



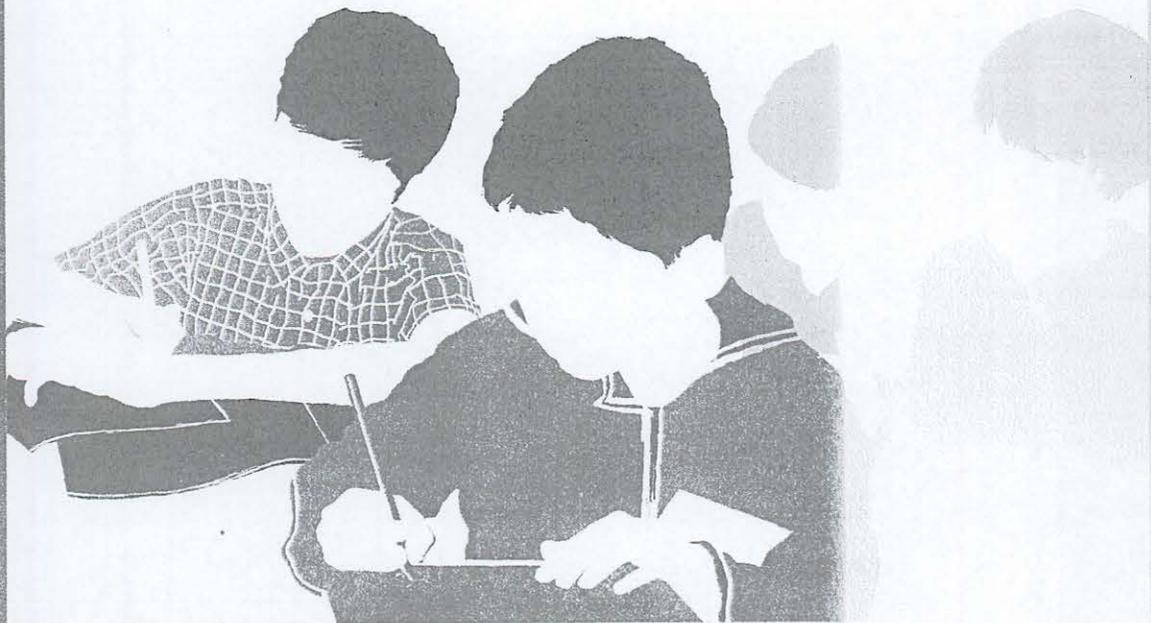
شماره

پگتا
بسته کمک به تحول آموزش و پرورش

آزمون

هشتم

آزمون نمره منفی دارد.



تاریخ: ۹۶/۲/۸ تعداد پرسش: ۱۰۰ زمان: ۱۱۰ دقیقه



دانش آموز عزیز:

با بررسی کارنامه‌ها، اغلب مشاهده می‌شود که دانش آموزان بدون توجه به نمره‌ی منفی، بیش‌تر پرسش‌های آزمون را پاسخ می‌دهند! عزیزان این کار اصلاً حرفه‌ای و درست نیست، توجه به نمره‌ی منفی در هر آزمون از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مثلاً اگر دانش‌آموزی از ۲۰ پرسش ریاضی ۹ درست، ۹ نادرست و ۲ نروده دارد (یعنی ۱۸ پرسش را پاسخ داده)، این دانش‌آموز از دانش‌آموزی که فقط ۷ پرسش را پاسخ داده و درست هم هست، عقب‌تر است. در نتیجه ملاک، تعداد پرسش‌های پاسخ داده شده نیست، بلکه ملاک، تعداد پاسخ‌های درست است. پس فقط و فقط پرسش‌هایی را پاسخ دهید که کاملاً از درستی آن‌ها مطمئن هستید. «موفق باشید»

ریاضی (زمان: ۲۵ دقیقه)

۱. مجموع دو عدد اول ۱۱۱ شده است عدد بزرگ‌تر کدام است؟

۱۰۳ (۴)

۱۰۷ (۳)

۱۰۸ (۲)

۱۰۹ (۱)

۲. حاصل عبارت $\frac{1 - (-\frac{2}{3})}{\frac{2}{3}} \div \frac{1}{\frac{1 - \frac{2}{3}}{3}}$ کدام است؟

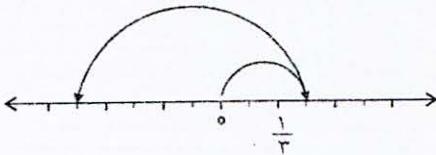
۴۰ (۴)

۱۰۰ (۳)

۵ (۲)

۲۰ (۱)

۳. جمع مربوط به محور مقابل کدام است؟



$1\frac{1}{3} + (-\frac{1}{3}) = \frac{5}{3}$ (۴)

$\frac{1}{2} + (-\frac{4}{3}) = -\frac{5}{6}$ (۳)

$1\frac{1}{3} + (-\frac{1}{3}) = -\frac{5}{3}$ (۲)

$-2\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = -\frac{5}{6}$ (۱)

۴. اعداد ۱ تا ۴۰ را نوشته و می‌خواهیم با استفاده از غربال اراتستن اعداد اول را مشخص کنیم. بیست و هفتمین عددی که خط می‌خورد کدام است؟

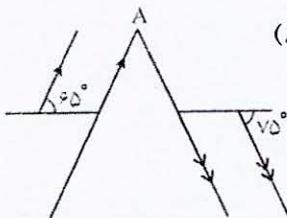
۳۹ (۴)

۳۵ (۳)

۳۳ (۲)

۲۵ (۱)

۵. در شکل مقابل، اندازه زاویه A کدام است؟ (خطوط موازی با ضلع‌های یکسان نمایش داده شده‌اند)



۴۰° (۲)

۳۰° (۱)

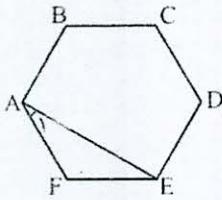
۵۰° (۴)

۴۵° (۳)



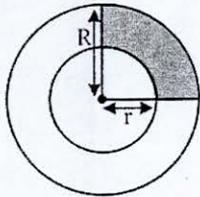
۶. اگر دو عدد $A = 3^{3x+9} \times 2^8$ و $B = 3^{12} \times 2^{6y-12}$ نسبت به هم اول باشند، حاصل $x \times y$ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) -۶ (۳) ۱۸ (۴) ۶



۷. شکل روبه‌رو، یک شش ضلعی منتظم است. اندازه زاویه A_1 چند درجه است؟

- (۱) 30° (۲) 37° (۳) 25° (۴) 27°



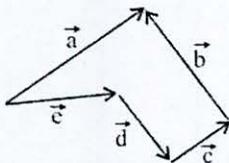
۸. عبارت جبری مربوط به مساحت بخش رنگی کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{4}\pi(R^2 - r^2)$ (۲) $\frac{\pi}{4}(r^2 - R^2)$
(۳) $\pi(R^2 - r^2)$ (۴) $\frac{\pi}{2}(R - r)$

۹. نیمی x مداد و بهنام ۶ مداد بیش‌تر از نیمی دارد، اگر تعداد مدادهای مسیح ۴ برابر مدادهای بهنام باشد، میانگین تعداد مدادهای

این ۳ نفر، چقدر است؟

- (۱) $2x + 2$ (۲) $2x + 8$ (۳) $10 + 2x$ (۴) $x + 2$



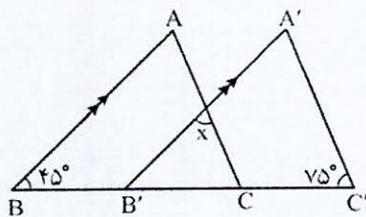
۱۰. حاصل جمع بردارهای زیر کدام است؟

- (۱) صفر (۲) \vec{a} (۳) $-\vec{a}$ (۴) $2\vec{a}$

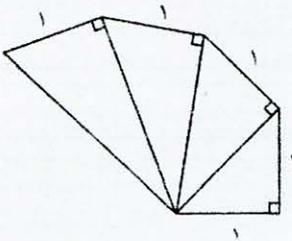
۱۱. دو بردار $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ -3 \end{bmatrix}$ را از مبدأ مختصات رسم می‌کنیم. زاویه بین آنها کدام است؟

- (۱) 45° (۲) 6° (۳) 9° (۴) 135°

۱۲. دو مثلث ABC و $A'B'C'$ هم‌نهشت هستند و دو ضلع AB و $A'B'$ موازی و مساوی‌اند. اندازه x چقدر است؟

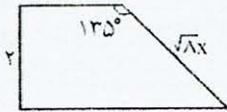


- (۱) 5° (۲) 6° (۳) 7° (۴) 8°



۱۳. در شکل روبه‌رو پاره‌خطی با کدام طول دیده نمی‌شود؟

- (۱) $\sqrt{5}$
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) $\sqrt{2}$



۱۴. با توجه به شکل روبه‌رو مقدار X کدام است؟

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

۱۵. اگر $3^X + (-17) = 10$ ، آنگاه مقدار 8^{X-1} کدام است؟

- (۱) ۶۴
 (۲) ۸
 (۳) ۱۶
 (۴) ۳۲

۱۶. در کدام یک از گزینه‌های زیر جذر عدد از خود عدد بزرگ‌تر است؟

- (۱) $2\sqrt{35} - 10$
 (۲) $\sqrt{5} - \sqrt{6}$
 (۳) $3\sqrt{7} - 7$
 (۴) $\sqrt{10} - \sqrt{3}$

۱۷. از کیسه‌ای حاوی ۴۵ مهره، مهره‌ای را به طور تصادفی بیرون می‌آوریم. احتمال قرمز بودن مهره، $\frac{4}{10}$ است. چند تا از مهره‌ها

قرمز نیستند؟

- (۱) ۳۰
 (۲) ۱۸
 (۳) ۲۷
 (۴) ۲۸

۱۸. در یک آمارگیری تعدادی دسته با طول ۶ داریم. اگر کم‌ترین مقدار داده‌ها ۱۲ و بیش‌ترین مقدار ۶۶ باشد، تعداد دسته‌ها

چقدر است؟

- (۱) ۸
 (۲) ۹
 (۳) ۱۰
 (۴) ۱۲

۱۹. شصت عدد فرد متوالی را طوری انتخاب می‌کنیم که میانگین بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین آن‌ها ۱۱۰ باشد، حاصل جمع پنجاه و

نهمین عدد و دومین عدد کدام است؟

- (۱) ۱۱۰
 (۲) ۲۲۰
 (۳) ۱۶۹
 (۴) غیرقابل دسترسی است.

۲۰. یک بازیکن فوتبال $\frac{1}{6}$ ضربات پنالتی را گل نمی‌کند. کدام گزینه احتمال گل شدن پنالتی این بازیکن است؟

- (۱) $\frac{3}{5}$
 (۲) $\frac{2}{5}$
 (۳) $\frac{1}{5}$
 (۴) ۱



قرآن و پیام‌های آسمان (زمان: ۱۵ دقیقه)

۲۱. کلمه‌های «ریاح، وَاُذ، طَیْر، مَصِیْر» در کدام گزینه به ترتیب، درست ترجمه شده‌اند؟
(۱) بادها، پدر، پرندگان، راه
(۲) نسیم، پدر، حیوانات، راه
(۳) نسیم، فرزند، حیوانات، بازگشت
(۴) بادها، فرزند، پرنده، بازگشت
۲۲. ترجمه درست عبارت «كَمْ اَنْبِثْنَا» کدام است؟
(۱) چقدر سرسبز شدند (۲) چه بسیار آفریدیم
(۳) چقدر رشد کردند (۴) چه بسیار رویاندیم
۲۳. کدام یک از عبارت‌های زیر، درست است؟
(۱) فعل‌های «كَذَّبَ» و «كَذَّبْتَ» به یک معنا نیستند.
(۲) «أَطِيعُوا» یعنی تقوای الهی داشته باشید.
(۳) کلمه‌های «رَسُول» و «مُرْسَل» به یک معنا هستند.
(۴) «آمین» به معنای راستگو و درستکار است.
۲۴. هنگام خواندن آیات قرآن، وقف کردن در جایی که علامت وقف وجود ندارد، چه حکمی دارد؟
(۱) نباید وقف کنیم.
(۲) وقف کردن بهتر است.
(۳) با توجه به معنا می‌توان وقف کرد.
(۴) قبل از «ف، و، ثَم» باید وقف کرد.
۲۵. معنی درست کلمه «اِتَّخَذُوا» در کدام گزینه آمده است؟
(۱) بگیرند (۲) بگیرد
(۳) می‌گیرند (۴) گرفتند
۲۶. عبارت شریفه «أَفَلَا يَنْظُرُونَ... إِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ» ما را به دقت در چه امری توصیه می‌کند؟
(۱) خلقت شتر (۲) گستردگی زمین
(۳) پابرجایی کوه‌ها (۴) برافراستگی آسمان
۲۷. کدام یک از موارد زیر، شیرینی نعمت‌های بهشتی را برای نیکوکاران بیش تر می‌کند؟
(۱) جاودانگی نعمت‌ها
(۲) تازه بودن نعمت‌ها
(۳) منحصر به فرد بودن نعمت‌ها
(۴) فراوان بودن نعمت‌ها
۲۸. به دلیل اهمیّت ، در دین اسلام از آن به ستون دین و یاد شده است.
(۱) گذشت، پاک‌کننده گناهان
(۲) گذشت، معراج مؤمنان
(۳) نماز، مهمانی خدا
(۴) نماز، معراج مؤمنان
۲۹. عبارت شریف «فَلَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ» زنان را از چه رفتاری در برابر نامحرمان، برحذر می‌دارد؟
(۱) خشن سخن گفتن (۲) بلند سخن گفتن
(۳) با ناز سخن گفتن (۴) طولانی سخن گفتن
۳۰. خداوند در مجازات ، کارهای نیکش را به حساب کسی که می‌نویسد.
(۱) دروغگو، به او دروغ گفته است
(۲) ناسزاگو، به او ناسزا گفته است
(۳) غیبت‌کننده، از او غیبت شده است
(۴) تهمت‌زننده، به او تهمت زده شده است



۳۱. بنا بر احادیث پیامبر و امامان، چهار وقت را باید برای دعا کردن غنیمت شمرد کدام گزینه از این چهار وقت نیست؟
 (۱) هنگام قرائت قرآن (۲) وقت اذان (۳) هنگام اجابت دعای دیگران (۴) هنگام باریدن باران
۳۲. بر اساس سخن رسول خدا (ص)، عبادت جزء دارد که نه جزء آن است.
 (۱) یازده، توبه از گناهان (۲) ده، نیکی به دیگران (۳) یازده، عبادت خداوند (۴) ده، کار و کسب حلال
۳۳. انتخاب حضرت علی (ع) برای جانشینی پیامبر، توسط انجام شد و پس از اعلام آن به مسلمانان در غدیر خم، آیه نازل شد.

- (۱) خود پیامبر (ص)، یا آيَهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ ...
 (۲) خود پیامبر (ص)، الْيَوْمَ يَبْسُ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ ...
 (۳) خود خداوند، الْيَوْمَ يَبْسُ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ ...
 (۴) خود خداوند، یا آيَهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ ...

۳۴. با توجه به آیه «ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ» درباره کدام موضوع، حتماً همه در قیامت مورد بازخواست قرار خواهند گرفت؟
 (۱) خوراکی ها و نعمت طعام (۲) سلامتی و تندرستی
 (۳) ولایت اهل بیت (ع) (۴) پیامبر اسلام و قرآن کریم

۳۵. حدیث «صُومُوا تَصِحُّوا» کدام یک از فواید روزه را بیان می کند؟
 (۱) باتقوا شدن (۲) توجه به محرومان (۳) حفظ سلامتی (۴) تقویت شکیبایی

عربی (زمان: ۱۰ دقیقه)

۳۶. کدام جمله درست است؟
 (۱) هاتان البائعان، شاکرتان.
 (۲) تلك الالعبة، فائز.
 (۳) هذان طفلتان، نظيفتان.
 (۴) اولئك الأمهات، جالسات.
۳۷. پاسخ مناسب برای سؤال «أين جَلَسَتْ هذه المرأة؟» کدام است؟
 (۱) الآن جَلَسَتْ هذه المرأة في الحديقة.
 (۲) الآن جَلَسَتْ هذه المرأة في الحديقة.
 (۳) الآن جَلَسَتْ هذه المرأة في البيت.
 (۴) الآن جَلَسَتْ هذه المرأة في المدرسة.
۳۸. فعل در کدام جمله مناسب به کار رفته است؟
 (۱) أيتها الطفلة تبدئين بجمع القواكِهِ بعدَ يومين.
 (۲) يا أختي هل عملتِ في المصنعِ اليومَ؟
 (۳) أنا أكتبُ التمرينَ قبلَ دقيقتين.
 (۴) أنتِ تبَحِثينَ عن طريقِ الجنةِ في حياتك.
۳۹. ترجمه کدام گزینه درست است؟
 (۱) «علينا باحترام كل المهنة»: احترام به هر شغل لازم است.
 (۲) «سوف أصيرُ مهندساً زراعياً»: مهندس کشاورزی می شوم.
 (۳) «الإيرانيونَ حَدموا اللُغةَ العربيةَ كثيراً»: ایرانیان به زبان عربی خدمت بسیاری می کنند.
 (۴) «أنا لاعِبٌ مُمتازٌ في كُرَةِ القَدَمِ»: من بازیکنی ممتاز در فوتبال هستم.



۴۰. گزینه درست را انتخاب کنید.
- (۱) یا اخی! لماذا ذهبتِ إلى السوق؟
(۲) هل سوف تجمعُ الفواكه؟ أيها الرجل
(۳) أُختی وصلتَ إلى البیتِ.
(۴) أنتَ تنجحین فی الدرس غداً.
۴۱. معادل مضارع کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) حَمَلْنَا: نَحْمَلُ (۲) رَفَعْتُ: تَرْفَعُ (۳) شَاهَدَ: يُشَاهِدُ (۴) أَصَدَقُ: صَدَقْنَا
۴۲. ترجمه دو فعل «فهمیدم» و «خواهم رفت» به ترتیب
(۱) فهمتُ / سَتَرْجِعُ (۲) أفهمُ / سأذهبُ (۳) فهمنا / سوف ترجع (۴) فهمتُ / سأذهبُ
۴۳. کدام دو کلمه با هم متضاد نیست؟
(۱) قَبْل، بَعْد (۲) قَبْل، غَد (۳) القادم، الماضي (۴) صباح، مساء
۴۴. ترجمه عبارت «أيُّها الفلاحون! ألا تجمعونَ الفواكه للبَيْع؟» کدام است؟
(۱) ای کشاورزان! آیا میوه‌ها را جمع نمی‌کنی؟
(۲) ای کشاورزان! آیا میوه‌ها را برای فروش جمع کردی؟
(۳) کشاورزان! میوه‌های خوردنی را جمع کردند.
(۴) ای کشاورزان! آیا میوه‌ها را برای فروش جمع نمی‌کنید؟
۴۵. کدام گزینه نادرست است؟
(۱) تُسَافِرَان: سفر می‌کنید.
(۲) لَا تَحْزَنُ: غمگین مباش
(۳) سَتَغْسِلُنَ: خواهید شست
(۴) لَا تَنْصُرُ: یاری می‌کنی

کل کتاب

فارسی (زمان: ۱۵ دقیقه)

۴۶. بُن مضارع کدام گزینه درست نوشته نشده است؟
(۱) برخاستن ← خواه (۲) انداختن ← انداز (۳) آویختن ← آویز (۴) اندوختن ← اندوز
۴۷. کدام بیت، نوشته ادبی نیست؟
(۱) حدیث عشق اگر گویی گناه است
(۲) رفیق مهربان و یار همدم
(۳) در شجاعت شیر ربانیستی
(۴) لب تاد لطف لاله سیراب را ماند
گناه اول ز حوا بود و آدم
همه کس دوست می‌دارند و من هم
در مروّت خود که داند کیستی؟
دل در بی‌قراری چشمه سیماب را ماند
۴۸. آیه شریفه «نحن اقرب الیه من حبل الوريد» با کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟
(۱) دوستی از من به من نزدیک‌تر
(۲) زود پرسیدم پدر، این‌جا کجاست؟
(۳) تازه فهمیدم خدایم این خداست
(۴) هیچ‌کس از جای او آگاه نیست
از رگ گردن به من نزدیک‌تر
گفت این‌جا خانه خوب خداست
این خدای مهربان و آشناست
هیچ‌کس را در حضورش راه نیست



۴۹. توضیح زیر مربوط به کدام گزینه است؟

«اصل این کتاب به زبان عربی است و موضوع آن، معرفی برخی از بزرگان عارف و شرح اصطلاحات و الفاظ رایج میان آنهاست. نویسنده این کتاب از مؤلفان قرن پنجم هـ. ق است.»

- (۱) رساله تعریفات (۲) رساله دل و جان (۳) رساله قشیریّه (۴) رساله دلگشا

۵۰. انتساب چند اثر به مؤلف آن نادرست بیان شده است؟

«تاریخ اردلان (خواجه نظام‌الملک)، تنفس صبح (سلمان هراتی)، مثل چشمه مثل رود (قیصر امین‌پور)، رساله قشیریّه (عظاملک جوینی)، کارنامه بلخ (سنایی غزنوی)، پریشان (جامی)، جامع التواریخ (خواجه احمد میمندی)»

- (۱) شش (۲) پنج (۳) چهار (۴) سه

۵۱. معنای چند کلمه نادرست است؟

«ظفرمند: فاتح / فرهیخته: دانا بودن / طلعت: دیده شده / بَصَر: بیننده / نغز: خوبی / تمائیل: شکل‌ها / جلوه: ظاهر / نژند: غمناک / هجر: جدایی»

- (۱) هفت (۲) شش (۳) پنج (۴) چهار

۵۲. مفهوم قسمت مشخص شده عبارت زیر، با مفهوم کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟

«ای فرزندان، حال شما در زندگی این چنین است. تا هنگامی که یاور و پشتیبان هم باشید، دشمن نمی‌تواند بر شما چیره شود و سالیان دراز می‌توانید پیروز به سر برید.»

- (۱) شمع بزم دوستانم، زنده‌ام از سوختن در ورای روشنی بینم فنای خویشتن
(۲) سر به هم آورده دیدم برگ‌های غنچه را اجتماع دوستان یک دلم آمد به یاد
(۳) فدای پیرهن چاک ماه رویان باد هزار جامه تقوی و خرقه پرهیز
(۴) هر که جان دریافت با دیدار او صد هزاران جان شود ایشار او

۵۳. بیش‌ترین تشبیه را در کدام بیت می‌یابید؟

- (۱) علم، بال است مرغ جانان را بر سپهر او بَرَد روانت را
(۲) در آسمان سینه من ابر بغض خفت صحرای دل بهانه باران گرفته است
(۳) دست از مس وجود چو مردان ره بشوی تا کیمیای عشق بیابی و زر شوی
(۴) ای دل، ار سیل فنا بنیاد هستی برکنند چون تو را نوح است کشتیان، ز توفان غم مخور



۵۴. اگر بخواهیم آرایه‌های «تشبیه، تشخیص، نغمه حروف، تلمیح، کنایه و تضاد» را به ترتیب، از بالا به پایین مرتب کنیم؛ کدام گزینه درست خواهد بود؟

- | | |
|---|---------------------------------------|
| الف) نیندارم ای در خزان، کشته جو | که گندم ستانی به وقت درو |
| ب) خواب نوشین بامداد رحیل | باز دارد پیاده را ز سیل |
| پ) چو بفروختی از که خواهی خرید؟ | متاع جوانی به بازار نیست |
| ت) ما به فلک بوده‌ایم، یار ملک بوده‌ایم | باز همان جا رویم جمله، که آن شهرماست |
| ج) وصل او خواب خوشی بود که می‌دیدم دوش | مرغ شب لال شوی، بانگ تو بیدارم کرد |
| و) خارست و گل در بوستان هرچه او کند نیکوست آن | سهل است پیش دوستان از دوستان بردن ستم |
- (۱) ب - الف - ت - ج - و - پ
(۲) پ - ج - ب - ت - الف - و
(۳) و - ت - ب - الف - پ - ج
(۴) ت - و - خ - پ - ب - الف

۵۵. پیام دو بیت زیر، در کدام گزینه آمده است؟

باچشم ادب، نگر پدر را از گفته او مپیچ سر را
چون این دو شوند از تو خرسند خرسند شود ز تو خداوند

- (۱) خدایا چنان کن سرانجام کار تو خشنود باشی و ماستگار
(۲) شکرانه بازوی توانا بگرفتن دست ناتوان است
(۳) میزار موری که دانه کش است که جان دارد و جان شیرین خوش است
(۴) عمر به خشنودی دل‌ها گذار تا ز تو خشنود شود کردگار

۵۶. به کار نبردن علامت «مد» در کدام گزینه، ابهام و اشکال ایجاد می‌کند؟

- (۱) مال‌اندیش (۲) همایش (۳) پیشامد (۴) فرایند

۵۷. معنی عبارت «تو می‌خواهی مرشد خلق باشی در صورتی که هنوز طعام خوردن خود را نمی‌دانی» از کدام گزینه دریافت می‌شود؟

- (۱) تو می‌خواهی، حامی مردم باشی در صورتی که هنوز نمی‌توانی به تنهایی غذا بخوری.
(۲) تو می‌خواهی راهنمای مردم باشی در حالی که هنوز آداب غذا خوردن را نمی‌دانی.
(۳) اگر می‌خواهی هدایت‌کننده مردم باشی باید بتوانی در کنارشان غذا بخوری.
(۴) اگر می‌خواهی حامی مردم باشی باید آداب غذا خوردن را بدانی.

۵۸. کدام گزینه فاقد غلط املایی است؟

- (۱) جنید بغدادی، احوال بهلول، بقض و کینه، معترف به نادانی، رهاورد دانش بشری
(۲) دستاوردهای علمی و فناوری، مظاهر آفرینش‌گری، فضای ذهن، نعره توفنده
(۳) حسار خانواده، حریم و حرمت، گودال جولاهگان، ستبر و ستوار، خواستگاه بخردان
(۴) تیره رأی و خیره روی، عصر چیرگی، استرلاب، فهم مستمعان، غوغایی بیافرینند



۵۹. در کدام گزینه صفت بیانی بیش‌تری به کار رفته است؟

- (۱) چیست این سقف بلند ساده بسیار نقش
(۲) بلبلی برگ گلی خوش رنگ در منقار داشت
(۳) در صراط مستقیم ای دل کسی گمراه نیست
(۴) هر چه هست از قامت ناساز بی‌اندام ماست

۶۰. در کدام یک از بیت‌های زیر، جناس وجود ندارد؟

- (۱) بردوخته‌ام، دیده چو باز از همه عالم / تا دیده من بر رخ زیبای تو، باز است
(۲) خارکش پیری با دلق درشت / پشته‌ای خار همی برد به پشت
(۳) شرف مرد به جود است و کرامت به سجود / هر که این هر دو ندارد، عدمش به ز وجود
(۴) یوسف آخر زمان آید به دوران، غم مخور / کلبه احزان شود روزی گلستان، غم مخور

علوم (زمان: ۲۰ دقیقه)

۶۱. در هسته اتمی ۳۵ ذره وجود دارد، اگر این اتم ۱۸ نوترون داشته باشد، چند الکترون به دور هسته آن می‌چرخد و در مدار

آخر چند الکترون وجود دارد؟

- (۱) ۱۷ و ۶ (۲) ۱۷ و ۷ (۳) ۱۸ و ۸ (۴) ۱۸ و ۶

۶۲. اکسایش قندخون در بدن با سوختن کامل پارافین شمع از چه جهت به هم شبیه‌اند؟

- (۱) مقداری انرژی که تولید می‌کنند.
(۲) سرعت انجام واکنش
(۳) نوع واکنش دهنده‌ها
(۴) نوع فرآورده‌ها

۶۳. چند مورد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

- الف) نخاع، مرکز کنترل برخی اعمال انعکاسی است.
ب) ایجاد هماهنگی عضلات و حفظ تعادل بر عهده مخ است.
ج) برخلاف مخ، بخش بیرونی نخاع سفید رنگ و بخش درونی آن خاکستری رنگ است.
د) بصل‌النخاع پایین‌ترین بخش ساقه مغز است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶۴. کدام یک از عبارت‌های زیر در مورد چشم نادرست است؟

- (۱) گیرنده‌های مخروطی نسبت به سه رنگ اصلی قرمز، آبی و سبز حساسیت دارند.
(۲) گیرنده‌های نوری در شبکیه اثر نور را به پیام عصبی تبدیل می‌کنند.
(۳) گیرنده‌های استوانه‌ای دید سیاه و سفید دارند و تعدادشان بیش‌تر از گیرنده‌های مخروطی شکل است.
(۴) تشخیص تصویر و درک آن بر روی پرده شبکیه چشم صورت می‌گیرد.



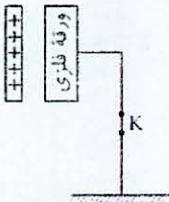
۶۵. غده پانکراس چگونه می تواند مقدار قند خون را افزایش دهد؟

- (۱) بر کبد اثر گذاشته و از تجزیه پروتئین ها، قند می سازد.
- (۲) فقط بر سلول های ماهیچه اثر گذاشته و قند ذخیره شده در آنها را آزاد می کند.
- (۳) بر کبد اثر گذاشته و موجب تجزیه گلیکوژن می شود.
- (۴) در تمام بافت های بدن موجب تجزیه گلیکوژن می شود.

۶۶. کدام یک از عبارات های زیر در رابطه با تولیدمثل جنسی به درستی بیان نشده است؟

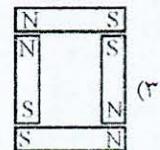
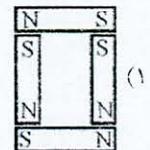
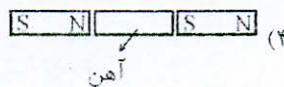
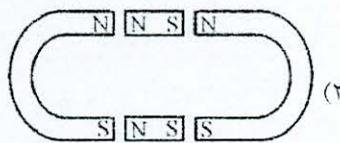
- (۱) وجود دو فرد یا دو نوع سلول نر و ماده در تولیدمثل جنسی ضروری است.
- (۲) شکل ظاهری نر و ماده در بعضی جانداران با هم متفاوت است.
- (۳) گامت های نر و ماده طی تقسیم میوز تولید می شوند.
- (۴) معمولاً شکل نوزادان جانورانی که نر و ماده آنها با هم فرق می کنند، متفاوت است.

۶۷. در شکل زیر، یک میله باردار (با بار مثبت) در نزدیکی یک ورقه فلزی قرار دارد و کلید K بسته است. در یک لحظه کلید را باز و سپس میله را دور می کنیم. بار ورقه فلزی قبل از باز کردن کلید و بعد از باز کردن آن می شود.



- (۱) منفی ، مثبت
- (۲) مثبت ، منفی
- (۳) صفر ، منفی
- (۴) منفی ، منفی

۶۸. آهن رباها به کدام صورت زیر می توانند قرار بگیرند؟



۶۹. کدام نمودار، مواد تشکیل دهنده سنگ کره را به درستی نشان می دهد؟

- (۱) سنگ کره ← سنگ ← عنصر ← کانی
- (۲) سنگ کره ← سنگ ← کانی ← عنصر
- (۳) سنگ کره ← کانی ← عنصر ← سنگ
- (۴) سنگ کره ← کانی ← سنگ ← عنصر

۷۰. اگر ماگمایی به سمت سطح زمین در حرکت باشد و بدون این که فوران کند در نزدیکی سطح زمین سرد شود، کانی های این

ماگما چه ویژگی دارند و نام احتمالی سنگ کدام است؟

- (۱) کانی ها باید با میکروسکوپ مشاهده شوند- بازالت
- (۲) کانی های ریز بلور هستند- گرانیت
- (۳) کانی ها بدون میکروسکوپ مشاهده می شوند- گابرو
- (۴) کانی ها درشت بلور هستند- ریولیت



۷۱. امکان مشاهده فسیل در کدام یک از سنگ‌های زیر وجود دارد؟

- (۱) بازالت (۲) تراورتن (۳) مرمر (۴) گابرو

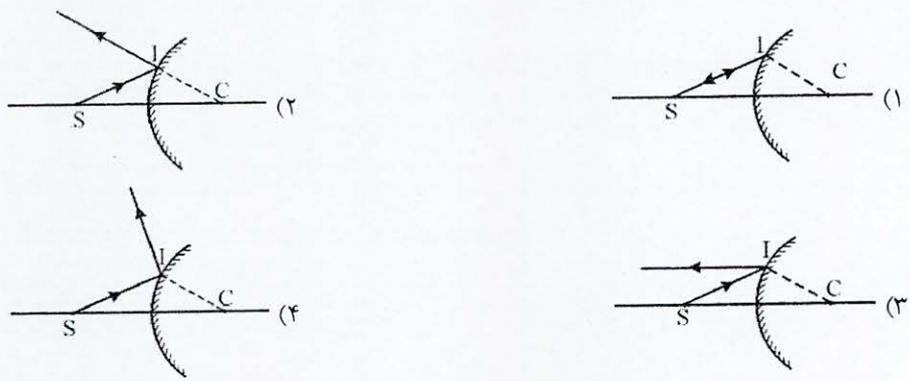
۷۲. با توجه به «بازالت، مرمر، ماسه‌سنگ و گرانیت» کدام یک از سنگ‌ها احتمالاً با نیروی کم‌تری خرد می‌شوند؟ (ابعاد سنگ و سطح نیرو بر سنگ‌ها و مقدار نیروی وارده مشابه است.)

- (۱) گرانیت (۲) بازالت (۳) مرمر (۴) ماسه سنگ

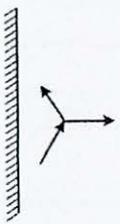
۷۳. در دندان‌پزشکی از آینه ، در پیچ جاده از آینه و در آینه بغل خودرو از آینه استفاده می‌کنند.

- (۱) محدب - محدب - مقعر (۲) مقعر - مقعر - محدب
 (۳) مقعر - محدب - محدب (۴) محدب - مقعر - محدب

۷۴. در کدام شکل پرتوی بازتاب SI درست رسم شده است؟



۷۵. در شکل زیر سه جسم مقابل یک آینه تخت قرار دارند. کدام یک از شکل‌های زیر تصویر آن‌ها را به درستی نشان می‌دهد؟



- (۱) (۲) (۳) (۴)

کل کتاب

مطالعات اجتماعی (زمان: ۱۵ دقیقه)

۷۶. انتخاب هیأت مدیره در شرکت‌های تعاونی به چه صورت است؟

- (۱) هیأت مدیره از بین اعضای شرکت تعاونی انتخاب می‌شود.
 (۲) اعضا افرادی را در خارج از شرکت تعاونی به عنوان هیأت مدیره بر می‌گزینند.
 (۳) دولت، هیأت مدیره شرکت‌های تعاونی را تعیین می‌کند.
 (۴) اعضای با سابقه بیشتر و با تجربه‌تر به عنوان هیأت مدیره انتخاب می‌شوند.



۷۷. تأیید صلاحیت کاندیدهای ریاست جمهوری با چه نهادی است؟
- (۱) مجلس شورای اسلامی
(۲) وزارت کشور
(۳) شورای نگهبان
(۴) رهبری
۷۸. بودجه سندی است که در آن درآمدها و هزینه‌های یک کشور را برای معین می‌کند.
- (۱) دولت، یک سال
(۲) مجلس، یک سال
(۳) دولت، چندسال
(۴) مجلس، چندسال
۷۹. مرجع رسمی رسیدگی به شکایات مردم و سازمان‌ها است که زیر نظر اداره می‌شود.
- (۱) مجلس، رئیس جمهور
(۲) مجلس، رئیس قوه قضائیه
(۳) دادگستری، رئیس جمهور
(۴) دادگستری، رئیس قوه قضائیه
۸۰. تدوین و امضای کدام پیمان نامه، اعلام رسمی تأسیس حکومت اسلامی به رهبری پیامبر (ص) بود؟
- (۱) پیمان برادری میان مسلمانان
(۲) پیمان نامه سیاسی میان مسلمانان و یهودیان
(۳) پیمان نامه مردم یثرب با پیامبر
(۴) پیمان نامه غدیر خم
۸۱. «صدور فرمان حمله به مرزهای حکومت ساسانیان» و «فتح بخش‌های زیادی از ایران به دست اعراب مسلمان» به ترتیب مربوط به دوران کدام خلیفه می‌باشد؟
- (۱) عمر، عمر
(۲) ابوبکر، عثمان
(۳) ابوبکر، عمر
(۴) عمر، عثمان
۸۲. کدام یک از کارهای زیر به روابط بین دولت و مجلس مربوط نمی‌شود؟
- (۱) استیضاح
(۲) تنظیم و تصویب لوایح
(۳) تشکیل کابینه
(۴) امضای استوارنامه سفیران ایران
۸۳. «نبرد ملازگرد» بین چه کسانی اتفاق افتاد و نتیجه آن چه شد؟
- (۱) غزنویان و سلجوقیان، پیروزی سلجوقیان
(۲) سلجوقیان و روم شرقی، پیروزی سلجوقیان
(۳) روم شرقی و خوارزمشاهیان، شکست رومیان
(۴) خوارزمشاهیان و غزنویان، شکست غزنویان
۸۴. بهانه جنگیزخان برای حمله به ایران چه بود؟
- (۱) کشته شدن تجار مغول در ایران
(۲) بدرفتاری با سربازان مغولی در ایران
(۳) دستگیری جاسوسان ایرانی در مغولستان
(۴) حمله سلطان محمد خوارزمشاه به یکی از قبایل مغول
۸۵. مسجد گوهرشاد و رصدخانه مراغه به ترتیب در کدام حکومت‌ها ساخته شدند؟
- (۱) هر دو تیموریان
(۲) هر دو ایلخانان
(۳) تیموریان، ایلخانان
(۴) ایلخانان، تیموریان
۸۶. قاره آسیا از طریق از امریکا شمالی و از طریق از قاره آفریقا جدا می‌شود.
- (۱) کوه‌های اورال، کانال سوئز
(۲) تنگه برینگ، کانال سوئز
(۳) تنگه برینگ، فلات آناتولی
(۴) کوه‌های اورال، فلات آناتولی



۸۷. کدام مورد درباره قاره آسیا نادرست است؟

- (۱) امروزه شهرهای چندمیلیونی در آسیا بیش تر از سایر قاره‌هاست.
- (۲) سه دین بزرگ الهی اسلام، مسیحیت و بودایی علاوه بر آسیا در سایر قاره‌ها نیز گسترش یافته‌اند.
- (۳) برنج غذای اصلی مردم آسیا را تشکیل می‌دهد.
- (۴) در جنوب آسیا تیره‌های سیاه‌پوست و دورگه نیز زندگی می‌کنند.

۸۸. در نقشه‌ای با مقیاس $\frac{1}{100000}$ فاصله دو مکان ۵ سانتی‌متر است. فاصله واقعی این مکان‌ها چه قدر است؟

- (۱) ۵ کیلومتر
- (۲) ۵۰۰ متر
- (۳) ۵۰ کیلومتر
- (۴) ۵۰ متر

۸۹. قاره‌ی قاره‌ای بدون بیابان است و رود طولانی‌ترین رود جهان است.

- (۱) آمریکا، نیل
- (۲) اروپا، دانوب
- (۳) اروپا، نیل
- (۴) آمریکا، دانوب

۹۰. در بخش‌های وسیعی از منطقه‌ی جنوب‌غربی آسیا، آب و هوای حکم‌فرماست و کشور پرجمعیت‌ترین کشور این ناحیه است.

- (۱) گرم و خشک یا نیمه‌گسخت، ایران
- (۲) آب و هوای شرجی و گرم، ایران
- (۳) آب و هوای گرم و مرطوب، ترکیه
- (۴) گرم و خشک یا نیمه خشک، پاکستان

کل کتاب

زبان انگلیسی (زمان: ۱۰ دقیقه)

91. A: Are they from ?

B: Yes, they are.

- 1) Brazilian
- 2) French
- 3) Chinese
- 4) Spain

92. A: can do a puzzle?

B: Me.

- 1) What
- 2) Who
- 3) Which
- 4) When

93. A: Hello. What's wrong?

B:

- 1) Thank you.
- 2) I go to the office.
- 3) I have the flu.
- 4) I help you.

94. A: What days do you play sports?

B:

- 1) On Mondays.
- 2) At 8 o'clock.
- 3) In the afternoon.
- 4) In the morning.

95. A: Where do you go in your free time?

B: I

- 1) watch movies
- 2) play sports
- 3) go to the park
- 4) read books

96. We go to a to see a game.

- 1) museum
- 2) stadium
- 3) shrine
- 4) church

97. She can't stories well.

- 1) tell
- 2) to tell
- 3) telling
- 4) tells



۹۸. کدام گزینه با بقیه تفاوت دارد؟

- 1) fall 2) mountain 3) hill 4) river

۹۹. کدام گزینه به کلمه Winter مربوط نیست؟

- 1) snowy 2) dry 3) windy 4) rainy

۱۰۰. کدام گزینه مربوط به تصویر داده شده است؟

- 1) measles
2) fever
3) mumps
4) sneeze



داوطلب گرامس

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

