

قرآن و پیام های آسمان

۱- ترجمه « لَوْ » در کدام عبارت قرآنی متفاوت است؟

- (۱) لَوْ نَشَاءُ (۲) فَلَوْ لَا تَشْكُرُونَ (۳) لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ (۴) لَوْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

۲- ترجمه کدام عبارت قرآنی صحیح است؟

- (۱) أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ : آیا زمین را قرار نمی دهیم.
(۲) فَاتَّخِذْهُ وَكَيْلًا : پس او را مدافع و پشتیبان بگیرد.

- (۳) فَأَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ : پس وقتی که نماز به پا شد.
(۴) أَنْ أَنْذِرَ قَوْمَكَ : که گروهت را هشدار ده.

۳- در کدام گزینه واژه های قرآنی هم معنی نیستند؟

- (۱) مَحْيَا ، مَعَاش (۲) عَسَى ، لَعَلَّ (۳) ذِكْر ، مُدَكِّر (۴) نُزِّل ، أَنْزَلَ

۴- کدام عبارت قرآنی از نظر مفهوم با بقیه ارتباط و هماهنگی ندارد؟

- (۱) صَدَّوْا عَنِ سَبِيلِ اللَّهِ (۲) اتَّبِعُوا الْحَقَّ (۳) أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ (۴) الَّذِينَ كَفَرُوا

۵- عمل نکردن به کدام عبارت قرآنی، موجب سست شدن رابطه دوستی می شود؟

- (۱) وَ لَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ (۲) وَ اذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا
(۳) تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَ رَسُولِهِ (۴) لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ

۶- عبارت « خداوند مخلوق و محدود نیست. » با کدام گزینه ارتباط دارد؟

- (۱) الْحَمْدُ لِلَّهِ (۲) شَدِيدُ الْعِقَابِ (۳) سُبْحَانَ اللَّهِ (۴) الْغَفُورُ الْوَدُودُ

۷- دلیل عبارت قرآنی: « أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ » چیست؟

(۱) هیچ خواسته ای نمی تواند جای خواسته واقعی قلب را، که رسیدن به خداست، بگیرد.

(۲) انسان های مومن به دلیل ایمان بالا نمونه های مناسبی برای سرمشق گرفتن ما هستند.

(۳) هدف زندگی انسان های مومن برخاسته از اعتقاد به خداست.

(۴) میان ایمان و عمل رابطه دوسویه در تقویت ایمان برقرار است.

۸- کدام عبارت قرآنی بیانگر دلیل خدمت سربازی برای مردان جوان در میهن اسلامی می باشد؟

- (۱) تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَ عَدُوَّكُمْ (۲) وَ لَا تَهِنُوا وَ لَا تَحْزَنُوا وَ أَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ

- (۳) ذَلِكَ هُوَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ (۴) يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ

۹- مفهوم کدام گزینه با عبارت داخل پرانتز، ارتباط ندارد؟

(۱) سوار کاری و تیراندازی کنید. اگر تیراندازی کنید نزد من دوست داشتنی تر از سوار کاری است. (آمادگی نظامی)

(۲) انسان پاکدامنی که مانند مجاهد شهید راه خداست، نزدیک است فرشته ای از فرشته ها شود. (راه مقابله با جنگ نرم)

(۳) جامعه مانند کشتی است و مردم آن همچون سرنشینان کشتی اند که سرنوشت آنها به هم گره خورده است. (گذشت از گناه و زشتی)

۴) یک باغدار نظرتی مالکیت باغش را از اختیار خود خارج کرد و درآمد آن را در اختیار امامزاده آقاعلی عباس قرار داد. (صدقه جاریه)

۱۰- کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) آرزوی تمام پیامبران و مومنان، پس از ظهور حضرت مهدی علیه السلام برآورده می‌شود.
- ۲) هر کس درباره مسائل دینی اظهار نظر کند، نایب و جانشین امام زمان علیه السلام است.
- ۳) نماز خواندن در خانه‌ای که خریدار آن سال مالی ندارد، اشکال دارد ولی باطل نیست.
- ۴) هنگام واجب شدن وضو یا غسل آب مباح در دسترس است و باید به جای وضو یا غسل، تیمم کنیم.

عربی

۱۱- نوع فعل در کدام گزینه با بقیه تفاوت دارد؟

- ۱) يَا صَدِيقَاتِي اَلَا تَخْرُجْنَ مِنَ الْمَكْتَبَةِ؟
 - ۲) اَيُّهَا الْبَنَاتُ رَجَاءٌ لَا تَلْعَبْنَ فِي الشَّارِعِ.
 - ۳) اَنْتُنَّ طَالِبَاتٌ نَظِيفَاتٌ وَلَكِنْ لَا تَكْتُبْنَ وَاجِبَاتِهِنَّ بِدَقَّةٍ.
 - ۴) اَيُّهَا النِّسَاءُ لِمَاذَا لَا تَطْبُخْنَ الطَّعَامَ؟
- ۱۲- معنی کلمات داده شده به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ (رَصِيف - آخِرِينَ - عَصَفَ - وَصْفَةَ)

- ۱) گذرگاه پیاده - آیندگان - وزید - نسخه
- ۲) پیاده رو - دیگران - نسخه - وزید
- ۳) پیاده رو - آیندگان - وزید - نسخه
- ۴) گذرگاه پیاده - دیگران - نسخه - وزید

۱۳- جای خالی در جمله‌ی زیر، با کدام کلمه‌ها کامل می‌شود؟

يَا اِخْوَتِي ، وَاجِبَاتٍ

- ۱) اَكْتُبِي ، كِ (۲) اِفْعَلْنَ ، كُنَّ (۳) اَكْتُبْنَ ، كُنَّ (۴) اَكْتُبُوا ، كُمْ

۱۴- با همهی کلمات پرسشی زیر می‌توان در مورد جمله‌ی زیر سؤال کرد؛ به جز با

فِي يَوْمٍ مِّنَ الْاَيَّامِ جَاءَ سِنَةٌ صَيَّادِينَ وَ حَفَرُوا حُفْرَةً لِّصَيْدِ الْحَيَّوَانَاتِ

- ۱) كَمْ (۲) لِمَاذَا (۳) مَاذَا (۴) كَيْفَ

۱۵- اَلتَّشِيْطُ هُوَ

- ۱) اَلسَّنَوَاتُ الْاُولَى مِّنْ حَيَاةِ الْاِنْسَانِ.
- ۲) الَّذِي يُحِبُّ الْعَمَلَ وَ يُحَاوِلُ كَثِيْرًا.
- ۳) الَّذِي يَمْتَنِعُ عَنِ الطَّعَامِ وَ الشَّرَابِ لِفَرِيضَةٍ دِيْنِيَّةٍ.
- ۴) الَّتِي تَعْمَلُ فِي الْمَطْبَعَةِ كَثِيْرَةً .

۱۶- در کدام گزینه معنی واژه‌ها درست است؟

- ۱) يُدْرِسُ (درس می‌خواند)، صِعَاب (سختی‌ها)، تَالِي (بعدي)، أَخَذَ (برداشت)
- ۲) رَجَاءٌ (امید)، جُسُور (پلها)، قَبْلَ (پذیرفت)، ذَهَابَ (رفتن)
- ۳) فَرِيْقٌ (گروه)، رَجَاءٌ (امید)، مُحَاوَلَةٌ (تلاش کردن)، نَقَصَ (کم شد)
- ۴) تَعَالَى (بزرگ)، مُسَجِّلٌ (دستگاه ضبط)، رَنِيْسِي (اصلي)، مِلْفَتٌ (زیرانداز)

۱۷- توضیح کدام یک از کلمات زیر درست به کار برده شده است؟

- ۱) التَّلْوِينُ : قُدْرَةُ عَرَضِ الْأَشْيَاءِ بِالْأَخْطُوطِ وَالْأَلْوَانِ.
- ۲) الطَّائِرُ : الْحَجَّاجُ يُسَافِرُونَ بِهِ إِلَى مَكَّةِ الْمُكْرَمَةِ.

۳) الْفَلَاحُ : عَاقِبَةُ الْإِنْسَانِ فِي حَيَاتِهِ.
 ۴) نَفَقَاتُ : نُقُودٌ لَازِمَةٌ لِشِرَاءِ الْأَطْعَمَةِ وَ الْأَشْرَبَةِ وَ

۱۸- کدام یک از ترجمه ها صحیح است ؟

- ۱) كَانَ الْفَاضِي يَكْذِبُ. قاضی دروغ می گوید.
- ۲) يَوْمٌ لَنَا وَيَوْمٌ عَلَيْنَا. روزی برای ما و روزی به زیان ماست.
- ۳) كَانَتْ سَفَرْتُنَا الْعِلْمِيَّةَ مُفِيدَةً. ما سفر علمی مفیدی داشتیم.
- ۴) أَشْكُرُكَ عَلَى عَمَلِكَ الصَّالِحِ. بخاطر کار خوبت تشکر می کنم.

ادبیات فارسی

۱۹- مترادف واژه‌های « عزیزمت، مصائب، وداع، فرزانه » به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) رفتن، سختی، خداحافظی، دانا
- ۲) اراده، اعمال، جدایی، روشنایی
- ۳) سفر کردن، بلاها، خداحافظی، دانشمند
- ۴) راهی شدن، کارها، دیدار، دانایی

۲۰- در تمام گزینه ها غلط املائی دیده می شود به جز گزینه.....

- ۱) هنوز چند قدمی دور نشده بود که شیون از خانه بیمار برخواست بیمار دیده از جهان فرو بست.
- ۲) هیچ رنگ و نژاد و لحنه و گویش و زبانی به دیده این مادر، بر آن دیگری برتری ندارد.
- ۳) بر وجهی که در مقدم طعن نکند و در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید.
- ۴) بدان که مردم بی هنر، مادام بی سود باشد چون مقیلان که تن دارد و سایه ندارد.

۲۱- پدید آورندگان آثار (اخلاق ناصری، تذکره الاولیا، قابوسنامه و تاریخ احزاب سیاسی) به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) خواجه نصیرالدین توسی - سنایی - عنصرالمعالی کیکاووس - علی شریعتی
- ۲) خواجه نصیرالدین توسی - عطار - عنصرالمعالی کیکاووس - محمدتقی بهار
- ۳) امام محمد غزالی - خواجه عبدالله انصاری - نظامی گنجه ای - رهی معیری
- ۴) خواجه نظام الملک توسی - سنایی - مهدی اخوان ثالث - محمد تقی بهار

۲۲- در کدام گزینه برای هیچ یک از واژه های « صحبت، مغنم، مستعد، تکمیل » هم خانواده ای وجود ندارد؟

- ۱) سگ اصحاب کهف روزی چند/ پی نیکان گرفت و مردم شد
- ۲) در زندگی مطالعه دل غنیمت است / خواهی بخوان و خواه نخوان ما نوشته ایم
- ۳) کمال است در نفس انسان سخن / تو خود را به گفتار ناقص مکن
- ۴) همای اوج سعادت به دام ما افتد / اگر تو را گذری بر مقام ما افتد

۲۳- آرایه های ذکر شده در تمام گزینه ها صحیح است به جز گزینه.....

- ۱) عزیز مصر به رغم برادران غیور/ ز قعر چاه برآمد به اوج ماه رسید (جناس و تضاد)
- ۲) عشق با دشوار ورزیدن خوش است / چون خلیل از شعله گل چیدن خوش است (تلمیح و جناس)
- ۳) ناممان در دفتر تاریخ / کوچک و کم رنگ خواهد شد (تشبیه و کنایه)
- ۴) گلستان مام میهن و گاهواره گل های رنگین است. (تشبیه و واج آرایه)

۲۴- در کدام گزینه، صفت تفضیلی نقش دستوری متفاوتی دارد؟

- (۱) تنهایی بهتر از هم نشین بد است.
- (۲) نعمت فراموشی، عظیم تر است از نعمت یادآوری.
- (۳) افرادی که دوستان زیادتری دارند، سلامت بهتری دارند.
- (۴) گوهر تن از گوهر اصل بهتر است.

۲۵- واژه « مهر » در کدام گزینه مفهومی متفاوت دارد؟

- (۱) گر بر کنم دل از تو و بردارم از تو مهر / آن مهر بر که افکنم آن دل کجا برم
- (۲) مادران دل به مهر فرزندان گرم و تپنده می دارند.
- (۳) ده روز مهر گردون افسانه است و افسون / نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا
- (۴) فرزندان میهن تلاش می کنند خفاش خویان را از مهر رخ مادر دور بدارند.

۲۶- زمان فعل ها در تمام گزینه ها صحیح است به جز گزینه.....

- (۱) دوستی دارم که گاهی اوقات او را می بینم. (مضارع مستمر)
- (۲) خدای تعالی، گشاده روی و آسان گیر را دوست دارد. (مضارع اخباری)
- (۳) رابعه دایم روزه داشتی و همه شب نماز کردی. (ماضی استمراری)
- (۴) ای ابوذر، مبادا با برادر مسلمانان قهر کنی. (مضارع التزامی)

۲۷- در همه گزینه ها وابسته پیشین وجود دارد به جز گزینه.....؟

- (۱) کدامیک از این دو امر بهتر است؟
- (۲) پیرمرد واپسین لحظات زندگی را می گذرانید.
- (۳) این همه آیات حق تعالی است.
- (۴) مرا از این همه، هیچ غم نیست، الا رضای تو.

۲۸- در کدام گزینه مصدر فعل ها به درستی بیان شده است؟

- (۱) ایران ما به گلستانی می ماند. (ماندن)
- (۲) یا نادانسته و جاهل در گذرم. (در گذشتن)
- (۳) حق پدر و مادر را به جای نمی آوردند. (آوردن)
- (۴) واپسین لحظات زندگی را می گذرانید. (گذشتن)

۲۹- واژه های کدام گزینه به ترتیب « ساده، وندی و مرکب » هستند؟

- (۱) جهالت، نقره فام، اشکبار
- (۲) خروشان، سیمگون، گلبرگ
- (۳) ارباب، خدمتگزار، گلخانه
- (۴) شاهکار، سحرگاه، پیرمرد

۳۰- نقش دستوری واژه های مشخص شده در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (۱) پدر او را سه دختر بود. رابعه چهارم بود. (نهاد، صفت شمارشی)
- (۲) با اندوهی بسیار دست نوازش بر سر و رویش کشید. (قید، مضاف الیه)
- (۳) اگر آدمی را هرگز دردی نمی رسید به چه چیز ترک می کرد گناهان را؟ (متمم، نهاد)
- (۴) اگر یک دوست خفته است، دوست دیگر بیدار است. (مسند، مسند)

۳۱- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط مفهومی کمتری دارد؟

- « در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم / سرزنش ها گر کند خار مغیلان غم مخور »
- ۱) گر در طلبت رنجی ما را برسد شاید / چون عشق حرم باشد سهل است بیابان ها
 - ۲) سعدی به لب دریا دُر دانه کجا یابی / در کام نهنگان شو گر می طلبی کامی
 - ۳) غواص اگر اندیشه کند کام نهنگ / هرگز نکند دُر گر نمایه به چنگ
 - ۴) همی دانه و خوشه خروار شد / ز آغاز هر خوشه خروار نیست

۳۲- مفهوم و پیام ابیات همه گزینه ها درست نوشته شده به جز گزینه.....

- ۱) آینه چون نقش تو بنمود راست / خود شکن آینه شکستن خطاست. (انتقادپذیری و دوری از غرور)
- ۲) بر ظاهرش عیب نمی بینم و در باطنش غیب نمی دانم. (پرهیز از ظاهربینی و عیب جویی)
- ۳) چو بفروختی از که خواهی خرید / متاع جوانی به بازار نیست (سنجیدن سود و زیان کارها)
- ۴) جهان چون زلف و خال و خط و ابروست / که هر چیزی به جای خویش نیکوست (نظم در آفرینش)

۳۳- کدام گزینه ارتباط مفهومی کمتری با بقیه گزینه ها دارد؟

- ۱) به نزد مهان و به نزد کهان / به آزار موری نیززد جهان
- ۲) گر تکبر می کنی با خواجهگان سفله کن / و تواضع می کنی با مردم درویش کن
- ۳) به جان زنده دلان سعدیا که مُلک وجود / نیززد آن که دلی را ز خود بیازاری
- ۴) دنیا نیززد آنکه پریشان کنی دلی / زنهار بد مکن، که نکرده است عاقلی

مطالعات اجتماعی

۳۴- قانون زمانی جایگاه واقعی خود را در جامعه پیدا می کند که

- ۱) منافع عمومی کارگزاران، مسئولان و مردم را تامین کند. (۲) مردم با دولت همکاری و مشارکت داشته باشند.
- ۳) قانون توسط کارگزاران، مسئولان و مردم رعایت شود. (۴) مردم و دولت با هم تلاش و مجاهدت نمایند.

۳۵- طبق یکی از دسته بندی های روان شناسی، آدم های فربه که معمولاً بشاش و خوشرو می باشند؛ جزء تیپ «بیک نیک» محسوب می شوند. با توجه به این نظریه متن زیر را مطالعه نموده و گزینه صحیح را مشخص نمایید.

(رضا پرستاری جوان و چاق است. ایشان در شرایط سخت کرونا، با وجود برخوردهای نادرست برخی از بیماران، معمولاً گشاده رو بوده و لبخند بر لب دارد.)

- ۱) تاثیر هویت اجتماعی بر هویت فردی
- ۲) تاثیر ویژگی های اخلاقی بر ویژگی های جسمانی
- ۳) تاثیر هویت فردی بر ویژگی های جسمانی
- ۴) تاثیر ویژگی های جسمانی بر ویژگی های اخلاقی

۳۶- وقتی خورشید درست بر روی نصف النهار مبدأ قرار می گیرد؛ مردم شهری که در نصف النهار ۱۳۵ درجه شرقی

و مردم شهری که در نصف النهار ۱۰۵ درجه غربی زندگی می کنند؛ به ترتیب چه زمانی از شبانه روز را مشاهده می کنند؟

- ۱) ۹ شب - ۵ صبح
- ۲) ۹ صبح - ۵ عصر
- ۳) ۳ صبح - ۷ عصر
- ۴) ۷ صبح - ۳ بعداز ظهر

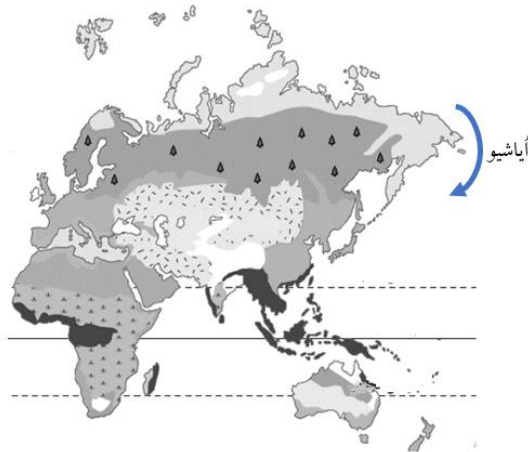
۳۷- فرض کنید دانشمندان توانسته‌اند در محل برخورد خط استوا و نصف‌النهار مبدأ، تونلی را حفر کنند که انتهای آن دقیقاً آن سوی کره زمین است؛ حال اگر فردی از انتهای تونل خارج شود و سپس ۹۰ درجه به سمت شمال حرکت کند؛ به کدام نقطه می‌رسد؟

(۱) ۱۸۰ درجه شمالی و صفر درجه (۲) ۱۸۰ درجه و ۹۰ درجه شمالی

(۳) ۹۰ درجه شرقی و ۹۰ درجه شمالی (۴) صفر درجه استوا و نصف‌النهار صفر درجه

۳۸- با توجه به نقشه داده شده مشخص کنید خشکی‌هایی که در کنار جریان دریایی آیاشیو قرار دارند؛ دارای چه

نوع زیست بومی هستند؟



(۱) تایگا

(۲) ساوان

(۳) توندرا

(۴) علفزارهای منطقه معتدل

۳۹- شهر اصفهان دارای مختصات حدود $32^{\circ} N$ و $51^{\circ} E$ می‌باشد و میانگین دمای سالانه آن حدود 16° سانتی‌گراد است و شهر مسکو در مختصات حدود $55^{\circ} N$ و $37^{\circ} E$ قرار دارد. میانگین دمای سالانه در این شهر حدود 7° سانتی‌گراد است. علت اختلاف میانگین دمای این دو شهر چیست؟

(۱) ارتفاع از سطح زمین (۲) عرض جغرافیایی

(۳) دوری و نزدیکی به اقیانوس‌ها (۴) فشار هوا و جریان باد

۴۰- با مقایسه حکومت زنده و قاجاریه، کدام گزینه‌ها شباهت این دو سلسله را به‌طور کامل بیان می‌کنند؟

(الف) هر دو سلسله از حکومت‌های ایلی ایران محسوب می‌شوند.

(ب) در هر دو حکومت آرامش نسبی برقرار بود و بر سراسر ایران تسلط داشتند.

(ج) بنیان‌گذاران هر دو حکومت با جنگ و پیروزی بر مدعیان، به قدرت رسیدند.

(د) با شیوه‌های مسالمت‌آمیز از شورش‌های داخلی جلوگیری می‌کردند.

(۴) الف و د

(۳) ب و د

(۲) الف و ج

(۱) الف و ب

۴۱- کدام گزینه اولین مرحله‌ی روند تأسیس نظام جمهوری اسلامی است؟

(۱) همه پرسى تعیین نظام سیاسى.

(۲) تدوین و تصویب قانون اساسی جدید.

(۳) تشکیل مجلس شورای اسلامی.

(۴) انتخابات ریاست جمهوری.

۴۲- امام خمینی(ره) اجرای کدام یک از تغییرات مورد نظر حکومت پهلوی را موجب افزایش سلطه آمریکا بر

ایران و وابستگی بیشتر سیاسی و اقتصادی کشور به بیگانگان می‌دانستند؟

(۱) تصویب نامه انجمن های ایالتی و ولایتی

(۲) لایحه کاپیتولاسیون (قضاوت سپاری)

(۳) برقراری رابطه با اسرائیل حمایت از آن کشور

(۴) اصول شش گانه با عنوان انقلاب سفید

۴۳- در ارتباط با نهضت مشروطه کدام موارد بطور کامل صحیح می باشند؟

(الف) مردم ایران اولین بار در جریان نهضت تنباکو با واژه «مشروطه» آشنا شدند.

(ب) در نظام پادشاهی مشروطه، قدرت و اختیارات پادشاه براساس قانون محدود می شود.

(ج) علت محاکمه و شهادت شیخ فضل الله نوری، مخالفت ایشان با هر نوع مشروطه بود.

(د) یکی از مسائل و مشکلات حکومت مشروطه مخالفت دولت روسیه با مشروطه بود.

(۱) ب و د (۲) الف و ج (۳) الف و د (۴) ب و ج

ریاضی

۴۴- مساحت دوزنقه ای به قاعده های $\frac{3x+2}{x}$ و x و ارتفاع $\frac{2x}{x+1}$ کدام گزینه است؟

(۱) $x+2$ (۲) $2x+3$ (۳) $\frac{x}{2}+1$ (۴) $x+\frac{1}{2}$

۴۵- در تجزیه عبارت $x^3 + 3x^2 - 4x - 12$ کدام عامل وجود ندارد؟

(۱) $x-2$ (۲) $x-1$ (۳) $x+2$ (۴) $x+3$

۴۶- مجموعه جواب نامعادله $\frac{1}{4}x - 2 \leq \frac{3x-1}{3} - \frac{1}{4}x$ کدام گزینه است؟

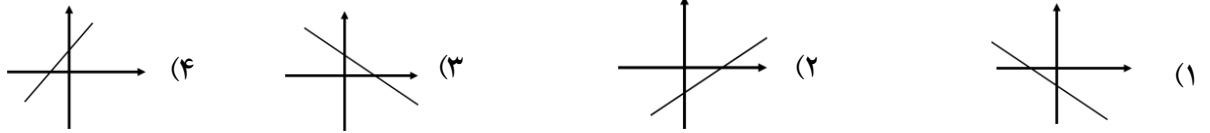
(۱) $\left\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq \frac{7}{3}\right\}$ (۲) $\left\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \geq \frac{5}{3}\right\}$

(۳) $\left\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq \frac{5}{3}\right\}$ (۴) $\left\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \geq \frac{7}{3}\right\}$

۴۷- مساحت شکلی که از برخورد خطوط $y = 0$ و $y = 2x$ و $x = 3$ بوجود می آید برابر است با :

(۱) ۹ (۲) ۳ (۳) ۱۸ (۴) ۱۲

۴۸- اگر در معادله خط $ax + by + c = 0$ ، $a^2b > 0$ و $bc < 0$ و $|c| = a$ باشد. نمودار خط کدام گزینه می تواند باشد



۴۹- در تقسیم $4x^3 + 8x^2 - 7x$ بر $2x + 1$ مقدار عددی چند جمله‌ای خارج قسمت به ازای $x = -1$ کدام است؟
 (۱) -۶ (۲) ۶ (۳) ۵ (۴) -۵

۵۰- اگر عبارت گویای $\frac{x-4}{mx^3 - nx^2 + 5}$ به ازای $x = -1$ تعریف نشده باشد. مقدار $n + m$ کدام است؟
 (۱) ۵ (۲) -۵ (۳) ۱۰ (۴) -۱۰

۵۱- با توجه به تساوی $3^{2x+y+1} = 2^{x+y-3}$ مقدار $x - y$ کدام گزینه است؟
 (۱) ۱۱ (۲) -۱۱ (۳) ۲ (۴) -۲

۵۲- اگر $x - \frac{1}{x} = 3$ حاصل $\frac{5}{x^2} + 5x^2$ برابر است با:
 (۱) ۱۵ (۲) ۵۵ (۳) ۱۰ (۴) ۴۵

۵۳- در تساوی روبرو مقدار A برابر است با:

$$\frac{x^4 - 4x^2}{x^3 - 5x^2 + 6x} = \frac{x+2}{A}$$
 (۱) $x - 3$ (۲) $1 - 3x$ (۳) $1 - \frac{3}{x}$ (۴) $\frac{3-x}{x}$

۵۴- دو تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه مجموع اعداد روشده حداکثر ۴ باشد کدام است؟
 (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{5}{36}$ (۳) $\frac{1}{9}$ (۴) $\frac{1}{12}$

۵۵- چندتا از عبارتهای زیر درست است؟
 • رابطه خطی یک اتحاد است.

• حجم یک کره محاط در استوانه، $\frac{2}{3}$ حجم استوانه است.

• درجه چند جمله‌ای $x^3y^2 + 2y^3x$ نسبت به x و y برابر ۵ است.
 • هر، یک جمله‌ای، یک عبارت گویا است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۶- اگر تساوی $\left\{ \left| \frac{x}{2} \right| + \frac{1}{2} \right\} = \{3\}$ برقرار باشد مقدار x کدام است؟

(۱) ۵ (۲) -۵ (۳) ۵ و -۵ (۴) $\frac{5}{2}$

۵۷- کدام گزینه درست نیست؟

$$A - B = \{x | x \in A, x \notin B\} \quad (2) \quad \mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} \mid a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{N} \right\} \quad (1)$$

$$A \cap B = \{x | x \in A, x \in B\} \quad (4) \quad A \cup B = \{x | x \in A, x \in B\} \quad (3)$$

۵۸- در یک نظرخواهی از ۵۰ دانش آموز، ۲۶ نفر مجله B ، ۳۱ نفر مجله A و ۳۳ نفر مجله C و ۱۵ نفر مجله A و B و ۱۶ نفر مجله C و B و ۱۰ نفر هم هر سه مجله و ۸ نفر فقط مجله C را مطالعه می کنند. چند نفر فقط مجله A را مطالعه می کنند؟

- (۱) ۷ (۲) ۵ (۳) ۸ (۴) ۹

۵۹- کدام عبارت صحیح است؟

(۱) مجموع دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.

(۲) نمایش اعشاری $\frac{21}{28}$ به صورت مختوم است.

(۳) عدد $3 + 2\sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح ۸ و ۹ قرار دارد.

(۴) عدد $-\frac{3}{7}$ بین دو عدد صحیح $\frac{1}{3}$ و $-\frac{2}{5}$ قرار دارد.

۶۰- اگر $2 < x \leq 4$ باشد حاصل عبارت $|x-2| + |-3-x| + |x|$ برابر است با:

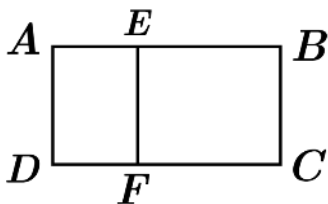
- (۱) $-x+2$ (۲) $3x+1$ (۳) $2x-1$ (۴) $-2x-1$

۶۱- حاصل عبارت مقابل بابر است با:

$$\sqrt{(5-\sqrt{28})^2} - |5-\sqrt{7}| =$$

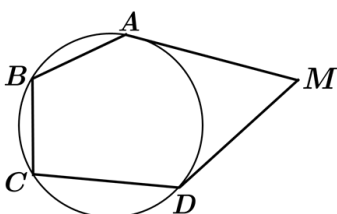
- (۱) $3\sqrt{7}-10$ (۲) $2\sqrt{7}-10$ (۳) $3\sqrt{7}$ (۴) $\sqrt{7}$

۶۲- در شکل زیر دو مستطیل $ABCD$ و $AEDF$ متشابه اند. اگر $AB = 8cm$ و $AE = 2cm$ باشد محیط مستطیل $EBCF$ کدام گزینه است؟



- (۱) ۱۵ (۲) ۱۷ (۳) ۲۰ (۴) ۲۲

۶۳- در شکل روبرو MA و MD بردایره مماس و دو کمان AB و BC برابرند اگر $AB = 3cm$ و $AM = 4cm$ و $CD = 2BC$ باشد محیط پنج ضلعی $ABCDM$ چقدر است؟



- (۱) ۱۵ (۲) $12 + \sqrt{8}$ (۳) $7 + 2\sqrt{6}$ (۴) ۲۰

۶۴- کدام عبارت صحیح است؟

(۱) $(\frac{1}{6})^{-4} < (\frac{1}{5})^{-4}$ (۲) $\frac{1}{32} \times 10^{-3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{6} \times 10^{-4}$

(۳) $\left(-\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{3}\right)^6$ (۴) $(-3)^{-2} = -\frac{1}{9}$

۶۵- حاصل عبارت $\frac{5^{-14} \times 3^{-18}}{3^{-10} \times 5^{-22}}$ کدام گزینه است؟

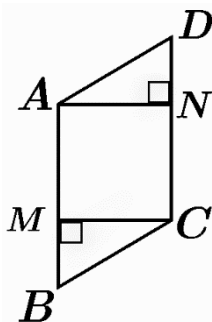
(۱) $\left(\frac{2}{5}\right)^8$ (۲) 15^{-8} (۳) $\left(\frac{5}{3}\right)^8$ (۴) 15^8

۶۶- ساده شده عبارت زیر برابر است با:

(۱) $2 + 2\sqrt{2}$ (۲) $1 - \sqrt{2}$ (۳) $4 + 3\sqrt{2}$ (۴) $2 + \sqrt{2}$

۶۷- متوازی الاضلاع ABCD را حول ضلع AB دوران می دهیم

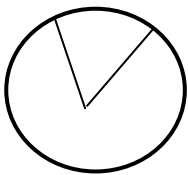
اگر $AN = 2$ و $CD = 8$ باشد حجم شکل حاصل از این دوران چقدر است؟



(۱) 32π (۲) 16π (۳) 36π (۴) 30π

۶۸- از مرکز یک صفحه دایره ای شکل به شعاع ۵ سانتی متر یک قاج ۷۲ درجه جدا کرده ایم و با باقی مانده صفحه یک

مخروط می سازیم. گنجایش این مخروط چقدر است؟



(۱) 17π (۲) 16π (۳) 15π (۴) 12π

علوم تجربی

۶۹- برای هم زدن محلول آهن سولفات، قاشقی از جنس عناصر زیر استفاده شده است کدام قاشق برای این کار

مناسب است؟

(۱) آلومینیوم (۲) منیزیم (۳) مس (۴) روی

۷۰- چه تعداد از عناصر جدول زیر دارای ویژگی‌های مشترک و مشابهی هستند؟ (حروف لاتین استفاده شده فرضی هستند)

۱۲A	۹B	۶C	۴D	۱۱E	۲۰F	۱۶G
-----	----	----	----	-----	-----	-----

چهار (۱) پنج (۲) سه (۳) دو (۴)

۷۱- تعداد الکترون های اشتراکی، در کدام گروه از مولکولهای زیر برابر است؟

(۱) کربن دی اکسید - متان

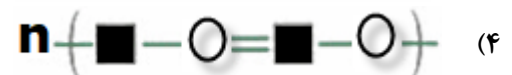
(۲) آمونیاک - آب

(۳) متان - آمونیاک

(۴) سدیم کلرید - آمونیاک

۷۲- کدام گزینه در مورد ساختمان مولکول حاصل از واکنش بسپارشی شدن (پلیمری شدن) صحیح است ؟

(شکل مولکول های کوچک اولیه = مولکول مونومر : $\blacksquare \equiv \bigcirc$)

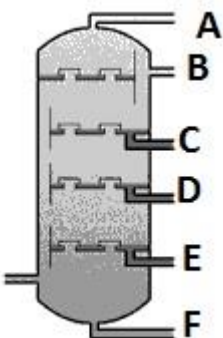


۷۳- برای تولید ۱۰ مولکول آمونیاک به ترتیب از راست به چپ چند مولکول نیتروژن و چند مولکول هیدروژن

نیاز داریم؟

(۱) ۵-۱۵ (۲) ۲-۳ (۳) ۲-۱۵ (۴) ۵-۳

۷۴- در شکل مقابل ، با توجه به برش های نفتی در برج تقطیر، کدام عبارت صحیح است ؟



(۱) تعداد اتمهای کربن در برش B از برش A کمتر است.

(۲) رنگ مخلوط ها در برش C تیره تر از برش E است.

(۳) مولکول های برش D بزرگ تر و سنگین تر از F هستند.

(۴) نقطه جوش برش E بیشتر از برش D است.

۷۵- هنگام تشکیل ترکیبات مولکولی چه روی می دهد ؟

(۱) همه اتم ها الکترون از دست می دهند.

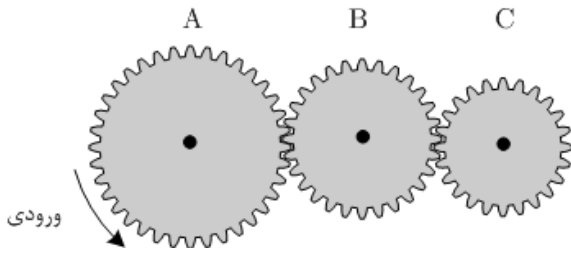
(۲) همه اتم های الکترون می گیرند.

(۳) اتم ها الکترون به اشتراک می گذارند.

(۴) برخی اتم ها الکترون از دست می دهند و برخی اتم ها الکترون می گیرند.

۷۶- در شکل زیر تعداد دنده چرخ دنده های A ، B و C به ترتیب ۶۰ ، ۴۰ و ۳۰ است. اگر چرخ دنده A ، ۳ دور

بچرخد، جهت چرخش چرخ دنده C و تعداد دور آن را مشخص کنید؟



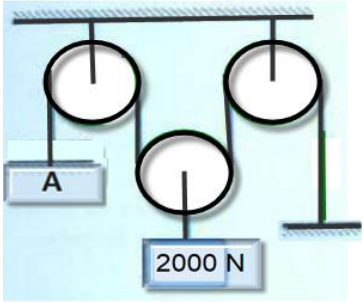
(۱) پاد ساعتگرد - ۶

(۲) ساعتگرد - ۶

(۳) ساعتگرد - ۱/۵

(۴) پاد ساعتگرد - ۱/۵

۷۷- با توجه به شکل قرقره مرکب روبرو، اگر در قسمت A یک وزنه ۸۰ کیلوگرمی بسته شود کدام گزینه در مورد وزنه A درست است؟



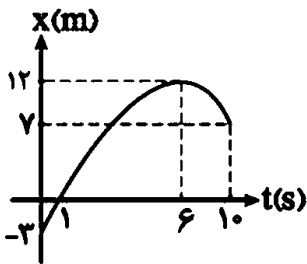
(۱) به طرف پایین حرکت می کند.

(۲) در جای خود ثابت می ماند.

(۳) به طرف بالا حرکت می کند.

(۴) با این اطلاعات نمی توان پاسخ داد.

۷۸- نمودار مکان - زمان متحرکی مطابق شکل است. نوع حرکت در کل مسیر و سرعت متوسط این متحرک در



۶ ثانیه اول حرکت چقدر است؟

(۱) شتابدار - ۲ m/s

(۲) شتابدار - ۲/۵ m/s

(۳) یکنواخت - ۲ m/s

(۴) یکنواخت - ۲/۵ m/s

۷۹- اتومبیلی به جرم ۴ تن در حال حرکت است، اگر شتاب حرکت این اتومبیل ۱۰ متر بر مربع ثانیه و مقدار نیروی اصطکاک بین لاستیک و آسفالت ها ۶۵۰۰ نیوتون باشد نیروی خالص و نیروی موتور اتومبیل به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟

(۱) ۴۰۰۰۰ N - ۴۶۵۰۰ N

(۲) ۴۰۰۰۰ N - ۳۳۵۰۰ N

(۳) ۴۶۵۰۰ N - ۳۳۵۰۰ N

(۴) ۳۳۵۰۰ N - ۴۶۵۰۰ N

۸۰- اتومبیلی میدانی را تا نیمه دور می زند نسبت تندی اتومبیل به سرعت آن پس از طی کردن این مسیر چقدر است؟ (عدد π را ۳ در نظر بگیرید)

(۱) ۱/۵

(۲) ۰/۶۶

(۳) ۳

(۴) اطلاعات برای حل این سوال ناقص است.

۸۱- خودرویی با سرعت ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است راننده خودرو با دیدن چراغ قرمز پای خود را روی ترمز گذاشته و با شتاب ۵- متر مربع ثانیه سرعت خود را کاهش می دهد اگر راننده ۶ ثانیه فرصت داشته باشد تا خودرو خود را قبل از چراغ قرمز متوقف کند. با این شرایط کدام گزینه درست است؟

(۱) خودرو در زمان مناسب متوقف شده و دو ثانیه هم وقت اضافه دارد.

(۲) خودرو نمی تواند قبل از چراغ قرمز متوقف شود و از آن عبور می کند.

(۳) خودرو در همان زمان ۶ ثانیه متوقف می شود و از چراغ قرمز عبور نمی کند.

(۴) خودرو قبل از چراغ قرمز متوقف شده و یک ثانیه هم وقت اضافه دارد.

۸۲- در شکل روبرو مکعبی ۵ کیلو گرمی به ضلع ۱۰ cm روی زمین قرار گرفته و نیروی ۲۰۰ نیوتونی با زاویه ۳۰ درجه بر مکعب وارد می شود.

مکعب چه فشاری بر زمین وارد می کند؟

(۱) ۱۵۰۰۰۰ pa

(۲) ۲۰۰۰۰ pa

(۳) ۱۵۰۰۰ pa

(۴) ۱/۵ pa



۸۳- با توجه به شکل مقابل بطری را پر از آب کرده و درب آنرا محکم می بندیم.

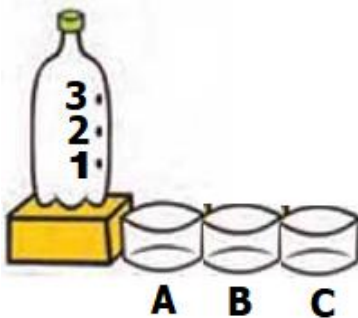
وضعیت خروج آب از سوراخ ها در کدام گزینه از نظر علمی منطقی تر است؟

(۱) آب از سوراخ یک داخل ظرف C می ریزد و از سوراخ ۳ داخل ظرف A می ریزد.

(۲) آب از سوراخ یک داخل ظرف A می ریزد. و از سوراخ ۲ داخل ظرف B می ریزد.

(۳) آب از سوراخ یک داخل ظرف C می ریزد و از سوراخ ۲ داخل ظرف B می ریزد.

(۴) آب از سوراخ ۲ داخل ظرف B می ریزد و از سوراخ ۳ داخل ظرف C می ریزد.



۸۴- در چند مورد از حرکت ورقه های سنگ کره که در جدول زیر آمده است گودال عمیق دیده می شود؟

A. نزدیک شدن دو ورقه اقیانوسی	B. کنار هم لغزیدن دو ورقه اقیانوسی
C. نزدیک شدن ورقه اقیانوسی به ورقه قاره ای	D. دور شدن دو ورقه اقیانوسی
E. کنار هم لغزیدن دو ورقه قاره ای	F. نزدیک شدن دو ورقه قاره ای

(۱) دو (۲) شش (۳) پنج (۴) چهار

۸۵- از بین جانداران بی مهره زیر، کدام مورد احتمال تشکیل فسیل بیشتری دارد؟

(۱) عروس دریایی (۲) خرچنگ دراز (۳) هشت پا (۴) زالو

۸۶- کدام مورد حاصل حرکت ورقه های سنگ کره نیست؟

(۱) آبتاز (۲) درزه (۳) جزر و مد (۴) چین خوردگی

۸۷- فرض کنید سوار سفینه فضایی شده اید که در هر شبانه روز یک واحد نجومی طی می کند و شما تا ستاره آلفا

دو سال نوری فاصله دارید. مشخص کنید چند ماه طول می کشد تا به این ستاره برسید.

(هر سال نوری تقریباً ۶۳۰۰۰ واحد نجومی است - یک ماه را ۳۰ شبانه روز در نظر بگیرید)

۶۳۰۰۰ (۴)

۲۱۰۰ (۳)

۱۲۶۰۰۰ (۲)

۴۲۰۰ (۱)

۸۸- کدام یک از گزینه های زیر شامل همه ۵ سلسله جانداران می باشد؟

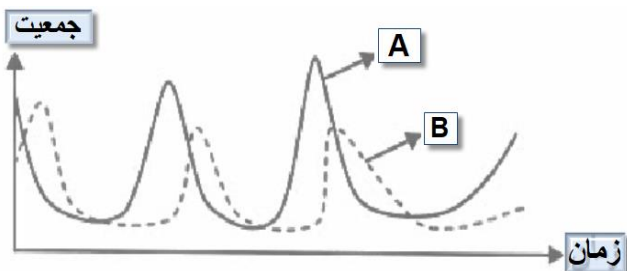
- (۱) توتیا - جلبک قرمز - باکتری میله ای - سرخس - مخمر
- (۲) رتیل - باکتری میله ای - کفش دوزک - مخمر - ویروس ایدز
- (۳) سکه شنی - مارمولک - باکتری میله ای - قارچ خوراکی - پلاتی پوس
- (۴) انسان - قارچ خوراکی - باکتری میله ای - کفش دوزک - لویا - ویروس ایدز

۸۹- کدام یک از جانوران زیر جزء گروه خزندگان نمی باشد؟

- (۱) آفتاب پرست
- (۲) لاک پشت دریایی
- (۳) مارماهی
- (۴) سوسمار

۹۰- نمودار روبرو رابطه غذایی شکار و شکارچی دو جاندار را در یک منطقه نشان می دهد. طبق هرم ماده و

انرژی، معرفی منحنی های A و B در کدام گزینه به درستی انجام شده است؟



(۱) A: خرچنگ B: شقایق دریایی

(۲) A: عنکبوت B: پروانه

(۳) A: شیر B: گورخر

(۴) A: پشه B: انسان

۹۱- کدام جمله از نظر علمی در مورد همه پستانداران درست است؟

- (۱) جنین داخل بدن مادر رشد می کند.
- (۲) نوزاد آنها از شیر مادر تغذیه می کند.
- (۳) در بدن آنها اندامی به نام جفت وجود دارد.
- (۴) نوع کیسه دار آنها، پیشرفته ترین گروه هستند.

۹۲- کدام گزینه در مورد جانور مقابل نادرست است؟



- (۱) محصولات کشاورزی را از بین می برد.
- (۲) بدن آن از سه قسمت تشکیل شده است.
- (۳) بدن جانور دارای ۲ جفت پا می باشد.
- (۴) سوراخ های تنفسی در ناحیه شکم قرار دارد.

۹۳- باکتری ها به علت مشابه با یاخته های هستند .

- (۱) داشتن دیواره اسکلتی - قارچ ها
- (۲) داشتن دیواره اسکلتی - گیاهان
- (۳) پروکاریوت بودن - جلبک ها
- (۴) یوکاریوت بودن - جلبک ها

زبان انگلیسی

94- A: Whose car is this?

B: it's _____ car. _____ overthere. Can you see _____ ?

- 1) his – He's – his 2) her – She's – her 3) my – I'm – my 4) your – You – your

95- A: _____ she _____ an accident?

B: Yes, it was really bad.

- 1) Was – have 2) Does – have 3) Were – have 4) Did – have

96- A: Why are you _____ ?

B: Because I'm going to China.

- 1) watching firworks 2) texting a message 3) exchanging money 4) attending the program

97- A: _____ ?

B: A little selfish.

- 1) What do you like? 2) What does she like?
3) What do her parents look like? 4) What am I like?

98- A: What did you do last night?

B: I _____ .

- 1) got in the bus 2) called to the emergency
3) did volunteer work 4) participated a TV program

99- A: Is this your wheel?

B: No, it's _____ .

- 1) the wheel of Ali's brother's car 2) Ali's brother's wheel car
3) the wheel of brother's Ali's car 4) Ali's brother's wheel's car

100- A: Was Zahra late for the test?

B: Yes, she _____ .

- 1) always comes early 2) never comes late 3) never comes early 4) always come late

پاسخنامه کلیدی آزمون نمونه دولتی سال ۱۴۰۰ استان های فارس و اصفهان

نام:

نام شهر:

نام خانوادگی:

پایه تحصیلی:

تاریخ آزمون:

کد ملی:

در صورت مخدوش شدن علامت های برگه، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

توجه

نادرست درست

	۱	۲	۳	۴
۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۳۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۳۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۶۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۶۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۹۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۹۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۹۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۱۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۴۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۴۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۴۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۷۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۷۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۷۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

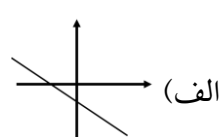
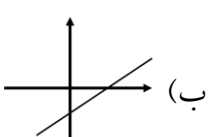
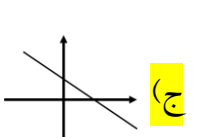
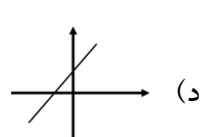
	۱	۲	۳	۴
۱۰۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۲۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

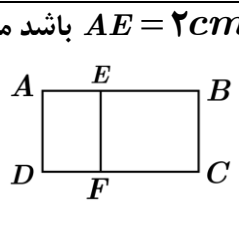
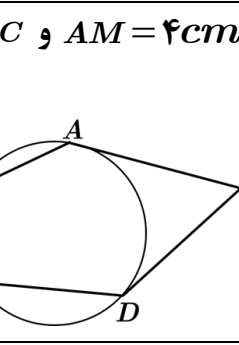
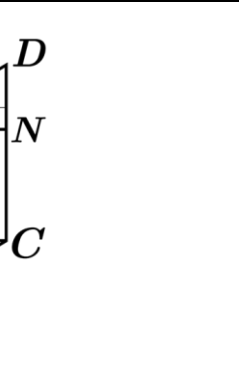
	۱	۲	۳	۴
۵۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۶۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۸۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۸۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۹۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	۱	۲	۳	۴
۱۱۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۱۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۲۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۱	مساحت دوزنقه ای به قاعده های $\frac{3x+2}{x}$ و x و ارتفاع $\frac{2x}{x+1}$ کدام گزینه است؟ الف) $x+2$ (ب) $2x+3$ (ج) $\frac{x}{2}+1$ (د) $x+\frac{1}{2}$
۲	در تجزیه عبارت $x^3 + 3x^2 - 4x - 12$ کدام عامل وجود ندارد؟ الف) $x-2$ (ب) $x-1$ (ج) $x+2$ (د) $x+3$
۳	مجموعه جواب نامعادله $\frac{1}{2}x - 2 \leq \frac{3x-1}{3}$ کدام گزینه است؟ الف) $\{x x \in \mathbb{R}, x \leq \frac{7}{3}\}$ (ب) $\{x x \in \mathbb{R}, x \geq \frac{5}{3}\}$ ج) $\{x x \in \mathbb{R}, x \leq \frac{5}{3}\}$ (د) $\{x x \in \mathbb{R}, x \geq \frac{7}{3}\}$
۴	مساحت شکلی که از برخورد خطوط $y=0$ و $y=2x$ و $x=3$ بوجود می آید برابر است با: الف) ۹ (ب) ۳ (ج) ۱۸ (د) ۱۲
۵	اگر در معادله خط $ax+by+c=0$ ، $a^2b > 0$ و $bc < 0$ و $ c =a$ باشد. نمودار خط کدام گزینه می تواند باشد الف)  (ب)  (ج)  (د) 
۶	در تقسیم $4x^3 + 8x^2 - 7x$ بر $2x+1$ مقدار عددی چند جمله ای خارج قسمت به ازای $x=-1$ کدام است؟ الف) -۶ (ب) ۶ (ج) ۵ (د) -۵
۷	اگر عبارت گویای $\frac{x-4}{mx^3 - nx^2 + 5}$ به ازای $x=-1$ تعریف نشده باشد. مقدار $n+m$ کدام است؟ الف) ۵ (ب) -۵ (ج) ۱۰ (د) -۱۰
۸	با توجه به تساوی $3^2x+y+1 = 3^{x+y}-3$ مقدار $x-y$ کدام گزینه است؟ الف) ۱۱ (ب) -۱۱ (ج) ۳ (د) -۳
۹	اگر $x - \frac{1}{x} = 3$ حاصل $5x^2 + \frac{5}{x^2}$ برابر است با: الف) ۱۵ (ب) ۵۵ (ج) ۱۰ (د) ۴۵
۱۰	در تساوی روبرو مقدار A برابر است با: الف) $x-3$ (ب) $1-3x$ (ج) $1-\frac{3}{x}$ (د) $\frac{3-x}{x}$ $\frac{x^4 - 4x^2}{x^3 - 5x^2 + 6x} = \frac{x+2}{A}$

<p>دو تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده حداکثر ۴ باشد کدام است؟</p> <p>(الف) $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{5}{36}$ (ج) $\frac{1}{9}$ (د) $\frac{1}{12}$</p>	<p>۱۱</p>
<p>چندتا از عبارتهای زیر درست است؟</p> <ul style="list-style-type: none"> • رابطه خطی یک اتحاد است. • حجم یک کره محاط در استوانه $\frac{2}{3}$ حجم استوانه است. • درجه چند جمله ای $x^3y^2 + 2y^3x$ نسبت به x و y برابر است. • هر یک جمله ای یک عبارت گویا است. <p>(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴</p>	<p>۱۲</p>
<p>اگر تساوی $\left\{ \left \frac{x}{2} \right + \frac{1}{2} \right\} = \{3\}$ برقرار باشد مقدار x کدام است؟</p> <p>(الف) ۵ (ب) -۵ (ج) ۵ و -۵ (د) $\frac{5}{2}$</p>	<p>۱۳</p>
<p>کدام گزینه درست نیست؟</p> <p>(الف) $Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{N} \right\}$ (ب) $A - B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$</p> <p>(ج) $A \cup B = \{x \mid x \in A, x \in B\}$ (د) $A \cap B = \{x \mid x \in A, x \in B\}$</p>	<p>۱۴</p>
<p>در یک نظرخواهی از ۵۰ دانش آموز، ۲۶ نفر مجله B، ۳۱ نفر مجله A و ۳۳ نفر مجله C و ۱۵ نفر مجله A و B و ۱۶ نفر مجله C و B و ۱۰ نفر هم هر سه مجله و ۸ نفر فقط مجله C را مطالعه می کنند. چند نفر فقط مجله A را مطالعه می کنند؟</p> <p>(الف) ۷ (ب) ۵ (ج) ۸ (د) ۹</p>	<p>۱۵</p>
<p>کدام عبارت صحیح است؟</p> <p>(الف) مجموع دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.</p> <p>(ب) نمایش اعشاری $\frac{21}{28}$ به صورت مختوم است.</p> <p>(ج) عدد $3 + 2\sqrt{5}$ بین دو عدد صحیح ۸ و ۹ قرار دارد.</p> <p>(د) عدد $-\frac{3}{7}$ بین دو عدد $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{5}$ قرار دارد.</p>	<p>۱۶</p>
<p>اگر $2 < x \leq 4$ باشد حاصل عبارت $x - 2 + -3 - x + x$ برابر است با:</p> <p>(الف) $-x + 2$ (ب) $3x + 1$ (ج) $2x - 1$ (د) $-2x - 1$</p>	<p>۱۷</p>

$\sqrt{(5-\sqrt{28})^2} - 5-\sqrt{7} =$	<p>حاصل عبارت مقابل برابر است با :</p> <p>(الف) $3\sqrt{7}-10$ (ب) $2\sqrt{7}-10$ (ج) $3\sqrt{7}$ (د) $\sqrt{7}$</p>	<p>۱۸</p>
<p>در شکل زیر دو مستطیل $ABCD$ و $AEDF$ متشابه اند. اگر $AB = 8cm$ و $AE = 2cm$ باشد محیط مستطیل $EBCF$ کدام گزینه است؟</p> 	<p>(الف) ۱۵ (ب) ۱۷ (ج) ۲۰ (د) ۲۲</p>	<p>۱۹</p>
<p>در شکل روبرو MA و MD بر دایره مماس و $AB=BC$ اگر $AB=3cm$ و $AM=4cm$ و $CD=2BC$ باشد محیط پنج ضلعی $ABCDM$ چقدر است؟</p> 	<p>(الف) ۱۵ (ب) $12 + \sqrt{8}$ (ج) $7 + 2\sqrt{6}$ (د) ۲۰</p>	<p>۲۰</p>
<p>کدام عبارت صحیح است؟</p> <p>(ب) $0.32 \times 10^{-3} \times 0.5 = 1/6 \times 10^{-4}$</p> <p>(د) $(-3)^{-2} = -\frac{1}{9}$</p>	<p>(الف) $(0.5)^{-4} < (0.6)^{-4}$ (ج) $\left(-\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{3}\right)^6$</p>	<p>۲۱</p>
<p>حاصل عبارت $\frac{5^{-14} \times 3^{-18}}{3^{-10} \times 5^{-22}}$ کدام گزینه است؟</p> <p>(الف) $\left(\frac{3}{5}\right)^8$ (ب) 15^{-8} (ج) $\left(\frac{5}{3}\right)^8$ (د) 15^8</p>	<p>۲۲</p>	<p>۲۲</p>
<p>ساده شده عبارت زیر برابر است با :</p> <p>(الف) $2 + 2\sqrt{2}$ (ب) $1 - \sqrt{2}$ (ج) $4 + 3\sqrt{2}$ (د) $2 + \sqrt{2}$</p>	<p>۲۳</p>	<p>۲۳</p>
<p>متوازی الاضلاع $ABCD$ را حول ضلع AB دوران می دهیم اگر $AN = 2$ و $CD = 8$ باشد حجم حاصل از این دوران چقدر است؟</p> 	<p>(الف) 32π (ب) 16π (ج) 36π (د) 30π</p>	<p>۲۴</p>