

قرآن و هدیه های آسمانی

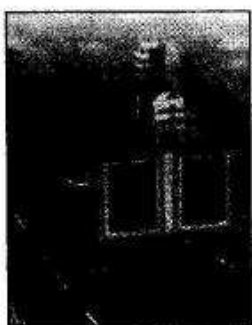
۱- آیهی «رَبَّنَا لَا تَجْعَلْنَا فِتْنَةً» هنگام وقف چگونه خوانده می شود؟

- (۱) فِتْنَتَن (۲) فِتْنَتَا (۳) فِتْنَتِنَا (۴) فِتْنَه

۲- در آیهی «فَاقِمُْوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَاطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَاللَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ» معنای کلماتی که زیر آنها خط کشیده شده است، به ترتیب عبارتند از:

- (۱) از خدا اطاعت می کنند - بینا - بدانید.
(۲) از خدا اطاعت کنید - آگاه - انجام می دهید.
(۳) از خدا اطاعت می کنند - آگاه - انجام دهید.
(۴) از خدا اطاعت کنید - بینا - می دانید.

۳- آیهی «يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ» با کدام یک از تصاویر زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۴- اگر مسافر در ماه رمضان «پیش از ظهر از محل زندگی اش حرکت و ۳۰ کیلومتر را طی کند و قبل از ظهر همان روز به محل زندگی اش برگردد.» حکم نماز و روزهی او چگونه است؟

- (۱) نمازش شکسته و روزهی او صحیح است.
(۲) نمازش کامل و روزه اش باطل است.
(۳) نمازش کامل و روزه اش صحیح است.
(۴) نمازش شکسته و روزه اش باطل است.

۵- این دعای حضرت علی (ع) که فرمودند: «قُوْ عَلَى خِدْمَتِكَ جَوَارِحِي؛ خدایا به اعضای بدنم، برای خدمت در راه خودت

توانایی بده» با کدام یک از بیت های زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) توانا بود هر که دانا بود / ز دانش دل پیر برنا بود
(۲) ز نیرو بود مرد را راستی / ز سستی کژی زاید و کاستی
(۳) هر عمل کز آدمی سر می زند / مزد اعمالش به زودی پشت در، در می زند
(۴) تا توانی به جهان خدمت محتاجان کن / به دمی، یا درمی، یا قدمی، یا قلمی

۶- امام علی (ع) در وصیت به فرزند بزرگوارش امام حسن (ع) فرمودند: «آنچه نمی دانی نگو و آنچه بر تو لازم نیست بر زبان نیاور» با کدام گزینه ارتباط دارد؟

- (۱) بهترین کارها در نزد خداوند حفظ زبان است. «پیامبر اکرم (ص)»
(۲) دهان های خود را با مسواک پاکیزه کنید؛ زیرا که دهان شما گذرگاه قرآن است. «پیامبر اکرم (ص)»
(۳) آیا برای او دو چشم و یک زبان و دو قلب قرار ندادیم. (سوره ی بلد، آیه ی ۸ و ۹)
(۴) و ما هیچ پیامبری را جز به زبان قومش نفرستادیم تا پیام وحی را برای آنان بیان کند. (سوره ی ابراهیم آیه ی ۴)

۷- خداوند در کدام یک از آیات زیر، به ما درباره‌ی حسابرسی دقیق از اعمالمان در عالم پس از مرگ هشدار می‌دهد؟

- (۱) و آن کس که در راه خدا پیکار کند، و کشته شود یا پیروز گردد، پاداش بزرگی به او خواهیم داد.
- (۲) و به پدر و مادر و نزدیکان و یتیمان و بینوایان نیکی کنید و با مردم به نیکی سخن بگویید.
- (۳) پس هرکسی به مقدار ذره‌ای کار نیک کرده باشد همان را ببیند و هرکس، هم وزن ذره‌ای کار بد کرده باشد آن را ببیند.
- (۴) برای انسان جز آنچه تلاش کرده (هیچ نصیب و بهره‌ای) نیست.

۸- در تشهد نماز، به کدام اصول دین اشاره شده است؟

- (۱) توحید، معاد (۲) عدل، معاد (۳) عدل، نبوت (۴) توحید، نبوت

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر «نهی از منکر» نیست؟

- (۱) در کار دیگران تجسس نکنید.
- (۲) به نماز نگو کار دارم، به کار بگو وقت نماز است.
- (۳) سخن لغو و بیهوده نگو.
- (۴) با کبر و غرور بر روی زمین راه نرو.

۱۰- در کدام آیه معنی «تَوَلَّى» و «تَبَرَّى» هر دو آمده است؟

- (۱) مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ
- (۲) فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ أَنَّهُ عَدُوٌّ لِلَّهِ تَبَرَّأَ مِنْهُ
- (۳) إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا
- (۴) قُلْ لَا أَسْأَلُكُمْ عَلَيْهِ أَجْرًا إِلَّا الْمَوَدَّةَ فِي الْقُرْبَى

فارسی

۱۱- در عبارت «چه هوای پاکی! طبیعت به‌ترین پناهگاه انسان است. راستی شما تا به حال به جنگل رفته‌اید؟» به ترتیب

چه نوع جمله‌هایی وجود دارد؟

- (۱) پرسشی، عاطفی، خبری (۲) عاطفی، عاطفی، پرسشی (۳) عاطفی، خبری، پرسشی (۴) پرسشی، خبری، پرسشی

۱۲- بعد از «خدایا» در جمله‌ها، کدام نشانه‌های نگارشی می‌توانند قرار بگیرند؟

- (۱) (۱) - (۲) (۲) (۱) - (۳) (۳) (۱) - (۴) (۴) (۱) - (۵)

۱۳- در کدام گزینه منادا دیده نمی‌شود؟

- (۱) ای هدهد صبا به سبا می‌فرستمت
- (۲) خدا خدا می‌کرد که او را نبیند.
- (۳) بار الهام من توبه خواهم کرد.
- (۴) ای غایب از نظر به خدا می‌سپارمت

۱۴- در مصراع زیر نهاد کدام است؟

«خنده زد خورشید، بر گل و بوستان»

- (۱) گل (۲) بوستان (۳) خنده (۴) خورشید

* شعر زیر را بخوانید و به پرسش‌های ۱۵ و ۱۶ پاسخ دهید.

آن قصه شنیدید که در باغ یکی روز کز من نه دگر بیخ و بنی ماند و نه شاخی گفتش تبر آهسته که جرم تو همین بس	از جور تبر زار بنالید سپیدار از تیشه‌ی هیزم شکن و ازه‌ی نجار کاین موسم حاصل بود و نیست تو را بار
--	--

۱۵- در شعری که خواندید، کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

- (۱) هم خانواده (۲) شخصیت بخشی (۳) هم قافیه (۴) مناظره

۱۶- بیت سوم از چند جمله درست شده است؟

- (۱) چهار جمله (۲) سه جمله (۳) دو جمله (۴) پنج جمله

۱۷- با توجه به آثار و نویسندگان آنها، کدام گزینه به طور کامل درست است؟

- (۱) فتوت‌نامه‌ی سلطانی (سمرقندی)، سیاست‌نامه (خواجه نظام‌الملک توسی)
(۲) انوار سهیلی (بیهقی)، سندبادنامه (ظهیری سمرقندی)
(۳) تاریخ بیهقی (ابوالفضل بیهقی)، قابوس‌نامه (خواجه نصیر توسی)
(۴) فتوت‌نامه‌ی سلطانی (واعظ کاشفی)، انوار سهیلی (واعظ کاشفی)

۱۸- واژه‌ی «آذرگشسب» در شاهنامه کنایه از چیست؟

- (۱) آتش جهنده (۲) آتش تند و تیز و اسم یک پهلوان
(۳) هر چیز مورد ستایش و نیایش (۴) یکی از سه آتش مقدس

۱۹- داستان «دوستان همدل» اثر کیست و برگرفته از کدام کتاب است؟

- (۱) مهدی آذر یزدی، قصه‌های خوب برای بچه‌های خوب (۲) محمدرضا سرشار، مجموعه داستان جایزه
(۳) واعظ کاشفی، خواجه نصیر توسی (۴) ظهیری سمرقندی، سندبادنامه

۲۰- در کدام گزینه همه‌ی موارد شبه‌جمله هستند؟

- (۱) سلیم، افسوس، کاش (۲) ساریان، به‌به، پذیرفت (۳) امید، آوخ، کاش (۴) آه، احسنت، بدروود

۲۱- همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی کنایه هستند.

- (۱) آب از دستش نمی‌چکد. (۲) صدفبار تکرار کردم. (۳) پا به اندازه‌ی گلیم دراز کردن. (۴) خیلی دست‌دست کرد.

۲۲- در کدام گزینه آرایه‌ی ادبی داخل کمانک درست نیست؟

- (۱) بدخو در رنج بزرگ باشد و نیکوخوی در هر دو جهان ستوده است. (تضاد)
(۲) من آن شمع که در غمخانه‌ی آسرا می‌سوزم. (تشبیه)
(۳) هیچ کس بی‌عیب نیست. (کنایه)
(۴) گر صبر کنی ز غوره حلوا سازی. (مَثَل)

۲۳- در بیت زیر از کدام آرایه‌ی ادبی استفاده شده است؟

- «برگ درختان سبز در نظر هوشیار
هر ورقش دفتریست معرفت کردگار»
(۱) مبالغه (۲) کنایه (۳) شخصیت‌بخشی (۴) تشبیه

۲۴- با توجه به شعر «مادر» در بیت‌های زیر به جای نقطه‌چین‌ها، به ترتیب کدام کلمه‌ها را می‌توان نوشت؟

- «ای مادر عزیز که جانم فدای تو
هرگز نشد محبت یاران و دوستان»
(۱) صفای - وفای (۲) وفای - فدای (۳) وفای - وفای (۴) صفای - فدای

۲۵- در بیت «گشاده است بر ما، در راستی / چه کوبیم خیره، در کاستی» معنی واژه‌های مشخص شده به ترتیب کدام است؟

- (۱) چگونه - گستاخ (۲) چرا - لجباز (۳) چه طور - بی‌پروا (۴) چند بار - با تعجب

۲۶- شعر «درد عشقی کشیده‌ام که مپرس / زهر هجری چشیده‌ام که مپرس» را چه کسی و در چه قالبی سروده است؟

- (۱) حافظ، قصیده (۲) دهخدا، غزل (۳) دهخدا، قصیده (۴) حافظ، غزل

۲۷- در کدام گزینه صفت به کار رفته است؟

- (۱) در راستی (۲) رضای خدا (۳) آرزوی محال (۴) حلقه‌ی در

۲۸- املای کدام گزینه با توجه به معنی آن درست نیست؟

- (۱) حجر: جدایی (۲) موسم: زمان یک‌چیز (۳) میاهات: فخر کردن (۴) طبع: ذات

۲۹- کدام گزینه با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

- (۱) غافل، بی‌خبر (۲) خطیر، مخاطره (۳) قصد، نیت (۴) صداقت، راستی

۳۰- در کدام گزینه هفت خان رستم را به ترتیب می‌بینید؟

- (۱) ازدها، بیابان سخت، جادوگر، شیر، اولاد، ارژنگ دیو، دیو سپید
 (۲) جادوگر، ازدها، بیابان سخت، شیر، ارژنگ دیو، اولاد، دیو سپید
 (۳) شیر، بیابان سخت، ازدها، جادوگر، ارژنگ دیو، اولاد، دیو سپید
 (۴) شیر، بیابان سخت، ازدها، جادوگر، اولاد، ارژنگ دیو، دیو سپید

مطالعات اجتماعی

۳۱- کدام گزینه، سه گروه مهم از گیاهان زراعی می‌باشد؟

- (۱) سبزیجات - حبوبات - محصولات جالیزی
 (۲) غلات - حبوبات - محصولات جالیزی
 (۳) میوه‌جات - سبزیجات - حبوبات
 (۴) مرکبات - حبوبات - غلات

۳۲- شهرهای و به ترتیب دارای نیروگاه‌های خورشیدی و بادی می‌باشند.

- (۱) تهران - یزد (۲) یزد - تهران (۳) منجیل - شیراز (۴) شیراز - منجیل

۳۳- کدام عامل مهم، باعث رشد شهر و شهرنشینی اروپاییان از چهار قرن گذشته به این طرف بوده و ضمناً باعث تغییر

شکل زندگی مردم و افزایش تدریجی کارگاه‌های صنعتی شده است؟

- (۱) تجارت (۲) اکتشافات جغرافیایی، آغاز استعمارگری
 (۳) اختراع دستگاه چاپ و تلسکوپ (۴) ترجمه‌ی کتاب‌های پزشکی جهان اسلام

۳۴- درباره لباس‌های محلی کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) امروزه لباس‌های محلی اقوام ایرانی جزئی از فرهنگ قدیم محسوب شده و دیگر کاربرد ندارد.
 (۲) در قدیم شکل، فرم، رنگ و حالت لباس هر فرد نشان‌دهنده‌ی قومیت و محل زندگی آن فرد محسوب می‌شده است.
 (۳) امروزه لباس‌های محلی در برخی از جشنواره‌ها و مراسم خاص و نیز عید نوروز پوشیده می‌شود.
 (۴) موزه‌ی مردم‌شناسی مکانی است که می‌توان انواع لباس‌های محلی را در آن مشاهده کرد.

۳۵- عصر تاریکی به چه دوره‌ای گفته می‌شود؟

- (۱) دوران پیشرفت علوم و فنون در بین مسلمانان
 (۲) دوران جهل و خرافات در بین مسلمانان
 (۳) دوران جهل و خرافات در اروپا
 (۴) دوران پیشرفت نهضت ترجمه در بین اروپاییان

۳۶- عید نوروز در کدام یک از کشورهای همسایه‌ی ایران جشن گرفته می‌شود؟

- (۱) عراق - پاکستان - ارمنستان - آذربایجان
 (۲) افغانستان - پاکستان - ترکمنستان - عراق
 (۳) افغانستان - پاکستان - ترکمنستان - آذربایجان - ترکیه
 (۴) آذربایجان - ارمنستان - عراق - ترکیه

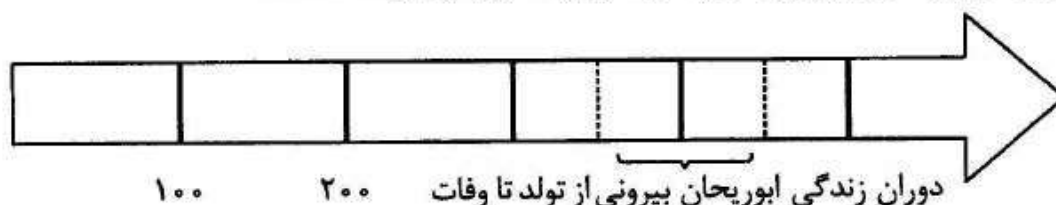
۳۷- در خصوص دریا‌های شمال و جنوب ایران کدام گزینه درست است؟

- (۱) در ماه‌های پایانی سال ماهیگیران جنوب، باید شروع به صید میگو کنند.
 (۲) برخی از ماهی‌های دریای شمال ایران عبارتند از: کپور، کفال، کیلکا، کولی و ...
 (۳) دریا‌های اطراف ایران بزرگ‌ترین منبع ماهیان خاویاری در جهان است.
 (۴) صید ماهی در ایران تابع قوانین و مقرراتی است که ماهیگیران تعیین می‌کنند.

۳۸- موقعیت مکانی کدام دو بنا در میدان نقش جهان اصفهان روبه‌روی هم قرار دارند؟

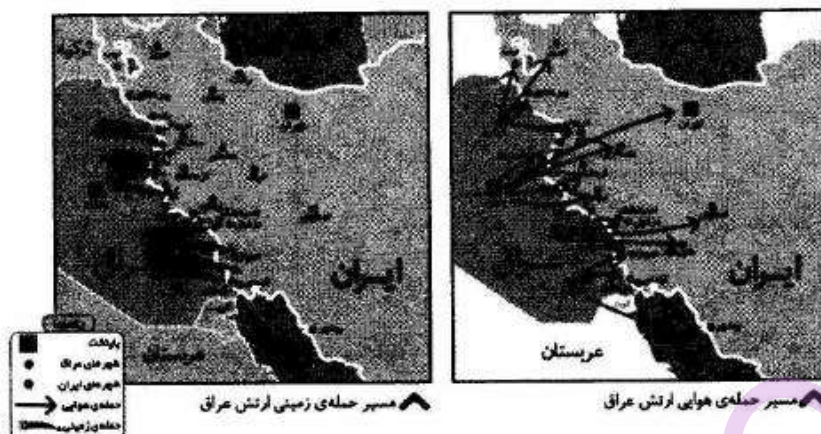
- (۱) مسجد شیخ لطف الله - بازار قیصریه
 (۲) مسجد امام - کاخ عالی‌قاپو
 (۳) کاخ عالی‌قاپو - بازار قیصریه
 (۴) مسجد شیخ لطف الله - کاخ عالی‌قاپو

۳۹- با توجه به خط زمان زیر، ابوریحان بیرونی در چه زمانی زندگی می کرده است؟



- (۱) نیمه دوم قرن ۴ - نیمه اول قرن ۵
(۲) نیمه دوم قرن ۵ - نیمه اول قرن ۴
(۳) نیمه اول قرن ۴ - نیمه دوم قرن ۵
(۴) نیمه دوم قرن ۳ - نیمه اول قرن ۴

۴۰- با مطالعه دو نقشه زیر می توان دریافت:



- (۱) ارتش عراق برای اینکه بتواند در جنگ پیروز شود، اولین حمله خود را زمینی انجام داد.
(۲) صدام برای اینکه بتواند پایتخت ایران و شهرهای بزرگ را ویران و به تصرف خود درآورد، با هواپیماهای خود شهرهای مرزی و داخلی ایران را بمباران هوایی کرد.
(۳) ارتش عراق توان حمله زمینی کمی نسبت به نیروهای ایرانی داشت.
(۴) ارتش عراق برای تصرف شهرهایی چون تهران، اصفهان، تبریز و ... حملات خود را از راه زمینی انجام داد.

علوم تجربی

۴۱- زهرا پس از مخلوط کردن جوش شیرین و سرکه، کبریت روشنی را به آن نزدیک کرد و در دفتر خود نوشت «گاز حاصل از مخلوط جوش شیرین و سرکه، شعله کبریت را خاموش می کند».
این گفته زهرا یک است.

- (۱) نتیجه گیری (۲) فرضیه (۳) پیش بینی (۴) آزمایش

۴۲- برای آنکه بتوان در لیوان های کاغذی چای و آب نوشید، بهتر است کدام ماده به آن اضافه شود؟

- (۱) کلر (۲) گچ (۳) رنگ (۴) پلاستیک

۴۳- کدام دسته از مواد زیر یک منشأ واحد دارند؟

- (۱) نیتروژن - اکسیژن - شمع - شیشه
(۲) ماسه - شن - فلز طلا - اکسیژن
(۳) شن - ماسه - پلاستیک - نیتروژن
(۴) پلاستیک - نیتروژن - فلز طلا - ماسه

۴۴- اگر کاغذ پی اچ را به لیموترش - مایع صابون - سرکه آغشته کنیم، کاغذ پی اچ به چه رنگی درمی آید؟

- (۱) قرمز - آبی - قرمز (۲) قرمز - قرمز - آبی (۳) قرمز - آبی - آبی (۴) آبی - قرمز - آبی

۴۵- ضخامت پوسته زمین در کدام یک از شهرهای زیر بیشتر است؟

- (۱) بندرعباس (۲) اصفهان (۳) کاشان (۴) اردبیل

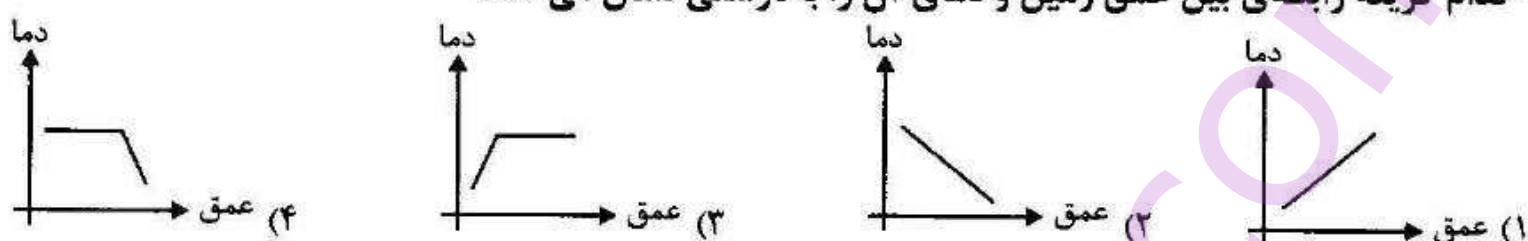
۴۶- در سه نقطه‌ی (الف - ب - ج) سه زمین لرزه به ترتیب با عمق کانونی (۳۰۰ کیلومتر - ۷۰۰ کیلومتر - ۹۰۰ کیلومتر) به وقوع پیوست. کدام یک از این زمین لرزه‌ها خرابی کمتری به بار می‌آورد؟

- (۱) الف
(۲) ب
(۳) ج
(۴) خرابی ارتباطی با عمق کانون زمین لرزه ندارد.

۴۷- کدام گزینه ترتیب لایه‌های زمین را از نظر ضخامت، صحیح نشان می‌دهد؟

- (۱) هسته < گوشته < پوسته
(۲) گوشته < هسته < پوسته
(۳) پوسته < گوشته < هسته
(۴) هسته < پوسته < گوشته

۴۸- کدام گزینه رابطه‌ی بین عمق زمین و دمای آن را به درستی نشان می‌دهد؟



۴۹- وقتی با چکش میخی را به دیوار می‌کوبیم در این صورت

- (۱) دیوار، دریافت‌کننده‌ی نیرو است.
(۲) میخ، دریافت‌کننده‌ی نیرو است.
(۳) چکش، دریافت‌کننده‌ی نیرو است.
(۴) میخ و چکش همزمان به هم نیرو وارد می‌کنند.

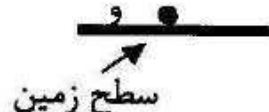
۵۰- شرکتی می‌خواهد اتومبیلی بسازد که بتواند با سرعت بالا در مسابقه‌ی اتومبیل‌رانی پیروز شود. این اتومبیل باید چه ویژگی‌هایی داشته باشد؟

- (۱) شکل اتومبیل صاف و مسطح و عقب آن گرد باشد.
(۲) شکل اتومبیل صاف و گرد و قسمت عقب آن کشیده و نوک‌تیز باشد.
(۳) شکل اتومبیل کشیده و صاف و قسمت عقب آن گرد باشد.
(۴) شکل اتومبیل در سرعت آن هیچ تأثیری ندارد.

۵۱- سنگی را از نقطه‌ی «الف» رها کردیم و به سطح زمین سقوط کرده است. اگر از اصطکاک صرف‌نظر کنیم و فاصله‌ی نقاط در امتداد قائم مساوی باشد. کدام گزینه رابطه‌ی صحیح انرژی جنبشی و پتانسیل را صحیح نشان می‌دهد؟

- الف ●
ب ●
ج ●
د ●

- (۱) نقطه‌ی الف ← انرژی جنبشی = انرژی پتانسیل
(۲) نقطه‌ی ب ← انرژی جنبشی < انرژی پتانسیل
(۳) نقطه‌ی ج ← انرژی جنبشی = انرژی پتانسیل
(۴) نقطه‌ی د ← انرژی پتانسیل < انرژی جنبشی



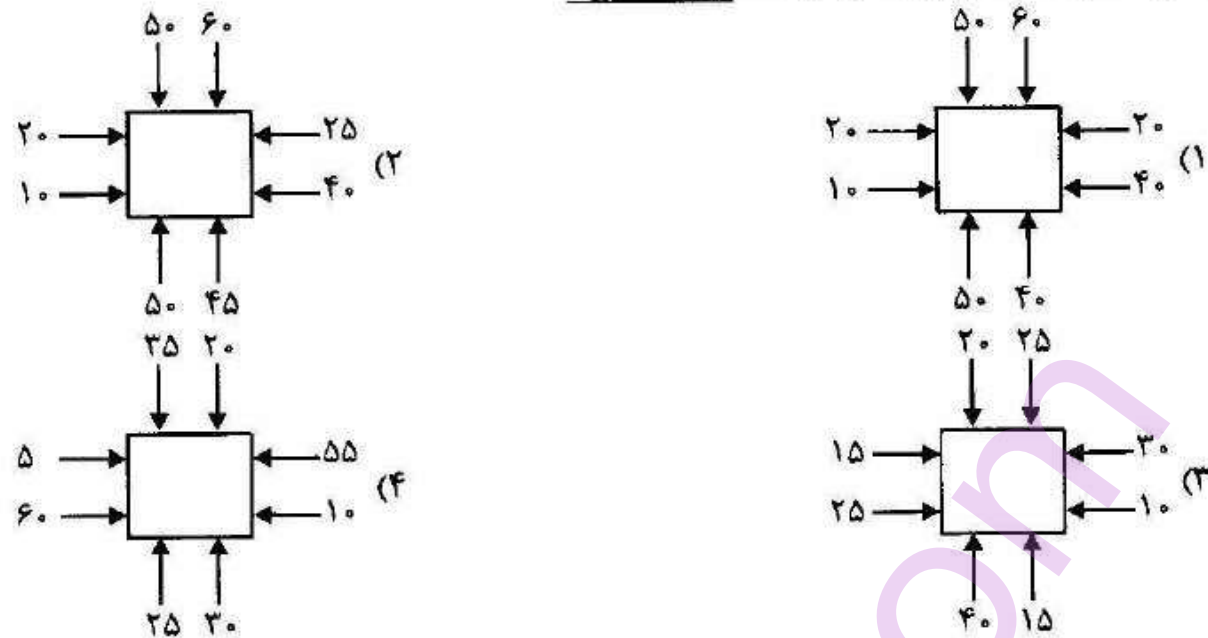
۵۲- اگر بزرگ‌نمایی یک عدسی ۱۲۰۰× باشد و روی عدسی شیئی، نوشته شده باشد ۳۰× روی عدسی چشمی، چه عددی نوشته شده است؟

- (۱) ۴۰× (۲) ۴۰۰× (۳) ۴× (۴) ۴۰۰۰×

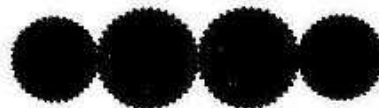
۵۳- وظیفه‌ی کندانسور در عدسی چیست؟

- (۱) برای تنظیم سریع تصویر از آن استفاده می‌شود.
(۲) نور را بر روی نمونه متمرکز می‌کند.
(۳) فاصله‌ی نمونه و عدسی را تغییر می‌دهد.
(۴) برای تنظیم دقیق تصویر از آن استفاده می‌شود.

۵۴- در کدام حالت زیر جسم حرکت نخواهد کرد؟



۵۵- اگر چرخ دنده‌ی دوم از سمت چپ در جهت عقربه‌های ساعت بچرخد، آخرین چرخ دنده از سمت راست چگونه خواهد چرخید؟



(۲) در جهت مخالف عقربه‌های ساعت
(۴) پادساعت گرد

(۱) در جهت عقربه‌های ساعت
(۳) چرخ دنده حرکت نمی‌کند.

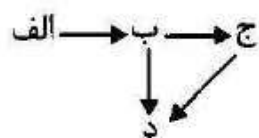
۵۶- در همه‌ی گزینه‌ها تبدیل انرژی شیمیایی وجود دارد به جز

(۱) مصرف باتری (۲) در سوختن چوب (۳) روشن شدن لامپ (۴) بالا رفتن از کوه

۵۷- کدام دسته از پاسخ‌های زیر به ترتیب میوه‌ی نشاسته‌دار - میوه‌ی روغن‌دار - دانه‌ی روغن‌دار - دانه‌ی نشاسته‌دار - میوه‌ی قنددار - ریشه‌ی قنددار را نشان می‌دهد؟

(۱) موز - کنجد - نارگیل - خرما - هویج - عدس
(۲) موز - نارگیل - کنجد - خرما - هویج - عدس
(۳) گندم - نارگیل - کنجد - عدس - هویج - خرما
(۴) گندم - بادام - کنجد - عدس - خرما - هویج

۵۸- در شبکه‌ی غذایی زیر اگر جمعیت جاندار (ب) کم شود کدام مورد اتفاق می‌افتد؟



(۱) جمعیت جاندار (ج) افزایش می‌یابد.
(۲) جمعیت جاندار (ب) کاهش می‌یابد.
(۳) جمعیت جاندار (الف) افزایش می‌یابد.
(۴) جمعیت جاندار (ج) کاهش می‌یابد و جمعیت جاندار (الف) افزایش می‌یابد.

۵۹- هر کدام از بیماری‌های زیر به ترتیب به کدام قسمت بدن آسیب می‌رساند؟

ایدز - سرخک - هپاتیت - فلج اطفال - هاری

(۱) بینی و حلق - شش‌ها - غده‌های بزاقی - سیستم عصبی - پوست
(۲) بینی و حلق - شش‌ها - کبد - سیستم عصبی - گلبول‌های سفید خون
(۳) گلبول‌های سفید خون - شش‌ها - غده‌های بزاقی - سلول‌های عصبی مغز و نخاع - سیستم عصبی
(۴) گلبول‌های سفید خون - پوست - کبد - سلول‌های عصبی مغز و نخاع - سیستم عصبی

۶۰- با توجه به جدول زیر کدام دو نیرو شبیه یکدیگرند؟

الف	ب	ج	د	ه
مقاومت هوا	تکیه‌گاه	اصطکاک	بالابری	گرانشی

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

ریاضی

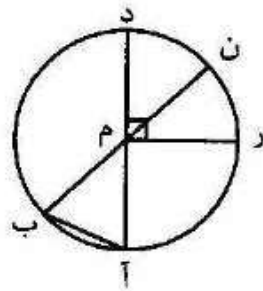
۶۱- بین اعداد $\frac{9}{14}$ تا $\frac{12}{14}$ - چند عدد صحیح زوج وجود دارد؟

- (۱) ۸ (۲) ۵ (۳) ۷ (۴) ۶

۶۲- بیشترین مساحت کل از یک مکعب مستطیل با حجم ۱ لیتر که طول، عرض و ارتفاع آن از اعداد طبیعی باشد، چقدر است؟

- (۱) ۲۰۲۰ سانتی متر مربع
(۲) ۴۰۰۲ سانتی متر مربع
(۳) ۴۰۲۰ سانتی متر مربع
(۴) ۲۲۲۰ سانتی متر مربع

۶۳- اگر پاره خط (م ن) نیمساز زاویه ی (ر م د) باشد، اندازه ی زاویه ی (م ب آ) چند درجه است؟



- (۱) ۶۵
(۲) ۶۲/۰۵
(۳) ۶۷/۵
(۴) ۶۲/۵

۶۴- در یک آزمون علمی ۲۸٪ دانش آموزان کلاس نمره ی ۱۹، ۳۵٪ آنها نمره ی ۱۸، ۲۱٪ آنان نمره ی ۱۵ و بقیه ۲۰ گرفته اند. میانگین نمره ی کلاس کدام گزینه می باشد؟

- (۱) ۱۸/۲ (۲) ۱۷/۹۷ (۳) ۱۶/۴۷ (۴) ۱۶/۹۶

۶۵- دو اتوبوس در یک جاده به سمت یکدیگر حرکت می کنند. اتوبوس اول در هر دقیقه $\frac{1}{2}$ و اتوبوس دوم $\frac{1}{8}$ کیلومتر راه طی می کند. اگر فاصله ی اتوبوس ها از یکدیگر ۲۱۰ کیلومتر باشد، هنگامی که اتوبوس ها به هم می رسند، اتوبوس دوم چند کیلومتر بیشتر از اتوبوس اول طول مسیر را طی کرده است؟

- (۱) ۶۰ کیلومتر (۲) ۹۱ کیلومتر (۳) ۴۲ کیلومتر (۴) ۵۴ کیلومتر

۶۶- سه عدد داریم که عدد اول خمس عدد دوم و عدد دوم ۲۰٪ عدد سوم می باشد. اگر عدد سوم ۴۵۰ باشد، میانگین این سه عدد چقدر خواهد بود؟

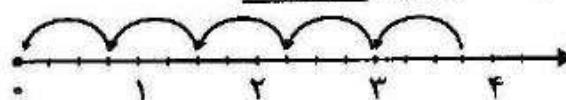
- (۱) ۹۰ (۲) ۲۲۵ (۳) ۱۲۴ (۴) ۱۸۶

۶۷- اعداد زیر را در نظر بگیرید. گرد شده ی چند تا از آنها ۴۰ خواهد بود؟

$$\frac{33}{9} - \frac{44}{1} - \frac{39}{41} - \frac{39}{91} - \frac{36}{5} - \frac{47}{2} - \frac{40}{48} - \frac{39}{3} - \frac{38}{4}$$

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۵ (۴) ۸

۶۸- کدام تقسیم مربوط به محور زیر نمی باشد؟



$$3/75 \div 5 \quad (2)$$

$$3 \frac{6}{8} \div \frac{3}{4} \quad (1)$$

$$3 \frac{3}{4} \div \frac{4}{10} \quad (4)$$

$$3/75 \div 0/75 \quad (3)$$

۶۹- در یک میهمانی برای هر ۴ نفر یک ظرف پلو و برای هر ۲ نفر یک ظرف خورشت و یک ظرف سالاد استفاده شده است. اگر مجموع ظرف ها ۱۰۵ باشد، تعداد میهمان ها چند نفر است؟

$$78 \quad (4)$$

$$91 \quad (3)$$

$$60 \quad (2)$$

$$84 \quad (1)$$

۷۰- محیط چرخ کوچک تراکتوری $1/62$ متر و محیط چرخ بزرگ $2/7$ متر است. اگر چرخ کوچک در هر دقیقه ۱۰۰ دور بچرخد، چرخ بزرگ چند دور می چرخد؟

$$50 \text{ دور} \quad (4)$$

$$55 \text{ دور} \quad (3)$$

$$60 \text{ دور} \quad (2)$$

$$65 \text{ دور} \quad (1)$$

۷۱- در ثلث $(\frac{1}{4} + \frac{1}{3})$ چند تا از خمس $(\frac{1}{5} + \frac{1}{3})$ وجود دارد؟

$$5 \quad (4)$$

$$4 \quad (3)$$

$$3 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

۷۲- لیوانی که تا $\frac{4}{5}$ پر از آب بود را وزن کردیم. ۲۶۰ گرم شد. $\frac{3}{4}$ آب را خالی کردیم، وزن لیوان با آب ۱۴۰ گرم شد، وزن لیوان خالی چند گرم است؟

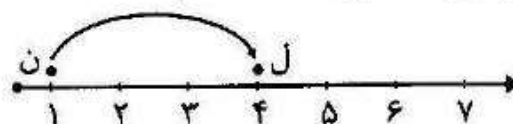
$$120 \text{ گرم} \quad (4)$$

$$110 \text{ گرم} \quad (3)$$

$$100 \text{ گرم} \quad (2)$$

$$90 \text{ گرم} \quad (1)$$

۷۳- یک کانگورو در هر جهش، نصف جهش قبل به جلو می رود، اگر اولین جهش این کانگورو از نقطه ی (ن) به نقطه ی (ل) باشد، نقطه ای که پس از چهارمین جهش روی آن قرار می گیرد نشان دهنده کدام عدد است؟



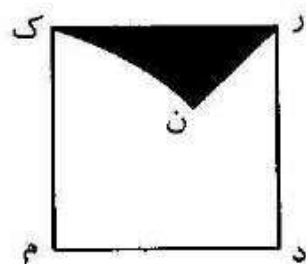
$$6/25 \quad (4)$$

$$6/625 \quad (3)$$

$$7/5 \quad (2)$$

$$8/265 \quad (1)$$

۷۴- در شکل زیر (ک م) مساوی (م د) و برابر ۱۲ سانتی متر است و (ر ن) قسمتی از قطر است، مساحت قسمت رنگی چند سانتی متر مربع است؟



$$15/48 \quad (1)$$

$$30/96 \quad (2)$$

$$16/96 \quad (3)$$

$$28/48 \quad (4)$$

۷۵- قرینه‌ی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۴ \end{bmatrix}$ کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} ۸ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۶ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۹ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۹ \\ ۳ \end{bmatrix}$

۷۶- آرزو ۲۰۰ مکعب کوچک دارد، او با مکعب‌هایش بزرگ‌ترین مکعب ممکن را می‌سازد، سپس با مکعب‌های باقیمانده نیز بزرگ‌ترین مکعب ممکن را می‌سازد، او همین کار را ادامه می‌دهد تا جایی که دیگر نتواند با مکعب‌های باقیمانده مکعبی بسازد، تعداد مکعب‌های کوچک باقیمانده چند تا است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۷- حاصل محاسبات زیر چه عددی می‌شود؟

$$\frac{۳۵}{۵۰} + ۱/۶ \div ۰/۰۲ \times \frac{۳}{۶} + ۴ \frac{۲}{۲۵} =$$

- (۱) ۰/۵۶ (۲) ۴۴/۷۸ (۳) ۶۵/۲ (۴) $۴۰ \frac{۴}{۵}$

۷۸- در شکل بیست و یکم از الگوی زیر، چه کسری رنگی خواهد بود؟



- (۱) $\frac{۲۳۱}{۴۴۱}$ (۲) $\frac{۱۲۱}{۲۳۱}$ (۳) $\frac{۲۱۰}{۴۲۰}$ (۴) $\frac{۲۱۰}{۴۴۱}$

۷۹- در چه عددی باید قرار داد تا عدد ۶ رقمی حاصل بر ۱۲ بخش پذیر باشد؟

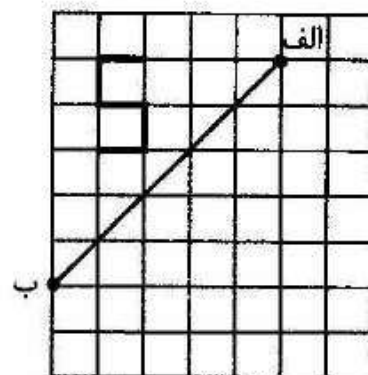
۱۴۵۶۲

- (۱) صفر (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۸۰- اگر قرینه‌ی شکل را نسبت به خط (الف ب) به دست آوریم و سپس شکل

قرینه را ۱۸۰ درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانیم شکل حاصل

کدام است؟



- (۱) (۲) (۳) (۴)