴۳

(فاطمه حسینی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: هفته‌ی گذشته جان چگونه بلیط‌های سینما را گرفت؟»

ب: او آن‌ها را به صورت اینترنتی رزرو کرد.»

(۱) بلیط‌ها

(۲) هدایا

(۳) گذرنامه‌ها

(۴) کارت‌ها

(واژگان، صفحه ۳۱ کتاب درسی)

-۴۴

(پرویز خروغی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: شما باید بند اول را بازنویسی کنید تا آن را واضح گردانید.»

ب: متوجه هستم. می‌توانی لطفاً در آن به من کمک کنی؟»

(۱) واکنش نشان دادن

(۲) از حفظ خواندن

(۲) بازنویسی کردن

(۴) دریافت کردن

(واژگان، صفحه ۷۹ کتاب درسی)

-۴۵

(مهم سهرابی)

ترجمه‌ی جمله: «مسئول پذیرش لیست را بررسی کرد و به شماره‌ها زنگ زد تا اطلاعات افراد و آدرس‌های آن‌ها را به‌روزرسانی کند.»

(۱) کارمند - کار کردن

(۲) آتش‌نشان - پرکردن

(۳) بستگی - ملاقات کردن

(۴) مسئول پذیرش - به‌روزرسانی کردن

(واژگان، صفحه‌های ۳۰ و ۸۴ کتاب درسی)

-۴۶

(مهم رضا ایزری)

(۱) اختصار، ادغام

(۲) فناوری

(۳) گزارش

(۴) دوره‌ی آموزشی

(کلوز تست)

-۴۷

(مهم رضا ایزری)

با توجه به متن که در مورد عملکرد کلی "the Internet" صحبت می‌کند، پس از حال ساده استفاده می‌کنیم و در زمان حال ساده هرگاه فاعل (در این‌جا "the Internet") سوّم شخص مفرد باشد، فعل "s" می‌گیرد.

(کلوز تست)

-۴۸

(مهم رضا ایزری)

(۱) مشارکت

(۲) مثال

(۳) تبادل

(۴) توضیح

(کلوز تست)

-۴۹

(مهم رضا ایزری)

(۱) سایت‌های اینترنتی

(۲) برنامه‌ها

(۳) رایانه‌ها

(۴) پیام‌ها

(کلوز تست)

-۵۰

(مهم رضا ایزری)

(۱) ساختن، باعث شدن

(۲) گرفتن، بردن

(۳) پختن

(۴) بیدار کردن

(کلوز تست)

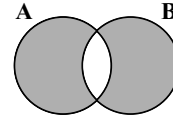


## ریاضی نهم

-۵۱

«علی ارجمند»

تنها گزینه «۳» نادرست است، زیرا اجتماع دو مجموعه  $A-B$  و  $B-A$  با توجه به نمودار زیر، همواره زیرمجموعه  $B$  نیست.



(صفحه‌های ۲ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

-۵۲

«حسن نصرت ناهوکی»

$S = \{(1,1), (1,2), \dots, (1,6), (2,1), (2,2), \dots, (2,6), (3,1), (3,2), \dots, (3,6), (4,1), (4,2), \dots, (4,6), (5,1), (5,2), \dots, (5,6), (6,1), (6,2), \dots, (6,6)\}$

$$\Rightarrow n(S) = 6^2 = 36$$

دو عدد تاس‌ها یکسان و هر دو زوج  $A$ :

$$\Rightarrow A = \{(2,2), (4,4), (6,6)\} \Rightarrow n(A) = 3$$

$$\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

-۵۳

«شکلب ریسی»

چون عرض از مبدأ  $-3$  است، پس نقطه  $(-3, 0)$  روی خط قرار دارد.

و چون موازی خط  $2y + 3x = 4$  است، پس شیب آن‌ها با هم برابر است.

$$m = -\frac{\text{ضریب } x}{\text{ضریب } y} = -\frac{3}{2}$$

$$y - (-3) = -\frac{3}{2}(x - 0) \Rightarrow y + 3 = -\frac{3}{2}x$$

$$\xrightarrow{y=0} \text{اگر } 3 = -\frac{3}{2}x \Rightarrow 6 = -3x \Rightarrow x = -2$$

(صفحه‌های ۹۶ تا ۱۰۷ کتاب درسی) (خط و معادله‌های خطی)

-۵۴

«مهمرب بفرایی»

$$A = \{2, 4, 6, 8, \dots, 20\}$$

$$B = \{3x - 2 \mid x \in A\} = \{3 \times 2 - 2, 3 \times 4 - 2, 3 \times 6 - 2, \dots, 3 \times 20 - 2\} \\ = \{4, 10, 16, \dots, 58\}$$

$$\Rightarrow A - B = \{2, 6, 8, 12, 14, 18, 20\} \Rightarrow n(A - B) = 7$$

(صفحه‌های ۲ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

-۵۵

«حامد فاکلی»

$$\frac{y-3}{4} - 1 \leq \frac{1+y}{3} \Rightarrow \frac{y-7}{4} \leq \frac{1+y}{3}$$

$$\xrightarrow{\times 12} 3(y-7) \leq 4(1+y)$$

$$\Rightarrow 3y - 21 \leq 4y + 4 \Rightarrow -25 \leq y$$

(صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۵۶

«مهمرب بفرایی»

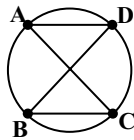
$$x^8 - 256 = (x^4)^2 - (16)^2 = (x^4 + 16)(x^4 - 16) \\ = (x^4 + 16)((x^2)^2 - (4)^2) = (x^4 + 16)(x^2 + 4)(x^2 - 4) \\ = (x^4 + 16)(x^2 + 4)(x + 2)(x - 2) \\ \text{(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)}$$

-۵۷

«علی ارجمند»

اگر  $\overline{AD} = \overline{BC}$  باشد گزینه‌های «۱» تا «۳» صحیح هستند، ولی الزاماً گزینه «۴» صحیح نیست.

$$\overline{AD} = \overline{BC} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} \overline{AD} = \overline{BC} \\ \overline{CD} = \overline{CD} \end{array} \right\} \Rightarrow \overline{ADC} = \overline{BCD} \Rightarrow \overline{AC} = \overline{BD}$$



(صفحه‌های ۳۳ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرالای و اثبات در هندسه)

-۵۸

«حامد فاکلی»

$$(\sqrt{175} + \sqrt{63} + \sqrt{28}) \frac{\sqrt{y}}{y} = (\sqrt{y \times 25} + \sqrt{y \times 9} + \sqrt{4 \times y}) \frac{\sqrt{y}}{y} \\ = (5\sqrt{y} + 3\sqrt{y} + 2\sqrt{y}) \frac{\sqrt{y}}{y} = 10\sqrt{y} \times \frac{\sqrt{y}}{y} = 10$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۵۹

«مهوری ملارمسانی»

$$(a+b)^2(a-b)^2 = [(a+b)(a-b)]^2 = (a^2 - b^2)^2 \\ \Rightarrow B = (a^2 - b^2)^2 - 4(a^2 - b^2)^2 \\ = -3(a^2 - b^2)^2 = -3(a-b)^2(a+b)^2$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۶۰

«سعیل حسن‌فان‌پور»

اگر  $y$  را طول فنر و  $x$  را جرم متصل به آن در نظر بگیریم، رابطه بین  $x$  و  $y$  خطی است که آن را  $y = ax + b$  فرض می‌کنیم.

$$\begin{cases} 15 = 4a + b \\ 27 = 12a + b \end{cases} \Rightarrow 8a = 12 \Rightarrow a = \frac{3}{2} \Rightarrow 15 - 4 \times \frac{3}{2} = b \Rightarrow b = 9$$

$$x = 0 \Rightarrow y = \frac{3}{2}x + 9 = 9$$

(صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۱۲ کتاب درسی) (خط و معادله‌های خطی)



## ریاضی و آمار (۱)

-۶۱

(شقایق راهبریان، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه ۱۰ و ۱۱)

حاصل عبارت برابر است با:

$$\begin{aligned} \text{اتحاد مزدوج} & \rightarrow \frac{101+101+\dots+101}{199} = 101 \times 99 = (100+1)(100-1) \\ & = 100^2 - 1^2 = 10000 - 1 = 9999 \end{aligned}$$

-۶۲

(امیر زراندوز، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه ۱۰ و ۱۱)

ضریب  $x^2$  یعنی ۲۵ عددی مربع کامل است پس بهتر است جمله مشترک  $(5x)$  را ایجاد کنیم:

$$25x^2 + 5x - 12 = (5x)^2 + 1(5x) - 12 = (5x+4)(5x-3)$$

-۶۳

(امیر زراندوز، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه ۱۲ و ۱۳)

توان پراکنش ۵ است پس برای ساده کردن عبارت داده شده، از سطر ششم مثلث خیام کمک می‌گیریم، در حالت کلی خواهیم داشت:

سطر ششم: (۱ ۵ ۱۰ ۱۰ ۵ ۱)

جمله دوم جمله اول

$$\begin{aligned} (\square + \bigcirc)^5 &= (\square)^5 + 5(\square)^4(\bigcirc) + 10(\square)^3(\bigcirc)^2 \\ &+ 10(\square)^2(\bigcirc)^3 + 5(\square)(\bigcirc)^4 + (\bigcirc)^5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2a+3b)^5 &= (2a)^5 + 5(2a)^4(3b) + 10(2a)^3(3b)^2 + 10(2a)^2(3b)^3 \\ &+ 5(2a)(3b)^4 + (3b)^5 \\ &= 32a^5 + 240a^4b + 720a^3b^2 + 1080a^2b^3 + 180ab^4 + 243b^5 \end{aligned}$$

ضریب  $ab^4$

-۶۴

(امیر زراندوز، عبارتهای گویا، صفحه ۱۸ و ۱۹)

عبارت گویا به‌ازای ریشهٔ مخرج تعریف نشده است لذا کافی است مخرج کسر را مساوی صفر قرار دهیم.

$$\begin{aligned} \text{مخرج کسر} = 0 & \Rightarrow 3(m-x) = 0 \xrightarrow{x=1} 3(m-1) = 0 \Rightarrow m-1 = 0 \Rightarrow m = 1 \\ \text{حالا در عبارت گویا به جای } m & \text{ ها عدد } 1 \text{ را قرار می‌دهیم:} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{عبارت گویا} &= \frac{2x^2 - 4x}{3(1-x)} \xrightarrow{x=1} \text{مقدار خواسته شده} = \frac{2(-1)^2 - 4(-1)}{3(1-(-1))} \\ &= \frac{2+4}{6} = \frac{6}{6} = 1 \end{aligned}$$

-۶۵

(امیر زراندوز، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۱۹ تا ۲۴)

$$\begin{aligned} A-B &= \frac{x+3}{(x-3)^2} - \frac{1}{x-3} = \frac{x+3-(x-3)}{(x-3)^2} = \frac{6}{(x-3)^2} \\ \frac{A-B}{C} &= \frac{\frac{6}{(x-3)^2}}{\frac{6x}{x^2-9}} = \frac{6(x^2-9)}{6x(x-3)^2} = \frac{(x-3)(x+3)}{x(x-3)^2} = \frac{x+3}{x^2-3x} \end{aligned}$$

-۶۶

(فریبه هاشمی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه ۲۶ تا ۳۳)

اگر فرض کنیم تولید روز شنبه  $x$  باشد، در این صورت داریم:سه‌شنبه دوشنبه یکشنبه شنبه  
 $x \quad 4x \quad 16x \quad 64x$ 

مجموع تولید روز شنبه تا دوشنبه:

$$x + 4x + 16x = 21x \rightarrow \text{مجموع تولید این سه روز} = 2100$$

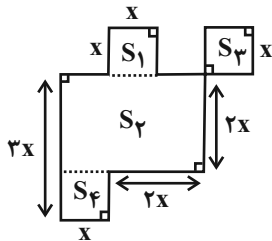
$$21x = 2100 \Rightarrow x = 100$$

$$\text{تولید روز سه‌شنبه} = 64x = 64 \times 100 = 6400$$

-۶۷

(مهمر بفرایی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه ۲۶ تا ۳۳)

با توجه به شکل زیر مساحت و محیط آن را به‌دستی می‌آوریم:



$$S_{\text{کل}} = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

$$\Rightarrow S_{\text{کل}} = x \times x + 2x \times 2x + x \times x + x \times x = x^2 + 4x^2 + x^2 + x^2 = 9x^2$$

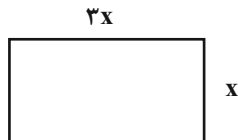
$$\text{محیط شکل} = x + x + x + x + x + 4x + 2x + 2x + x + x + 3x = 18x$$

$$\text{مساحت شکل} = 9x^2 = 18x \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=2 \end{cases} \text{ غ ق ق}$$

-۶۸

(مهمر بفرایی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه ۳۳ تا ۴۸)

مستطیل را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:



$$\text{مساحت مستطیل} = 3x \times x = 3x^2$$

$$\text{محیط مستطیل} = 2(3x+x) = 8x$$

$$3x^2 = 8x - 4 \Rightarrow 3x^2 - 8x + 4 = 0$$

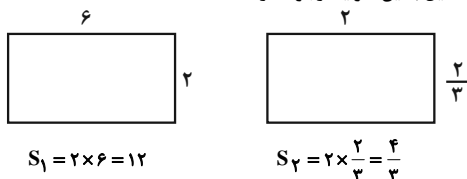
$$\text{حل به روش } \Delta \rightarrow \begin{cases} a=3 \\ b=-8 \\ c=4 \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = (-8)^2 - 4 \times 3 \times 4 = 64 - 48 = 16$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}, \quad x_1 = \frac{-(-8) + \sqrt{16}}{6} = \frac{8+4}{6} = 2$$

$$x_2 = \frac{-(-8) - \sqrt{16}}{6} = \frac{8-4}{6} = \frac{2}{3}$$

پس دو مستطیل با این شرایط وجود دارد:



$$S_1 = 2 \times 6 = 12$$

$$S_2 = 2 \times \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$$

که با توجه به گزینه‌ها مساحت مستطیل  $S_1 = \frac{4}{3}$  می‌باشد.



-۶۹

(امیر محمودیان، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه ۴۳ تا ۴۸)

شرط این که معادله درجه دوم دو ریشه مساوی داشته باشد این است که مبین معادله یا  $\Delta$  مساوی صفر باشد:

$$4x^2 - 12x - m = 0 \rightarrow \begin{cases} a = 4 \\ b = -12 \\ c = -m \end{cases}$$

$$\Delta = (-12)^2 - 4(4)(-m) = 0$$

$$\Rightarrow 144 + 16m = 0 \Rightarrow 16m = -144 \Rightarrow m = -9$$

-۷۰

(هاری پلار، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه ۳۹ تا ۵۴)

با قرار دادن  $x = 2$  در معادله داریم:

$$\frac{x-a}{x} - \frac{1}{x+2} = \frac{3a}{x} \quad x=2 \rightarrow \frac{2-a}{2} - \frac{1}{2+2} = \frac{3a}{2} \rightarrow \frac{2-a}{2} - \frac{1}{4} = \frac{3a}{2}$$

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

$$\Rightarrow \frac{2-4a}{2} = \frac{1}{4} \Rightarrow 2-4a = \frac{1}{2} \Rightarrow 4a = 2 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \Rightarrow a = \frac{3}{8}$$

ریاضی و آمار (۱) شاهد «گواه»

-۷۱

(کتاب آبی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه ۱۰ و ۱۱ کتاب درسی)

برای تبدیل چند جمله‌ای به یک عبارت مربع دو جمله‌ای داریم:

$$9x^2y^2 + x^6 + A = (3xy)^2 + (x^3)^2 + A$$

چون مربع دو جمله وجود دارد، پس می‌بایست دو برابر حاصل ضرب دو جمله نیز وجود داشته باشد، پس  $A$  برابر است با:

$$A = 2(3xy)(x^3) = 6x^3y \quad \text{یا} \quad A = -2(3xy)(x^3) = -6x^3y$$

پس مقدار  $A$  با توجه به گزینه‌ها  $-6x^3y$  می‌تواند باشد.

$$A = 6x^3y : 9x^2y^2 + x^6 + 6x^3y = (3xy + x^3)^2$$

$$A = -6x^3y : 9x^2y^2 + x^6 - 6x^3y = (3xy - x^3)^2$$

-۷۲

(کتاب آبی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه ۱۰ تا ۱۶ کتاب درسی)

ابتدا  $(x-y)(x+y)$  را در عبارت ضرب و تقسیم می‌کنیم و سپس از اتحاد مجموع و تفاضل مکعب دو جمله‌ای استفاده می‌کنیم:

$$(x^3 + xy + y^2)(x^2 - xy + y^2)$$

$$= \frac{(x^3 + xy + y^2)(x-y)}{(x-y)} \times \frac{(x^2 - xy + y^2)(x+y)}{(x+y)}$$

$$= \frac{x^3 - y^3}{x-y} \times \frac{x^3 + y^3}{x+y}$$

$$\xrightarrow{\text{اتحاد مزدوج}} \frac{(x^3)^2 - (y^3)^2}{x^2 - y^2} = \frac{x^6 - y^6}{x^2 - y^2}$$

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

$$= (x^4 + x^2y^2 + y^4)$$

-۷۳

(کتاب آبی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه ۱۰ تا ۱۶ کتاب درسی)

ابتدا با فاکتورگیری عامل  $(a-3)$  و استفاده از اتحاد جمله مشترک عبارت را تجزیه می‌کنیم:

$$a(a-3)(a-4) - 12a + 36 = a(a-3)(a-4) - 12(a-3)$$

$$= (a-3)(a(a-4) - 12) = (a-3)(a^2 - 4a - 12)$$

$$= (a-3)(a^2 + (2-6)a + (2)(-6)) = (a-3)(a+2)(a-6)$$

-۷۴

(کتاب آبی، عبارتهای گویا، صفحه ۱۹ و ۲۰ کتاب درسی)

ابتدا تقسیم را به ضرب تبدیل کرده و سپس صورت و مخرج کسرها را با استفاده از اتحاد جمله مشترک و اتحاد مزدوج تجزیه و ساده می‌کنیم:

$$\frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 9} + \frac{x^2 - 6x - 7}{x^2 - 10x + 21} = \frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 9} \times \frac{x^2 - 10x + 21}{x^2 - 6x - 7}$$

$$= \frac{(x+3)(x-1)}{(x-3)(x+3)} \times \frac{(x-3)(x-7)}{(x-7)(x+1)} = \frac{x-1}{x+1}$$

-۷۵

(کتاب آبی، عبارتهای گویا، صفحه ۱۹ تا ۲۴ کتاب درسی)

مخرج مشترک این عبارت  $m(m+2)(m-2)$  است، لذا داریم:

$$\frac{3}{m+2} + \frac{2}{m} - \frac{4m-4}{m^2-4} = \frac{3m(m-2) + 2(m-2)(m+2) - 4(m-1)m}{m(m-2)(m+2)}$$

$$= \frac{3m(m-2) + 2(m-2)(m+2) - 4(m-1)m}{m(m-2)(m+2)}$$

$$= \frac{3m(m-2) + 2(m-2)(m+2) - 4(m)(m-1)}{m(m-2)(m+2)}$$

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

$$= \frac{(m-4)(m+2)}{m(m-2)(m+2)} = \frac{m-4}{m(m-2)}$$

-۷۶

(کتاب آبی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه ۲۶ تا ۳۳ کتاب درسی)

اگر در ابتدا فرض کنیم کل پول علی  $x$  باشد، علی  $\frac{2}{3}x$  را به رضا و  $\frac{1}{3}(x - \frac{2}{3}x)$  را به حسن داده است. پس داریم:

$$\frac{1}{3}(x - \frac{2}{3}x) - \frac{2}{3}x = 200$$

$$\Rightarrow \frac{x}{3} - \frac{x}{3} - \frac{2x}{3} = 200 \Rightarrow \frac{x}{3} - \frac{2x}{3} = 200$$

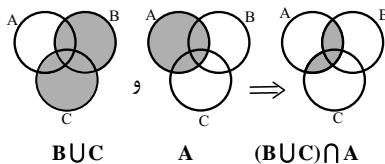
$$\Rightarrow \frac{yx}{14} - \frac{6x}{14} = 200 \Rightarrow \frac{x}{14} = 200 \Rightarrow x = 2800$$



## ریاضی نهم

«شکلیب ریبی»

-۸۱

طبق نمودارهای ون زیر، جواب  $(B \cup C) \cap A$  است.

(صفحه‌های ۲ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

«حسن نصرت تاهوکی»

-۸۲

ابتدا هر دو عدد را به صورت نماد علمی می‌نویسیم، سپس از خواص ضرب دو عدد تواندار استفاده می‌کنیم.

$$9/5 \times 10^{-7} \times 5 \times 10^3 = 47/5 \times 10^{-4} = 4/75 \times 10^{-3}$$

(صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

«مهمر بگیری»

-۸۳

$$\sqrt{125} + 4\sqrt{5} = \sqrt{25 \times 5} + 4\sqrt{5} = 5\sqrt{5} + 4\sqrt{5} = 9\sqrt{5}$$

$$2\sqrt{8} = 2\sqrt{4 \times 2} = 4\sqrt{2}$$

$$2\sqrt{20} = 2\sqrt{4 \times 5} = 4\sqrt{5}$$

$$\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2} = 5\sqrt{2}$$

$$\Rightarrow A = (9\sqrt{5} - 4\sqrt{2})(4\sqrt{5} - 5\sqrt{2})$$

$$= 36 \times 5 - 45\sqrt{10} - 16\sqrt{10} + 20 \times 2$$

$$= 220 - 61\sqrt{10}$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

«علی اریمنر»

-۸۴

ابتدا محل تقاطع خط  $4x + 2y = 6$  با محور عرض‌ها را به دست می‌آوریم:

$$4x + 2y = 6 \xrightarrow{x=0} y = 3 \Rightarrow \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

بنابراین خط مورد نظر در نقطه  $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$  محور عرض‌ها را قطع می‌کند. معادله خطی که ازدو نقطه:  $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$  می‌گذرد را می‌نویسیم:

$$y - 5 = \frac{5-0}{0-4}(x)$$

$$\Rightarrow y = -\frac{5}{4}x + 5 \Rightarrow 4y + 5x - 20 = 0$$

(صفحه‌های ۹۶ تا ۱۰۷ کتاب درسی) (خط و معادله‌های خطی)

-۷۷ (کتاب آبی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه ۲۶ تا ۳۳ کتاب درسی)

اگر حقوق یک کارمند، نگهبان و مدیر را به ترتیب  $x$ ،  $y$  و  $z$  در نظر بگیریم، طبق فرض سؤال داریم:

$$x = 2y \Rightarrow y = \frac{x}{2}, \quad x = \frac{2}{3}z \Rightarrow 2x = 2z \Rightarrow z = \frac{2x}{3}$$

$$15x + 2y + 4z = 220 \Rightarrow 15x + 2\left(\frac{x}{2}\right) + 4\left(\frac{2x}{3}\right) = 220$$

$$\Rightarrow 15x + x + 6x = 220 \Rightarrow 22x = 220 \Rightarrow x = 10$$

$$\text{میلیون تومان} = y = \frac{x}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

-۷۸

(کتاب آبی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه ۳۵ تا ۳۸ کتاب درسی)

ابتدا معادله را ساده‌تر می‌کنیم، داریم:

$$7x^2 + 6x + 4 = 3x^2 + 6x + 5$$

$$\Rightarrow 7x^2 + 6x + 4 - 3x^2 - 6x - 5 = 0 \Rightarrow 4x^2 - 1 = 0$$

حال با استفاده از روش ریشه‌گیری داریم:

$$x^2 = \frac{1}{4} \Rightarrow x = \frac{1}{2} \text{ یا } x = -\frac{1}{2}$$

-۷۹

(کتاب آبی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه ۴۳ تا ۴۸ کتاب درسی)

اگر  $x = 1$  یکی از ریشه‌های معادله باشد، مجموع ضرایب معادله برابر صفر است وریشه دیگر معادله  $\frac{c}{a}$  است، داریم:

$$\Delta x^2 - 2x + k = 0 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = 5 \\ b = -2 \\ c = k \end{cases}$$

$$\Rightarrow a + b + c = 5 - 2 + k = 0 \Rightarrow 2 + k = 0 \Rightarrow k = -2$$

$$\text{ریشه دیگر} = \frac{c}{a} = \frac{k}{5} = \frac{-2}{5} = -0.4$$

-۸۰

(کتاب آبی، معادله‌های شامل عبارات‌های گویا، صفحه ۳۹ تا ۵۴ کتاب درسی)

با طرفین وسطین کردن معادله صورت سؤال داریم:

$$\frac{x+1}{x-2} = \frac{x-5}{x+6} \Rightarrow (x+1)(x+6) = (x-5)(x-2)$$

$$\Rightarrow x^2 + 7x + 6 = x^2 - 7x + 10$$

$$\Rightarrow x^2 + 7x + 6 - x^2 - 7x - 10 = 0$$

$$\Rightarrow 14x - 4 = 0 \Rightarrow x = \frac{4}{14} \Rightarrow x = \frac{2}{7}$$



-۸۵

«علی اریمندر»

ابتدا توجه کنید که چون  $2x-2$  دو برابر  $x-1$  است، پس دو ضلع  $x-1$  و  $2x-2$  از مثلث  $DEF$  به ترتیب متناظر با ضلع‌های به طول ۲ و ۴ از مثلث  $ABC$  هستند. نسبت تشابه را برای اضلاع متناظر می‌نویسیم:

$$\frac{2}{x-1} = \frac{4}{2x-2} = \frac{5}{8} \Rightarrow 16 = 5x - 5 \Rightarrow x = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

پس طول اضلاع مثلث  $DEF$  برابر است با:

$$\Delta DEF = 17\frac{1}{5} \Rightarrow \text{محیط } DEF = 8 \text{ و } 3\frac{1}{5}, 6\frac{1}{5}, 4\frac{1}{5} \text{ طول اضلاع } DEF$$

(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلاال و اثبات در هندسه)

-۸۶

«مهمبر منقوری»

ابتدا حدود  $\sqrt{7}$  و  $2\sqrt{7}$  را به دست می‌آوریم:

$$\sqrt{4} < \sqrt{7} < \sqrt{9} \Rightarrow 2 < \sqrt{7} < 3, 4 < 2\sqrt{7} < 6$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 8 - 2\sqrt{7} > 0 \\ 2 - \sqrt{7} < 0 \\ 6 - \sqrt{7} > 0 \end{cases}$$

با تعیین علامت عبارت‌های داخل قدرمطلق، قدرمطلق را برمی‌داریم:

$$A = 8 - 2\sqrt{7} - (\sqrt{7} - 2) - 6 + \sqrt{7} = 4 - 2\sqrt{7}$$

(صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) (عبرهای مفیدی)

-۸۷

«مهری هابی نژادریان»

اگر پیشامد آن که مجموع اعداد رو شده هفت باشد را با  $A$  و پیشامد آن که مجموع اعداد رو شده بزرگ‌تر از ۱۰ باشد را با  $B$  نشان دهیم، داریم:

$$A = \{(1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1)\} \Rightarrow n(A) = 6$$

$$B = \{(6,5), (6,6), (5,6)\} \Rightarrow n(B) = 3$$

در نتیجه:

$$\frac{P(A)}{P(B)} = \frac{\frac{n(A)}{n(S)}}{\frac{n(B)}{n(S)}} = \frac{n(A)}{n(B)} = \frac{6}{3} = 2$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

-۸۸

«مهمبر بفرایی»

$$(3xy + 2y)^2 = (3xy)^2 + 2(3xy)(2y) + (2y)^2 \\ = 9x^2y^2 + 12xy^2 + 4y^2 \quad (1)$$

$$(\Delta xy - y)^2 = (\Delta xy)^2 - 2(\Delta xy)(y) + (y)^2 \\ = 2\Delta x^2y^2 - 10xy^2 + y^2 \quad (2)$$

$$\frac{(1)-(2)}{\dots} \rightarrow A = 9x^2y^2 + 12xy^2 + 4y^2 - (2\Delta x^2y^2 - 10xy^2 + y^2) \\ = -16x^2y^2 + 22xy^2 + 3y^2$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۵ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۸۹

«حامد فاکلی»

از اتحاد یک جمله مشترک استفاده می‌کنیم:

$$1997 \times 1998 = (2000 - 3)(2000 - 2) = (2000)^2 - 5 \times 2000 + 6 \\ = 4000000 - 10000 + 6 = 3990006$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۹۰

«مهمبر داری»

ابتدا هر یک از عبارت‌های توانی را ساده می‌کنیم:

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

$$4^{6x-2y+2} = 4^{3x-y} \Rightarrow 6x-2y+2 = 3x-y \Rightarrow 3x-y = -2$$

$$3^{-x-y} = \frac{1}{4} = 4^{-2}$$

$$\Rightarrow -x-y = -2 \Rightarrow x+y = 2$$

$$\begin{cases} 3x-y = -2 \\ x+y = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x-y = -2 \\ 6x = 0 \end{cases}$$

$$x = 0 \Rightarrow x+y = 2 \Rightarrow y = 2$$

$$y-x = 2 - (0) = 2$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴، ۱۰۸ تا ۱۱۲ کتاب درسی) (ترکیبی)

### ریاضی نهم (شاهد «گواه»)

-۹۱

«کتاب آبی»

الف) × ب) × ج) ✓ د) ×

(صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

-۹۲

«کتاب آبی»

$$A - B = \{2, 5, 7\}, A - (A - B) = \{3, 6\}$$

$$B - A = \{1, 4, 9, 8\}, B - (B - A) = \{3, 6\}$$

$$\Rightarrow [B - (B - A)] \cup [A - (A - B)] = \{2, 6\} \Rightarrow \text{تعداد اعضا} = 2$$

(صفحه‌های ۶ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

-۹۳

«کتاب آبی»

بررسی گزینه‌ها:

۱) همواره درست است.

۲) درست است. (گویا)  $(-\sqrt{2}) + (+\sqrt{2}) = 0$ ۳) نادرست است. (گویا)  $\sqrt{5} \times \sqrt{20} = \sqrt{100} = 10$ ۴) درست است. (گنگ)  $5 \times \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$ 

(صفحه‌های ۱۹ تا ۲۷ کتاب درسی) (عبرهای مفیدی)



-۹۴

«کتاب آبی»

در مثلث کوچک‌تر:

$$CD^2 = 3^2 + 1^2 = 10 \Rightarrow CD = \sqrt{10}$$

از آنجایی که نقطه C یک واحد با مبدأ فاصله دارد بنابراین نقطه N عدد  $(1 + \sqrt{10})$  را نشان می‌دهد.  
در مثلث بزرگ‌تر (OFN):

$$OF^2 = ON^2 + FN^2 \Rightarrow OF^2 = (1 + \sqrt{10})^2 + (3)^2$$

$$\Rightarrow OF^2 = 1 + 2\sqrt{10} + 10 + 9$$

$$\Rightarrow OF = \sqrt{20 + 2\sqrt{10}}, \quad OA = OF = \sqrt{20 + 2\sqrt{10}}$$

(صفحه‌های ۲۳ تا ۳۱ کتاب درسی) (عده‌های فقیعی)

-۹۵

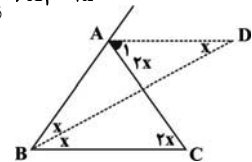
«کتاب آبی»

$$\Delta ABC \Rightarrow \hat{B} = \hat{C} = 2x$$

$$\hat{A} = \hat{B} + \hat{C} = 2x + 2x = 4x \xrightarrow[\text{زاویه A}]{AD \text{ نیمساز}} \hat{A}_1 = 2x$$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A}_1 = 2x \\ \hat{C} = 2x \end{array} \right\} \Rightarrow AD \parallel BC$$

$$(AD \parallel BC \text{ و } BD \text{ مورب}) \Rightarrow \hat{D} = x$$



در نتیجه مثلث ABD متساوی‌الساقین است. یعنی:

$$AB = AD = AC$$

(صفحه‌های ۳۳ تا ۴۳ کتاب درسی) (استرالال و اثبات در هندسه)

-۹۶

«کتاب آبی»

$$\sqrt{(1-\sqrt{2})^2} + \frac{1}{3}\sqrt{72} - \sqrt{18} = |1-\sqrt{2}| + \frac{1}{3}\sqrt{36 \times 2} - \sqrt{9 \times 2}$$

$$= (\sqrt{2}-1) + \frac{1}{3}(6\sqrt{2}) - 3\sqrt{2} = \sqrt{2}-1 + 2\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = -1$$

(صفحه‌های ۲۳ تا ۳۱ کتاب درسی) (عده‌های فقیعی)

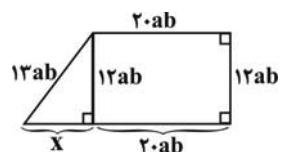
-۹۷

«کتاب آبی»

$$x^2 = (13ab)^2 - (12ab)^2 = (13ab - 12ab)(13ab + 12ab)$$

$$= ab(25ab) = 25a^2b^2$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{25a^2b^2} = 5ab$$



$$\text{محیط دوزنقه} = 13ab + 20ab + 12ab + 25ab = 70ab$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

-۹۸

«کتاب آبی»

خطوط  $y = a$  با محور x موازی‌اند (یعنی باید ضریب x صفر باشد).

$$-3m + 1 = 0 \Rightarrow m = \frac{1}{3}$$

(صفحه‌های ۹۶ تا ۱۰۷ کتاب درسی) (فظ و معادله‌های فظی)

-۹۹

«کتاب آبی»

$$\frac{xy^2 + zt^2 - xt^2 - zy^2}{xt - xy + yz - zt} = \frac{x(y^2 - t^2) - z(y^2 - t^2)}{x(t-y) - z(t-y)}$$

$$= \frac{(y^2 - t^2)(x-z)}{(t-y)(x-z)} = \frac{(y-t)(y+t)}{t-y} = -(y+t) = -y-t$$

(صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

-۱۰۰

«کتاب آبی»

$$\frac{\frac{1}{x-1} - \frac{5}{x+1}}{-4x+1} + \frac{2}{x-1} = \frac{x+1-5x+5}{(x-1)(x+1)} = \frac{-4x+6}{(x-1)(x+1)}$$

$$= \frac{-4x+6}{(x-1)(x+1)} = \frac{-4x+6}{-2x+3} = \frac{-2(2x-3)}{-1(2x-3)} = \frac{-2}{-1} = 2$$

(صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

## اقتصاد

(موردی کارردان. بازار سرمایه، صفحه‌های ۷۲ تا ۷۵)

-۱۰۱

(الف) بازار بورس کالا، محل مبادلات کاغذی آن کالا است و کالایی در آن مبادله نمی‌شود. (علت نادرستی گزینه «۱»)

معمولاً این‌گونه بازارها را به نام کالایی که در آنها معامله می‌شود، نام‌گذاری می‌کنند (علت نادرستی گزینه «۲») و در بورس‌های کالا بیشتر کالاهای واسطه‌ای و مواد خام و اولیه مثل گندم، جو، آهن، مس، زغال‌سنگ، نفت و برخی مواد شیمیایی مورد معامله قرار می‌گیرد. هم‌چنین اوراق مبادله شده در بورس کالا از نظر اقتصاددانان، اوراق بهادار شمرده نمی‌شود؛ زیرا از نظر آنان اوراق بهادار صرفاً شامل اوراق سهام و اوراق مشارکت می‌شود.

(ب) بورس از طریق جذب و به‌کار انداختن سرمایه‌های راكد، حجم سرمایه‌گذاری را در جامعه افزایش می‌دهد.



-۱۰۲

(الو) مقداربان، ترکیبی، صفحه‌های ۶۰، ۶۳ و ۶۵)

$$\begin{aligned} \text{سپرده غیردیدیاری} &= \frac{1}{4} \times \text{سپرده دیداری (الف و ب)} \\ \text{واحد} &= 3000 = \text{سپرده غیردیدیاری} + \text{سپرده دیداری} \\ \text{واحد} &= 3000 = \text{سپرده غیردیدیاری} + \frac{1}{4} \text{سپرده دیداری} \\ \Rightarrow \text{واحد} &= 3000 = \text{سپرده غیردیدیاری} + \frac{3}{4} \text{سپرده دیداری} \\ \Rightarrow \text{واحد} &= 3000 \times \frac{4}{7} = 1714 \end{aligned}$$

$$\text{سپرده غیردیدیاری} = \frac{1}{4} \times \text{سپرده دیداری}$$

$$\Rightarrow \text{واحد دیداری} = \frac{1}{4} \times 2000 = 500$$

$$\text{سپرده مدت دار} = \frac{3}{5} \times \text{سپرده پس انداز (ج)}$$

$$\text{سپرده مدت دار} + \text{سپرده پس انداز} = \text{سپرده غیردیدیاری}$$

$$\Rightarrow \text{سپرده مدت دار} + \text{سپرده مدت دار} \times \frac{3}{5} = \text{سپرده غیردیدیاری}$$

$$\Rightarrow \text{سپرده مدت دار} \times \frac{8}{5} = 2000$$

$$\Rightarrow \text{واحد} = 2000 \times \frac{5}{8} = 1250$$

$$\text{سپرده مدت دار} \times \frac{3}{5} = \text{سپرده پس انداز}$$

$$\Rightarrow \text{واحد} = \frac{3}{5} \times 1250 = 750$$

ارزش پولی موجودی حساب‌های قرض‌الحسنه + سپرده غیردیدیاری = میزان حجم شبه پول

$$\text{واحد} = 2000 + 1280 = 3280$$

-۱۰۳

(مهری کارران، پول، صفحه ۵۷ و ۵۸)

(الف) وسیله پس انداز و حفظ ارزش: افراد همواره باید مقداری پول را برای رفع نیازهای آینده نزد خود نگهداری کنند. علاوه بر هزینه‌های روزمره، برخی مخارج غیرقابل پیش‌بینی نیز هست که در موقعیت‌های خاص پیش می‌آید.

(ب) وسیله پرداخت‌های آینده: نمونه‌های پرداختی آینده عبارتند از: خرید اقساطی و رد و بدل کردن حواله‌های بانکی.

(ج) وسیله سنجش ارزش: به کمک پول می‌توان ارزش کالاها را مشخص کرد و سپس ارزش نسبی آنها را با هم سنجید و هر یک از کشورها، دارای واحد ارزش خاص خود هستند. مثلاً واحد ارزش در اتحادیه اروپا یورو، در انگلیس پوند و در ایران ریال است.

(د) وسیله پرداخت در مبادلات: افراد در مبادلات خود، پول را می‌پذیرند؛ زیرا می‌دانند که دیگران نیز هنگام فروش کالاها یا خدمات خود، آن را خواهند پذیرفت.

-۱۰۴

(ماتره سارات شاهمراری، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه ۳۲ و ۳۳)

تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند + تولید مردم کشور در داخل = تولید ناخالص ملی  
هزار میلیارد ریال  $230 - 15 = 245$  = تولید مردم کشور در داخل  
تولید خارجیان مقیم کشور + تولید مردم کشور در داخل = تولید ناخالص داخلی  
هزار میلیارد ریال  $20 - 230 = 250$  = تولید خارجیان مقیم کشور

-۱۰۵

(هژبر ریمیمی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه ۳۶ تا ۳۸)

ارزش پولی سیب‌های تولید شده در سال ۹۱ + ارزش پولی موزهای تولید شده در سال ۹۱ = میزان تولید کل در سال ۹۱

$$\text{ریال} = 496,500 = (1650 \times 110) + (2250 \times 140) = \text{میزان تولید کل در سال ۹۱}$$

ارزش پولی سیب‌های تولید شده در سال ۹۲ + ارزش پولی موزهای تولید شده در سال ۹۲ = میزان تولید کل در سال ۹۲

$$\text{ریال} = 645,750 = (1850 \times 135) + (2400 \times 165) = \text{میزان تولید کل در سال ۹۲}$$

ریال  $149,250 = 645,750 - 496,500$  = تفاضل میزان تولید کل در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۲

= تولید کل در سال ۹۱ به قیمت ثابت (ب)

ارزش پولی سیب‌های تولید شده در سال ۹۱ در برحسب قیمت پایه + ارزش پولی موزهای تولید شده در سال ۹۱ برحسب قیمت پایه

$$\text{ریال} = 418,500 = (90 \times 1650) + (120 \times 2250)$$

-۱۰۶

(هژبر ریمیمی، رشد، توسعه و پیشرفت، صفحه ۸)

(الف) ۱۰/۹ در هر هزار تولد

(ب) ۱۱,۵۲۵ دلار

(ج) ۶۲,۴۴۸ دلار

(د) ۸۴/۳ درصد

-۱۰۷

(هژبر ریمیمی، تولید، صفحه ۲۸ و ۲۹)

تعداد کل محصول  $\times$  قیمت = درآمد (الف)

$$\text{تومان} = 2,656,250 = 425 \times 6250 = \text{درآمد}$$

هزینه‌های مستقیم - درآمد = سود حسابداری (ب)

$$\text{تومان} = 1,338,750 = 425 \times 3150 = \text{هزینه‌های مستقیم}$$

$$\text{تومان} = 1,317,500 = 1,338,750 - 2,021,250 = \text{سود حسابداری}$$

هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم - درآمد = سود اقتصادی یا ویژه (ج)

$$\text{تومان} = 267,750 = 1,338,750 \times \frac{1}{5} = \text{هزینه‌های غیرمستقیم}$$

$$\text{تومان} = 1,606,500 = 1,338,750 + 267,750 = \text{مجموع هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم}$$

$$\text{تومان} = 1,049,750 = 1,606,500 - 2,656,250 = \text{سود اقتصادی یا ویژه}$$

اختلاف مقدار سود ویژه از میزان هزینه‌های غیرمستقیم این کارخانه را می‌خواهد، که

می‌شود:

$$\text{تومان} = 782,000 = 267,750 - 1,049,750$$

-۱۰۸

(ماتره سارات شاهمراری، اقتصاد چیست؟، صفحه ۱۲)

$$\text{تومان} = 2,250,000 = 22,500,000 \times 10\% = \text{منافع حاصل از کشت پنبه}$$

$$\text{تومان} = 900,000 = 900 \times 1000 = \text{منافع حاصل از کشت پیاز}$$

$$\text{تومان} = 600,000 = 1000 \times 600 = \text{منافع حاصل از کشت سیب‌زمینی}$$

توجه: هر تن ۱۰۰۰ کیلو است.

انسان‌ها و جوامع، همیشه بهترین و برترین گزینه خود را از نظر منافع، انتخاب می‌کنند و با این انتخاب بهترین «گزینه بعدی» خود را از دست می‌دهند؛ در این مثال کشاورز بهترین گزینه خود را (کشت پنبه) که منفعت بیشتری نسبت به سایر گزینه‌ها داشته است انتخاب کرده است و با این انتخاب بهترین «گزینه بعدی» خود را که کشت پیاز می‌شود، از دست داده است.



۱۰۹-

(کوثر دستورانی، بازار، صفحه ۳۴ تا ۳۷)

کمبود عرضه (مازاد تقاضا) در قیمت‌های پایین‌تر از قیمت تعادلی به وجود می‌آید.  
مقدار عرضه در آن قیمت - مقدار تقاضا در آن قیمت = مقدار کمبود عرضه در یک قیمت  
واحد  $۱۲۲ = ۲۰۲ - ۷۰ =$  کمبود عرضه در قیمت ۲۲۰ تومان

**تشریح گزینه‌های نادرست:**

گزینه «۱»: قیمت ۲۵۰، قیمت تعادلی است و در قیمت تعادلی کمبود عرضه‌ای وجود ندارد.

گزینه «۳»: مقدار این گزینه پایین‌تر از قیمت تعادلی است و کمبود عرضه رخ می‌دهد اما مقدار آن ۱۳۲ واحد نیست. (مقدار کمبود عرضه دقیقاً مشخص نیست اما چون به قیمت تعادلی نزدیک‌تر است مقدار کمبود عرضه از ۱۳۲ کمتر خواهد بود.)

گزینه «۴»: قیمت ۲۸۰ بالاتر از قیمت تعادلی است و در قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی کمبود عرضه اتفاق نمی‌افتد بلکه مازاد عرضه (کمبود تقاضا) رخ می‌دهد.

۱۱۰-

(سوفیا فرقی، بانک، صفحه‌های ۶۴، ۶۵، ۶۸ و ۶۹)

الف) اغلب بانک‌ها در ایران هم‌زمان، بانک سرمایه‌گذاری هم هستند.

ب) بانک توسعه‌ای، صندوقی عمدتاً دولتی برای توسعه مناطق محروم و تأمین مالی طرح‌های عمرانی توسعه‌ای است.

ج) در مواقعی که دولت یا مؤسسات خصوصی برای رفع مشکلات یا گسترش فعالیت‌های اقتصادی خود به امکانات مالی نیاز پیدا می‌کند، ممکن است به انتشار اوراق مشارکت اقدام کنند. (در دسته اسناد اعتباری بلندمدت)

د) مشارکت حقوقی، قراردادی است که طی آن بانک قسمتی از سرمایه شرکت‌های سهامی جدید را تأمین و یا قسمتی از سهام شرکت‌های سهامی موجود را خریداری می‌کند و از این طریق در سود آنها شریک می‌شود.

### علوم و فنون ادبی (۱)

۱۱۱-

(اعظم نوری‌نیا، سجع و انواع آن، صفحه ۵۳)

می‌ستاند و می‌نشیند: سجع متوازی / حلال و حرام: سجع متوازن

۱۱۲-

(عارف‌سارادت طباطبایی نژاد، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، صفحه ۲۶ و ۲۷)

در بیت گزینه «۴» «این»، «آن» و «خوش‌تر» تکرار شده‌اند.

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: تکرار «دوباره» و «من»

گزینه «۲»: تکرار «مست» و «شد»

گزینه «۳»: تکرار «تو»

۱۱۳-

(کوثر دستورانی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۱ و ۴۲)

الف) قرن چهارم و نیمه اول قرن پنجم، مهم‌ترین دوره تمدن اسلامی ایران بوده است.  
ج) در قرن چهارم و اوایل قرن پنجم بیشتر دانشمندان ایرانی به ضرورت، آثار خود را به زبان عربی می‌نوشتند تا در سرتاسر دنیای اسلام خوانندگان بیشتری پیدا کنند.

۱۱۴-

(سعید بعفری، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

واج‌آرایی: تکرار واج «ا» / واژه‌آرایی: تکرار واژه «باد» و «تو»

کنایه: مصراع اول کنایه از این که «الهی همیشه روزگار بر وفق مراد تو باشد.»

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۴»: «اجل» در مصراع اول به معنی «بزرگوار» و در مصراع دوم به معنی «مرگ» است؛ بنابراین نمی‌تواند واژه‌آرایی داشته باشد.

۱۱۵-

(سعید بعفری، مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۵)

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: ناامیدی از بردباری و صبر

گزینه «۳»: بی‌گناهی دنیا و فلک

گزینه «۴»: نکوهش بزدلی و ترس

۱۱۶-

(کوثر دستورانی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۱)

یعقوب لیث صفاری زبان فارسی دری را زبان رسمی قلمرو خود اعلام کرد. در پی آن دولت سامانی، آل‌بویه و حکومت‌های کوچک دیگر پدید آمدند و زبان فارسی دری فرصت و امکان یافت تا به عنوان زبان رسمی شناخته شود و در فضای ادبی، سیاسی و علمی رشد یابد. در آغاز قرن سوم، دولت نیمه‌مستقل طاهری و پس از آن، دولت مستقل صفاری بر سر کار آمد.

۱۱۷-

(سمیه قان‌بیلی، مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۷ و ۱۸)

در گزینه «۴» درباره پادشاهان و عاقبت پاداش و جزا صحبت شده که ارتباطی با متن و مفهوم آن ندارد.

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: جناس: سنگ، سگ / سجع: گشاده، بسته

گزینه «۳»: همی‌رفت، برکنند، به‌درکنند

۱۱۸-

(هژبر ریمی، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه ۴۸)

در مصراع گزینه «۲» دو هجای کشیده وجود دارد:

ک	دس	ت	ژهد	ف	رو	شان	خ	طاست	بو	سی	دن
U	-	U	U-	U	-	-	U	U-	-	-	-

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

در سایر مصراع‌ها، یک هجای کشیده وجود دارد:

گزینه «۱»:

سا	قی	یر	با	د	آ	زین	دست	ب	جا	من	دا	زد
-	U	-	-	U	U	-	U-	U	-	-	-	-

گزینه «۳»:

م	کن	از	خاب	بی	دا	رم	خ	دا	را
U	-	-	U-	-	-	-	U	-	-

گزینه «۴»:

چش	مش	ب	زب	رو	اف	ک	ند	با	طل	ت	ند	ح	راب	را
-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-	U-	-

۱۱۹-

(هژبر ریمی، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه ۴۹)

وزن بیت گزینه «۳»: U / --- U / --- U

بیت صورت سؤال و گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» از تکرار چهار بار (U---) تشکیل شده‌اند.

۱۲۰-

(سمیه قان‌بیلی، مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۵)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳»، به گذر عمر اشاره شده است اما در گزینه «۴» از تمام نشدن قصه فراق و جدایی از یار سخن به میان آمده که با گذر و اتمام عمر هم تمامی ندارد.





## منطق

۱۲۱-

(کوثر دستورانی، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۷ تا ۹)

الف) در تصدیقات حکم و قضاوت وجود دارد و در آن‌ها اوصافی را به چیزی نسبت می‌دهیم (برخلاف تصور که در آن به واقعیت داشتن یا نداشتن یا ارتباط آن مفهوم با سایر امور، کاری نداریم).

ب) وقتی شخصی تصویری از یک مفهوم ندارد، شیء جدید را با استفاده از تصورات معلوم وی برایش تعریف می‌کنیم.

۱۲۲-

(موردی کاروان، لفظ و معنا، صفحه ۱۴ و ۱۵)

لفظ شیر در عبارت «علی شیر است» تنها به شجاعت شیر دلالت دارد ← دلالت التزامی

در عبارت دوم و سوم نیز لفظ شیر در دو معنای متفاوت ولی مطابق با همان لفظ به کار رفته است. در جمله دوم شیر حیوان و در جمله سوم شیر خوراکی مدنظر است.

← دلالت مطابقی

۱۲۳-

(کوثر دستورانی، لفظ و معنا، صفحه ۱۳ تا ۱۷)

الف) در این مثال به معنای ظاهری کلمه «بعد از ظهر» تأکید شده است.

ب) در این مثال عدم رعایت دقیق علائم نگارشی (ویرگول) باعث بروز مغالطه نگارشی کلمات شده است.

ج) ابهام موجود در این عبارت ناشی از مشخص نبودن مرجع ضمیر است که می‌تواند منشأ خطای اندیشه باشد.

د) اشتباه گرفتن کلماتی که ظاهری مشترک دارند، باعث بروز مغالطه اشتراک لفظ می‌شود. مغالطه ناشی از اشتراک در لفظ «شیرین».

۱۲۴-

(کوثر دستورانی، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۳ و ۵)

تشریح موارد نادرست:

الف) تأکید منطق بر آموزش شیوه درست اندیشیدن است تا از این طریق قادر به تشخیص خطاهای ذهن که بی‌شمارند، باشیم.

د) تعریف و استدلال کردن اموری نیستند که تنها در محیط تحصیلی، با آنها سر و کار داشته باشیم، این امور بخشی از سخنان روزانه ما را تشکیل می‌دهند.

۱۲۵-

(رامله بابایی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۰، ۳۱، ۳۲ و ۳۵)

گزینه ۱: «۱» زیرا مانع نیست شامل بیماری‌های دیگر غیر از آنفلوآنزا نیز می‌شود.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲: تعریف انسان به «حیوان باسواد» شامل همه انسان‌ها نمی‌شود. ← جامع نیست.

گزینه ۳: تعریف فلز به عنصری جامد نیز شامل جیوه نمی‌شود. ← جامع نیست.

گزینه ۴: در این تعریف از استعاره استفاده شده است ← واضح نیست.

۱۲۶-

(رامله بابایی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه ۳۲ و ۳۳)

در تعریف اولوالعزم ابتدا معنای لغوی مفهوم بیان شده است (تعریف لغوی). سپس مصادیقی از مفهوم بیان شده است (تعریف از طریق ذکر مصادیق) و در آخر به تحلیل مفهوم پرداخته شده است (تعریف مفهومی).

۱۲۷-

(رامله بابایی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه ۳۰ و ۳۱)

تعریف مفهومی از دسته‌بندی ویژگی‌های یک مفهوم به ویژگی مشترک با سایر مفاهیم مشابه (امر عام) و ویژگی خاص شیء به تحلیل مفهوم موردنظر می‌پردازد.

۱۲۸-

(فاطمه شهپیری، اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۲، ۴۵، ۴۸ و ۴۹)

گزینه‌های «۱» و «۴» استقرای تمثیلی و گزینه «۳» استقرای تعمیمی است.

۱۲۹-

(فاطمه شهپیری، اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۳۲ تا ۳۵)

گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» استدلال‌های تمثیلی هستند اما گزینه «۴» استقرای تعمیمی است. زیرا با مشاهده چند مورد جزئی، حکمی کلی به دست می‌آید.

۱۳۰-

(فاطمه شهپیری، اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۲، ۴۵ تا ۴۷)

گزینه «۲» و «۴» استقرای تمثیلی است و گزینه «۳» استنتاج بهترین تبیین است.

نکته:

در استقرای تعمیمی با مشاهده چند مورد جزئی، حکمی کلی به دست می‌آید.