



فصل ۱ تا فصل ۹
انتدای «آزمایشات»

ریاضی (زمان: ۲۵ دقیقه)

۱. اگر x یک عدد صحیح منفی باشد، کدام یک از عبارات زیر بزرگترین مقدار را دارد؟

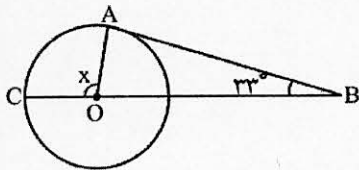
- (۱) $x+1$ (۲) $3x$ (۳) $6x+5$ (۴) $-x$

۲. کدام گزینه همواره درست است؟

(۱) $6^{14} = (-6)^7$ (۲) $9^5 = 3^7$

(۳) $3^5 + 3^5 + 3^5 = 3^{15}$ (۴) $a^2 \cdot a^\circ = 1$

۳. در شکل زیر O مرکز دایره است. اگر AB بر دایره مماس باشد، مقدار x کدام است؟



(۱) 131° (۲) 9°

(۳) 57° (۴) 123°

۴. کدام گزینه درست است؟

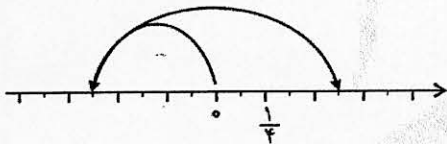
(۱) $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$

(۲) برای اثبات آنکه: «هر نقطه بر روی نیم‌ساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است» از روش تساوی وتر و یک زاویه تند استفاده می‌کنیم.

(۳) مقدار عددی $3a^2 - 5$ به ازای $a = -3$ برابر -32 است.

(۴) عدد 10 و 11 نسبت به هم اول نیستند.

۵. جمع متناظر با محور زیر کدام است؟



(۲) $-\frac{5}{8} + \frac{10}{8} = \frac{5}{8}$

(۴) $-\frac{5}{3} + \frac{10}{3} = \frac{5}{3}$

(۱) $-\frac{5}{2} + \frac{10}{2} = \frac{5}{2}$

(۳) $-\frac{5}{4} + \frac{10}{4} = \frac{5}{4}$

۶. اگر $a-b=1$ ، آنگاه مقدار عددی $(5a-5b)^3$ کدام است؟

(۴) 125

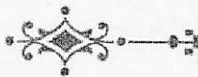
(۳) صفر

(۲) 25

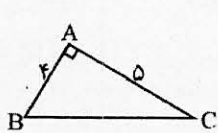
(۱) 5

محاسبات



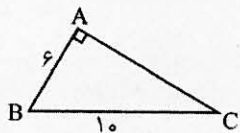


۷. محیط و مساحت کدام یک از مثلث‌های زیر از نظر عددی برابر است؟



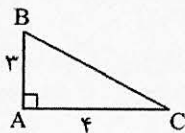
(د)

(۴) مثلث‌های ب و د



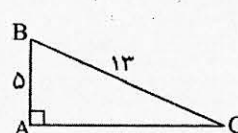
(ج)

(۳) مثلث‌های الف و ج



(ب)

(۲) مثلث ب



(الف)

(۱) مثلث الف

۸. روی دایره‌ای ۶ نقطه را مشخص کرده‌ایم حداکثر تعداد وترهایی که می‌توان با این ۶ نقطه رسم کرد کدام است؟

(۴) ۱۷۷

(۳) ۱۷۶

(۲) ۱۷۵

(۱) ۱۷۴

۹. مجموع هر عدد دو رقمی با مقلوبش همیشه بر چه عددی بخش پذیر است و بزرگ‌ترین مقدار آن کدام است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۴) ۱۹۸ ، ۱۱

(۳) ۱۸۹ ، ۱۱

(۲) ۱۹۸ ، ۹

(۱) ۱۸۹ ، ۹

۱۰. مختصات بردار \vec{a} در معادله $\vec{j} - \vec{a} + 2\vec{i} = \vec{j} - 2\vec{a} + \vec{i} - 3\vec{j}$ کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$

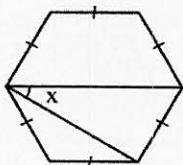
۱۱. در شش ضلعی منتظم زیر مقدار x کدام است؟

(۱) 60°

(۲) 30°

(۳) 100°

(۴) 80°



۱۲. فاصله مرکز دایره تا خطی ۵ سانتی متر است. اگر قطر دایره ۸ سانتی متر باشد. این خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟

(۴) نمی‌توان گفت

(۳) ۲

(۲) ۱

(۱) صفر

۱۳. طول مستطیلی از عرض آن ۵ واحد بیش تر است. اگر محیط این مستطیل ۷۰ متر باشد مساحت آن چند متر مربع است؟

(۴) ۴۵

(۳) ۳۶

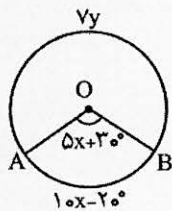
(۲) ۳۰

(۱) ۱۵





۱۴. در شکل زیر O مرکز دایره است. مقدار y کدام است؟



۴۰ (۲)

۲۰ (۱)

۸۰ (۴)

۶۰ (۳)

۱۵. ۲۴ ورزشکار در دسته فوق سنگین مسابقات جهانی وزنه برداری شرکت کرده اند که در جدول زیر براساس وزن ورزشکار دسته بندی شده اند. فراوانی دسته سوم کدام است؟

حدود دسته	۱۴۵-۱۵۰	۱۵۰-۱۵۵	۱۵۵-۱۶۰	۱۶۰-۱۶۵	۱۶۵-۱۷۰
فراوانی	۲	$2x-1$	$4x-2$	۴	x

۱۰ (۴)

۳ (۳)

۵ (۲)

۶ (۱)

۱۶. آقای نام آوری پای تخته نیمسازهای داخلی شکل شماره ۱ را کشید و شکل شماره ۲ پدید آمد. سپس نیمسازهای داخلی شکل شماره ۲ را رسم کرد و یک مربع ایجاد شد. شکل شماره ۱ کدام است؟

۴ لوزی

۳ متوازی الاضلاع

۲ مستطیل

۱ مربع

۱۷. در روش غربال برای یافتن عددهای اول ۱ تا n لازم نیست که مضرب های دومین عدد اول دو رقمی را خط بزنیم. بزرگ ترین مقدار n کدام است؟

۱۶۸ (۴)

۱۶۹ (۳)

۱۲۲ (۲)

۱۲۰ (۱)

۱۸. عددی دو رقمی داریم، احتمال این که یکان مربع این عدد با یکان خودش برابر باشد کدام است؟

$\frac{9}{25}$ (۴)

$\frac{4}{11}$ (۳)

$\frac{4}{9}$ (۲)

$\frac{2}{5}$ (۱)

۱۹. کسر $\frac{1+2+3+\dots+1392}{1+2+3+\dots+696}$ مفروض است اگر در صورت کسر اعداد زوج و در مخرج کسر اعداد فرد را قرینه کنیم حاصل کسر جدید کدام است؟

$+\frac{1}{3}$ (۴)

$-\frac{1}{2}$ (۳)

-۲ (۲)

-۳ (۱)

۲۰. در کاشی کاری نمای بیرونی ساختمان مؤسسه مبتکران از چهار، هشت ضلعی منتظم و یک n ضلعی منتظم دیگر که درست بین آنها قرار دارد استفاده شده است. مجموع یک زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم و یک زاویه داخلی n ضلعی منتظم دیگر کدام است؟

255° (۴)

30° (۳)

225° (۲)

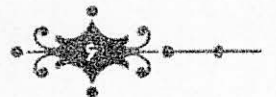
27° (۱)





قرآن و پیامهای آسمان (زمان: ۱۵ دقیقه)

۲۱. کدام هدف از اهداف آفرینش جهان، به حساب نمی آید؟
 (۱) رستگاری انسان
 (۲) محبت و دوست داشتن خدا
 (۳) ساخت ابزارهای دقیق
 (۴) دانستن این که خدا ما را دوست دارد
۲۲. اصلی ترین موضوع مورد اختلاف شیعه و سنی، مسأله است.
 (۱) احکام شرعی (۲) امامت (۳) تفسیر قرآن (۴) عصمت پیامبر(ص)
۲۳. درباره دعا کردن، کدام جمله درست نیست؟
 (۱) جز با دعا نمی توان به رستگاری رسید.
 (۲) دعا موجب آرامش روحی می شود.
 (۳) با دعا مورد توجه ویژه خدا قرار می گیریم.
 (۴) با دعا شایسته دریافت نعمت های بیش تر خدا می شویم.
۲۴. بنا بر فرموده امام صادق(ع)، آنچه گناهان را پاک می کند، است، اما نمی تواند حرام دیگری را پاک کند.
 (۱) جهاد در راه خدا، جهاد برای کشورگشایی
 (۲) کسب و کار حلال، کسب حرام
 (۳) کارهای نیک، کار حرام
 (۴) کسب و کار حلال، خیانت در کار
۲۵. با توجه به سخن امام عسکری(ع) کلید خانه زشتی ها، کدام است؟
 (۱) اسراف (۲) دروغ (۳) تنبلی (۴) هدر دادن عمر
۲۶. کدام گزینه، درباره نام حدیث زیر و پیام آن، درست است؟
 «ای مردم، من از میان شما می روم و دو چیز گرانبها را در میان شما باقی می گذارم... کتاب خدا و عترتم»
 (۱) حدیث منزلت، رها کردن اهل بیت و قرآن موجب سرگردانی و گمراهی خواهد شد.
 (۲) حدیث منزلت، تنها اهل بیت پیامبر(ص) که کاملاً از رجس پاک شده اند می توانند قرآن را بیابند.
 (۳) حدیث ثقلین، جز پاکان نمی توانند به قرآن دست یابند.
 (۴) حدیث ثقلین، تنها راه رسیدن به سعادت پناه بردن به قرآن و اهل بیت علیهم السلام است.
۲۷. عبارت «صُومُوا تَصِحُّوا» بیانگر کدام یک از اثرات روزه است؟
 (۱) بخشش گناهان (۲) توجه به محرومان (۳) تقویت اراده (۴) حفظ سلامتی
۲۸. دین اسلام چه روزی کامل شد و با ابلاغ کدام پیام، کافران از نابودی دین اسلام ناامید شدند؟
 (۱) روز نزول آخرین آیه قرآن بر پیامبر(ص)، جانشینی حضرت علی(ع)
 (۲) روز غدیر، جانشینی حضرت علی(ع)
 (۳) روز غدیر، جداناپذیری قرآن و عترت
 (۴) روز مبعث، جداناپذیری قرآن و عترت





۲۹. کدام عبارت، آیه شریفه زیر را تکمیل می‌کند و پیام آن را به درستی بیان می‌نماید؟

«وَلْيَعْفُوا..... أَلَا تُحِبُّونَ أَنْ يَغْفِرَ اللَّهُ لَكُمْ وَ اللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ»

- (۱) وَيَصْفَحُوا، عفو و گذشت موجب آمرزش گناهان از سوی خدا می‌شود.
- (۲) وَيُفَصِّحُوا، عفو و گذشت موجب خشنودی خدا می‌شود.
- (۳) وَيَلْفِصُّوا، عفو و گذشت موجب آمرزش گناهان از سوی خدا می‌شود.
- (۴) وَيَلْفِصُّوا، عفو و گذشت موجب خشنودی خدا می‌شود.

۳۰. درباره شیعه و سنی، کدام گزینه درست است؟

- (۱) فقط در عقاید اسلامی با هم مشترک هستند.
- (۲) بیش‌تر عقایدشان مختلف است اما در احکام دینی مشترک هستند.
- (۳) عقایدشان مشترک است اما در بیش‌تر احکام دینی اختلاف دارند.
- (۴) در بیش‌تر عقاید اسلامی و احکام دینی با هم مشترک هستند.

۳۱. در کدام گزینه، ترجمه‌ها به ترتیب با سه واژه «بُشْرًا، بُشْرًا، بُشْرًا» مطابقت دارد؟

- (۱) بشارت، بشارت، بشارت بده، بشارت دادیم ما
- (۲) بشارت دهنده، بشارت داد، بشارت بده به ما
- (۳) بشارت، بشارت، بشارت بده، بشارت دادیم ما
- (۴) بشارت، بشارت داد، بشارت بده به ما

۳۲. کدام ترجمه درست نیست؟

- (۱) مَصِيرٌ: بازگشت
- (۲) تَوْبٌ: بازگشت
- (۳) ذِي الطَّوْلِ: دارای قد بلند
- (۴) قَابِلِ التَّوْبِ: پذیرنده توبه

۳۳. کدام گزینه ترجمه صحیحی برای عبارت «آنچه در زمین فرو می‌رود» می‌باشد؟

- (۱) مَا يُؤَلِّجُ فِي الْأَرْضِ
- (۲) مَا يَلْجُ فِي الْأَرْضِ
- (۳) مَا يَعْرُجُ فِي الْأَرْضِ
- (۴) مَا يَنْزِلُ فِي الْأَرْضِ

۳۴. کدام کلمه، پرستی نیست؟

- (۱) أ
- (۲) مَن
- (۳) هَل
- (۴) إِذ

۳۵. کدام ترجمه درست است؟

- (۱) وَ نُرِيدُ أَنْ نَمُنَّ: و نمی‌خواهیم منت بگذاریم.
- (۲) عَمَّا تَعْمَلُونَ: از آنچه می‌دانند.
- (۳) أَنْ يَقُولُوا ءَامَنَّا: که بگویند ایمان آوردیم.
- (۴) فَيُضِلَّكَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ: پس گمراه می‌شود از راه خدا

عربی (زمان: ۱۰ دقیقه)

۳۶. ترجمه کدام عبارت درست است؟

- (۱) «في هذه المحافظة غابات جميلة»: در این استان جنگل زیبا وجود دارد.
- (۲) «عندنا طعامٌ كثيرٌ للعشاء على المائدة»: روی سفره غذاهای زیادی برای شام داریم.
- (۳) «الفلاحتان تجمعان ورق الشاي»: کشاورزان برگ چای جمع می‌کردند.
- (۴) «تذهب أولئك الطالبات إلى السفارة»: آن دانش‌آموزان به سفر می‌روند.





۳۷. در کدام گزینه هر دو فعل درست ترجمه شده است؟

- (۱) «تَسْأَلَانِ»: می پرسند، «يَذْهَبَانِ»: می روند
(۲) «سَمِعْنَا»: پرسیدم، «يَدْخُلُونَ»: وارد می شوند
(۳) «سَتَذْهَبُ»: خواهیم رفت، «نَأْكُلُ»: خوردیم
(۴) «تَفَعَّلَنَ»: انجام می دهند، «تَخْرُجَانِ»: خارج شدید

۳۸. نگارش کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) المُسَافِرَانِ يَذْهَبَانِ إِلَى الفُنْدُقِ غَدًا.
(۲) هَاتَانِ الطُّفْلَتَانِ يَلْعَبَانِ بَيْنَ الأشْجَارِ.
(۳) أَوْلَئِكَ المَجَاهِدُونَ يَكْتُبُونَ رِسَالًا.
(۴) هُوَلاءِ الطَّالِبَاتِ يَسْأَلْنَ حَوْلَ علمِ الكِيميَاءِ.

۳۹. کدام پاسخ نادرست است؟

- (۱) متى تَذْهَبُ إِلَى مَشْهَدٍ؟ بالحافلة
(۲) أين تَبْقَى للإِسْتِراحة؟ فِي الفُنْدُقِ
(۳) كم مِلعبة هناك؟ ثلاثة مِلاعِبِ
(۴) كيف الجَوُّ فِي ياسوج؟ بارِدٌ

۴۰. کدام گزینه از نظر مفهوم درست است؟

- (۱) الشَّهْرُ الحَادِثِ عَشْرٍ فِي السَّنَةِ شَهْرٌ اسْفِنْدِ.
(۲) للفائِزِ الآخِرِ جائِزةٌ ذَهَبِيَّةٌ.
(۳) الفِصلُ الثَّالِثُ فِي السَّنَةِ خَرِيفٌ.
(۴) اليَوْمُ السَّابِعُ فِي الأَسْبوعِ يَوْمُ الخُمِيسِ.

۴۱. کدام فعل برای جاهای خالی مناسب است؟

«الجيران على اليمين و الجارات على اليسار.»

- (۱) تَجْلِسُ، تَجْلِسِينَ
(۲) تَجْلِسُونَ، تَجْلِسَنَ
(۳) يَجْلِسُ، تَجْلِسُ
(۴) يَجْلِسُونَ، يَجْلِسَنَ

۴۲. متضاد کلمه های «حُزْنٌ، زَرَعٌ، يَضُدُّ» به ترتیب کدام است؟

- (۱) فَرَحٌ، حَصَدٌ، يَكْذِبُ
(۲) مَسْرورٌ، حَصَلٌ، يَكْذِبُ
(۳) فَرَحٌ، جَعَلٌ، يَكْذِبُ
(۴) حَزِينٌ، حَسَدٌ، كِذْبٌ

۴۳. در کدام گزینه ترجمه هر دو کلمه نادرست است؟

- (۱) «مَرٌّ»: خرما، «شَلالٌ»: آبشار
(۲) «فُرْشاةٌ»: مسواک، «مِنْشَقَةٌ»: حوله
(۳) «حُسْنِيٌّ»: نیکوتر، «فَرَّخٌ»: جوجه
(۴) «إِضاعةٌ»: زیاد کردن، «ضُداعٌ»: کمر درد

۴۴. مضارع کدام فعل درست است؟

- (۱) عَسَلًا ← تَعَسَلَا
(۲) ذَهَبَتْ ← تَذَهَبْنَ
(۳) صَدَقْنَ ← يَصُدُقْنَ
(۴) عَرَفُوا ← تَعْرِفُونَ

۴۵. در عبارت «..... ساعة خير من عبادة سبعين سنة» کدام واژه مناسب جای خالی است؟

- (۱) تَعَلَّمَ
(۲) تَفَكَّرُ
(۳) تَعَقَّلُ
(۴) عَمِلُ

فارسی (زمان: ۱۵ دقیقه)

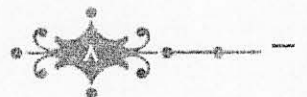
۴۶. معنی درست واژه های «فرط، نژند، اغراض» به ترتیب، در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) شدت، غم، دشمنی ها
(۲) فراوان، بی روح، اهداف
(۳) درگذشتن از حد، کهنه، خواست ها
(۴) زیاده روی، غمناک، نشانه ها

۴۷. چند کلمه، نادرست معنی شده است؟

(سنگدل: بی رحم) (صعود: عروج) (بعثت: برانگیخته) (بشارت: خوشی) (گستره: پهنه) (درنگ: مکث) (حماسه: دلیری) (پرفروغ: روشن)

- (۱) یک
(۲) دو
(۳) سه
(۴) چهار





۴۸. کدام گزینه، غلط املائی دارد؟

- (۱) جوانه، با بٔهت و حیرت به این آب دلپذیر و خنک، نگاه کرد.
- (۲) اصل، این است که در دل تو بغض و کینه و حسد مسلمانان نباشد.
- (۳) در مورد هوش و زکاوت امیر، داستان‌های بسیار بر سر زبان‌هاست.
- (۴) امروز نوجوانان با ایمان میهن اسلامی مایهٔ عزت و افتخار نسل‌های امروز و فردایند.

۴۹. منظور از «دوزخ آسمان» در عبارت «محمد در آغوش پدر، چونان پرنده‌ای بی‌مناک / آشیان دارد/ از بیم دوزخ آسمان» چیست؟

- (۱) رنج روزگار
- (۲) رعد و برق آسمان
- (۳) بمب و موشک
- (۴) پرنده‌گان شکاری

۵۰. نسبت کدام اثر، به نویسنده یا شاعر آن، نادرست است؟

- (۱) فرهاد و شیرین ← نظامی گنجه‌ای
- (۲) از آسمان سبز ← سلمان هراتی
- (۳) دیوان شمس ← مولوی
- (۴) هفت اورنگ ← عبدالرحمان جامی

۵۱. آثار همهٔ گزینه‌ها از قیصر امین‌پور است به جز...

- (۱) دری به خانهٔ خورشید
- (۲) آینه‌های ناگهان
- (۳) در کوچهٔ آفتاب
- (۴) تنفس صبح

۵۲. آرایه‌های بیت زیر، در کدام گزینه به طور کامل (تماماً) درست است؟

- «یکی را به سر بر نهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت»
- (۱) تشخیص، جناس، کنایه
 - (۲) تشبیه، جناس، کنایه
 - (۳) مراعات نظیر، تکرار، تشخیص
 - (۴) کنایه، تشبیه، جان‌بخشی

۵۳. در تمام بیت‌ها هر دو آرایهٔ «جناس» و «واج آرایه» وجود دارد به جز...

- (۱) به درگاه لطف و بزرگیش بر
- (۲) بزرگان نهاده بزرگی ز سر
- (۳) خارکش پیری با دلق درشت
- (۴) پشته‌ای خار همی برد به پشت
- (۵) چون در آمد در میان غیر خدا
- (۶) تیغ را دیدم نهان کردن، سزا
- (۷) چو ایران نباشد تن من مباد
- (۸) بدین بوم و بر زنده یک تن مباد

۵۴. همهٔ آثار زیر، از بهترین نمونه‌های ادبیات تعلیمی هستند به جز...

- (۱) شاهنامهٔ فردوسی
- (۲) کلیله و دمنه
- (۳) مثنوی و معنوی
- (۴) گلستان سعدی

۵۵. در عبارت «در دوازدهمین روز از سال جدید، جمهوری اسلامی سی و پنج ساله شده و دولت یازدهم مشغول به کار است» چند

وابستهٔ پیشین وجود دارد؟

- (۱) چهار
- (۲) سه
- (۳) دو
- (۴) یک





۵۶. وابسته‌های پیشین ذکر شده در داخل کمانک‌های مربوط به تمام گزینه‌ها، درست است به جز...
- (۱) باطن هر شخص ایرانی، همواره ریشه در دو سرچشمه زایا دارد؛ دین و فرهنگ. (صفت مبهم، صفت شمارشی)
 - (۲) این ملت شجاع، در هشت سال دفاع مقدس، حماسه‌های شگفت‌انگیز آفریدند. (صفت اشاره، صفت شمارشی)
 - (۳) نخستین انتظار همه مردم از رهبران انقلاب، تثبیت ارزش‌های اخلاقی بود. (صفت اشاره، صفت مبهم)
 - (۴) چه جوانان رشیدی! کدامین سرزمین توانسته است به فرزندان خود این گونه بیالد؟ (صفت تعجبی، صفت پرسشی)
۵۷. در عبارت زیر، چند صفت بیانی (وابسته پسین) وجود دارد؟
- «امروز نوجوانان شاداب و با ایمان و جوانان سرزنده و پاک آیین میهن اسلامی همانند قُلل، استوار و پایدارند.»
- (۱) سه (۲) چهار (۳) پنج (۴) شش
۵۸. مفرد کدام یک از جمع‌های مکسر، درست است؟
- (۱) عوامل (عمل) (۲) علما (علم) (۳) مفاهیم (فهم) (۴) عرفا (عارف)
۵۹. بیت: «یکی را به سر برنهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت» با همه ابیات تناسب معنایی دارد به جز...
- (۱) یکی را که در بند بینی، مخند
 - (۲) گُلای سعادت یکی بر سرش
 - (۳) یکی راز ماهی رساند به ماه
 - (۴) یکی راهمی تاج شاهی دهد
۶۰. تمام ابیات با هم، تناسب مفهومی دارند به جز...
- (۱) داد با این همه افتادگی‌ام
 - (۲) به سرو گفت کسی، میوه‌ای نمی‌آری
 - (۳) بشنو این نکته که خود را ز غم آزاده کنی
 - (۴) غلام همت آنم که زیر چرخ کبود
- عزّ آزادی و آزادگی‌ام
جواب داد که آزادگان تهی‌دستند
خون خوری گر طلب روزی نهاده کنی
ز هر چه رنگ تعلق پذیرد آزاد است

علوم (زمان: ۲۵ دقیقه)

۶۱. اسیدها پی اچ از هفت و مزه دارند.
- (۱) کم‌تر، گس (۲) بیش‌تر، گس (۳) کم‌تر، ترش (۴) بیش‌تر، ترش
۶۲. از واکنش قرص جوشان با آب، کدام گاز تولید می‌شود؟ راه تشخیص آن چگونه است؟
- (۱) گاز اکسیژن، رنگ محلول آب آهک را شیری می‌کند.
 - (۲) گاز کربن دی‌اکسید، رنگ محلول آب آهک را شیری می‌کند.
 - (۳) گاز کربن دی‌اکسید، کبریت نیمه افروخته را شعله‌ور می‌کند.
 - (۴) گاز اکسیژن، کبریت نیمه افروخته را شعله‌ور می‌کند.





۶۳. اگر تعداد نوترون‌های یک اتم ۳ واحد بیش تر از تعداد پروتون‌های آن باشد، در صورتی که عدد جرمی این اتم ۲۷ باشد تعداد پروتون، نوترون و الکترون آن به ترتیب کدام است؟

- (۱) ۱۵، ۱۵، ۱۲ (۲) ۱۵، ۱۲، ۱۵ (۳) ۱۵، ۱۲، ۲۷ (۴) ۱۲، ۱۵، ۱۲

۶۴. در اثر برخورد دست با جسمی داغ، دستور انقباض ماهیچه دو سر بازو از کدام یک از بخش‌های مراکز عصبی صادر می‌شود؟

(۱) نیم کره‌های مخ (۲) ساقه مغز (۳) مخچه (۴) نخاع

۶۵. کدام یک از ماهیچه‌های زیر عمل متقابل ندارند؟

- (۱) ماهیچه‌های دو سر و سه سر بازو (۲) ماهیچه‌های دو سر و چهار سر ران
(۳) ماهیچه‌های توأم و جلوی ساق پا (۴) ماهیچه‌های دیواره دستگاه گوارش

۶۶. مرکز حسی یا کنترل کدام مورد زیر در مغز به درستی بیان شده است؟

- (۱) بویایی: جلوی نیم کره‌های مخ (۲) بینایی: قسمت گیجگاهی قشر مخ
(۳) تعادل: بصل النخاع (۴) شنوایی: تمامی قشر مخ

۶۷. هورمون‌های غده فرایندهایی را کنترل می‌کنند که نتیجه آن تولید و ذخیره انرژی در سلول‌های بدن است.

- (۱) هیپوفیز (۲) تیروئید (۳) لوزالمعده (۴) فوق کلیه

۶۸. کدام یک از صفات زیر، یک صفت کاملاً ارثی محسوب نمی‌شود؟

- (۱) توانایی لوله کردن زبان (۲) هوش (۳) چال روی گونه (۴) رنگ چشم

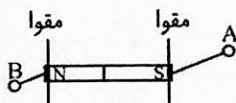
۶۹. کدام یک از عبارات‌های زیر در رابطه با تولیدمثل جنسی به درستی بیان نشده است؟

- (۱) وجود دو فرد یا دو نوع سلول نر و ماده در تولید مثل جنسی ضروری است.
(۲) شکل ظاهری نر و ماده در بعضی جانداران با هم متفاوت است.
(۳) معمولاً شکل نوزادان جانورانی که نر و ماده آن‌ها با هم فرق می‌کنند، متفاوت است.
(۴) در تولیدمثل جنسی، دو گامت از دو فرد نر و ماده با هم ترکیب می‌شوند.

۷۰. گامت‌های ماده در انسان در دوران تولید و بعد از معمولاً در هر ماه یک گامت از تخمدان جدا می‌شود و معمولاً تا ادامه دارد.

- (۱) بلوغ، بلوغ، ۵۰ سالگی (۲) جنینی، بلوغ، ۵۰ سالگی
(۳) بلوغ، جنینی، پایان عمر (۴) جنینی، بلوغ، کهنسالی

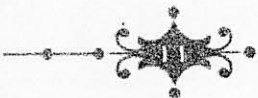
۷۱. در شکل زیر، نقطه‌های A و B به ترتیب از راست به چپ کدام قطب هستند؟

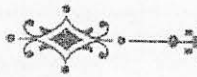


- (۱) S و S (۲) N و N
(۳) N و S (۴) S و N

۷۲. ۶ باتری ۱/۵ ولتی را به صورت متوالی به هم بسته‌ایم، اگر یک لامپ ۴ اهمی را به این باتری‌ها ببندیم، شدت جریان در این مدار چند آمپر می‌شود؟

- (۱) ۲/۲۵ (۲) ۰/۴۴ (۳) ۲ (۴) ۳۶





۷۳. در تهیه خمیر دندان از کدام کانی استفاده می شود؟

- (۱) تالک (۲) هالیت (۳) فلوئوریت (۴) ژئپس

۷۴. مهم ترین ملاک تقسیم بندی کانی ها، کدام است؟

- (۱) نحوه تشکیل (۲) مقاومت کانی در برابر حرارت و فشار
(۳) ترکیب شیمیایی (۴) اندازه بلورها

۷۵. در کدام گزینه، نحوه تشکیل سنگ های رسوبی متفاوت است؟

- (۱) قندیل های داخل غارهای آهکی و تراورتن (۲) زغال سنگ و سنگ آهک
(۳) سنگ نمک و سنگ گچ (۴) ماسه سنگ و کنگلومرا

۷۶. کدام یک از عبارات های زیر، در رابطه با فرسایش درست است؟

- (۱) رسوباتی که توسط یخچال ها حمل می شوند، بدون زاویه و گرد هستند.
(۲) هر چه مسافت حمل و نقل بیش تر باشد، ذرات لبه های تیز خود را از دست داده، گردتر می شوند.
(۳) رسوباتی که توسط رودخانه ها حمل می شوند، زاویه دار هستند.
(۴) رسوباتی که یخچال ها حمل می کنند، به هم برخورد کرده و روی زمین کشیده می شوند.

۷۷. یک پرتوی نور طوری به یک سطح صاف بازتاب کننده برخورد می کند که زاویه ایجاد شده بین پرتوی تابش و سطح بازتاب

$\frac{1}{4}$ زاویه بین پرتوی تابش و پرتوی بازتاب شود. زاویه تابش چند درجه است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۵ (۴) ۱۵

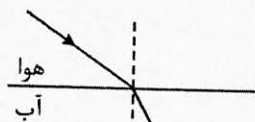
۷۸. تصویر یک جسم در آینه کوژ چه ویژگی هایی دارد؟

- (۱) کوچک تر از جسم، مجازی، مستقیم (۲) بزرگ تر از جسم، مجازی، مستقیم
(۳) بزرگ تر از جسم، حقیقی، وارون (۴) کوچک تر از جسم، حقیقی، وارون

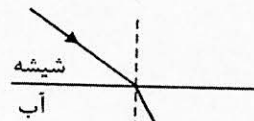
۷۹. کدام یک از عامل های زیر تأثیری در اندازه سایه یک جسم ندارد؟

- (۱) شدت نور (۲) فاصله جسم کدر تا چشمه نور
(۳) اندازه جسم کدر (۴) اندازه چشمه نور

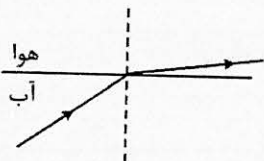
۸۰. در کدام یک از شکل های زیر مسیر پرتوی نور به درستی نشان داده نشده است؟



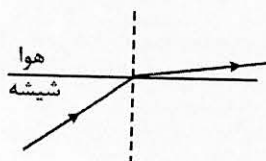
(۲)



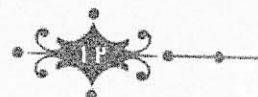
(۱)



(۴)



(۳)





مطالعات اجتماعی (زمان: ۱۵ دقیقه)

۸۱. کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) تعاون موجب ایجاد صمیمیت و همبستگی می‌شود.
- (۲) انفاق علم یکی از جلوه‌های تعاون است.
- (۳) هیئت دولت از رئیس جمهور، نمایندگان و معاونان تشکیل می‌شود.
- (۴) نمایندگان مجلس بر فعالیت‌های دولت نظارت دارند.

۸۲. پولی که طبق قانون، افراد و مؤسسات به دولت می‌پردازند چه نام دارد؟

- (۱) مالیات
- (۲) بودجه
- (۳) درآمد
- (۴) عوارض

۸۳. کدام یک از جنگ‌های زیر به ترتیب در دوران پیامبر اسلام (ص) و دوران خلافت حضرت علی (ع) روی داد؟

- (۱) خندق، احد
- (۲) جمل، احد
- (۳) نهروان، خیبر
- (۴) بدر، صفین

۸۴. کدام گزینه از ویژگی‌های حکومت امویان نیست؟

- (۱) فخرفروشی به قوم و نسب خود
- (۲) استفاده از ایرانیان در وزارت
- (۳) به شهادت رساندن امام سجاد (ع)
- (۴) پای‌بند نبودن به دستورات دینی

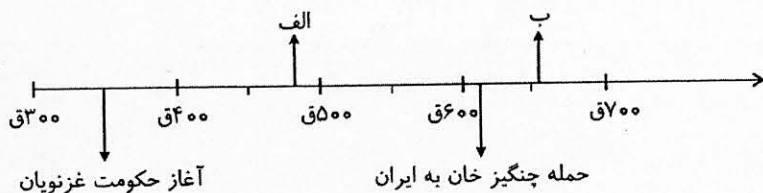
۸۵. حضرت علی (ع) در ابتدای حکومت خود برای دفع تهدیدات دشمنان مرکز خلافت خود را از به منتقل کرد.

- (۱) مدینه، شام
- (۲) مکه، شام
- (۳) مدینه، کوفه
- (۴) مکه، کوفه

۸۶. شهرهای اصفهان و هرات به ترتیب در دوران کدام حکومت‌ها پایتخت بوده‌اند؟

- (۱) آل بویه، صفاریان
- (۲) ایلخانان، غزنویان
- (۳) سامانیان، خوارزمشاهیان
- (۴) سلجوقیان، تیموریان

۸۷. در خط زمان، نقطه‌های الف و ب به ترتیب بیانگر کدام گزینه می‌باشند؟



- (۱) جنگ دندانقان، لشکرکشی هلاکو به ایران
- (۲) جنگ ملازگرد، یورش تیمور به ایران
- (۳) آغاز حکومت خوارزمشاهیان، قیام سربداران
- (۴) تشکیل حکومت سلجوقیان، فروپاشی ایلخانان

۸۸. بادهای مونسون در اواخر فصل‌های و از اقیانوس‌ها به سمت خشکی می‌وزند.

- (۱) بهار، تابستان
- (۲) تابستان، پاییز
- (۳) پاییز، زمستان
- (۴) زمستان، بهار

۸۹. مهم‌ترین محصول کشاورزی در آسیا است و کشور از تولیدکنندگان این محصول در آسیاست.

- (۱) برنج، ایران
- (۲) گندم، هند
- (۳) برنج، اندونزی
- (۴) گندم، تایلند





۹۰. منطقه جنوب غربی آسیا منطقه‌ای پرتنش است زیرا:
 (۱) آبراهه‌های مهمی چون تنگه هرمز و تنگه جبل الطارق در این منطقه قرار دارند.
 (۲) این منطقه کانون جهان اسلام است.
 (۳) اختلاف‌های فرهنگی زیادی بین کشورهای منطقه وجود دارد.
 (۴) بخش عمده منابع انرژی در این منطقه قرار دارد.
۹۱. «رشته کوه اطلس»، «صخره مرجانی» و «جلگه پارانا» به ترتیب از ویژگی‌های طبیعی کدام قاره‌ها هستند؟
 (۱) آسیا، اروپا، آفریقا
 (۲) آفریقا، استرالیا، آمریکای جنوبی
 (۳) آفریقا، اروپا، آمریکای شمالی
 (۴) آسیا، استرالیا، اروپا
۹۲. در قاره اروپا، شبه جزیره اسکاندیناوی دارای آب و هوای و ایرلند دارای آب و هوای است.
 (۱) مدیترانه‌ای، معتدل اقیانوسی
 (۲) قطبی، قاره‌ای
 (۳) قطبی، معتدل اقیانوسی
 (۴) قاره‌ای، مدیترانه‌ای
۹۳. کدام یک از عوامل زیر مانع دستیابی به پیشرفت اقتصادی و صنعتی در دو قاره آفریقا و آمریکای لاتین شده است؟
 (۱) استعمار
 (۲) بیسوادی
 (۳) شیوع بیماری
 (۴) شرایط سخت محیطی
۹۴. ساکنان کشورهای شمال صحرای بزرگ آفریقا مثل الجزایر و مراکش چه نژادی دارند و به چه زبانی صحبت می‌کنند؟
 (۱) سیاه پوست، عربی
 (۲) سفیدپوست، فرانسوی
 (۳) سیاه پوست، فرانسوی
 (۴) سفیدپوست، عربی
۹۵. اکثریت جمعیت استرالیا و نیوزیلند را مهاجران کدام کشورهای اروپایی تشکیل می‌دهند؟
 (۱) انگلیسی و فرانسوی
 (۲) انگلیسی و ایرلندی
 (۳) ایتالیایی و فرانسوی
 (۴) ایتالیایی و ایرلندی

زبان انگلیسی (زمان: ۱۰ دقیقه)

96. A: I have a

B: You should see a dentist.

- 1) headache 2) backache 3) toothache 4) earache

97. A: What do you do in the afternoon?

B: I usually my lessons.

- 1) study 2) make 3) listen 4) take

98. A: What is your

B: I'm British.

- 1) pronunciation 2) great 3) nationality 4) from

99. A: Are there any mosques?

B: Yes,

- 1) they are 2) a new one 3) it's famous 4) in summer





100. A: What's your hobby?

B:

- 1) Watching movies 2) studying lessons 3) going to the dentist 4) giving some examples

101. Please tell me stories.

- 1) garden 2) river 3) interesting 4) hobby

102. No, my dad is not good swimming.

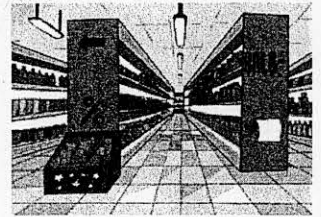
- 1) to 2) over 3) in 4) at

103. A: What's the people's ?

B: They work on farms.

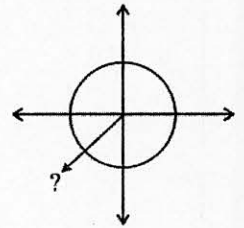
- 1) field 2) city 3) village 4) job

۱۰. کدام گزینه مربوط به تصویر داده شده می باشد؟



- 1) minaret
- 2) store
- 3) minaret
- 4) church

۱۰. کدام گزینه مربوط به تصویر داده شده می باشد؟



- 1) south – east
- 2) north – east
- 3) south – west
- 4) north – west

داوطلب کرامت

لطفاً شماره داوطلبی خود را به خاطر بسپارید. ساعتی پس از برگزاری آزمون می توانید با وارد کردن شماره داوطلبی در سایت www.mobtakeran.com کارنامه خود را مشاهده کنید.



