

قرآن و هدیه های آسمانی

۱- کدام گزینه‌ی زیر از نظر معنا و مفهوم با جمله‌ی «إِنَّا كُلُّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ» ارتباط بیشتری دارد؟

- (۱) وَ فِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ
(۲) وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ
(۳) هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِيُّ الْمُصَوِّرُ
(۴) الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

۲- کدام عبارت قرآنی با جمله‌ی زیر مطابقت دارد؟

«گذشته را نه می‌توان تغییر داد، نه فراموش کرد، نه اصلاح کرد و نه پاک کرد فقط می‌توان آن را پذیرفت و درس گرفت.»

- (۱) كُلُّ أَمْرٍ إِيمًا كَسَبَ رَهِينًا (۲) فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ (۳) وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَمَا كُنْتُمْ (۴) لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ

۳- کدام گزینه با عبارت قرآنی «أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ حِفْظُ اللِّسَانِ» ارتباط ندارد؟

- (۱) غیبت نکنیم. (۲) دروغ نگوئیم. (۳) دزدی نکنیم. (۴) تهمت نزنیم.

۴- در کدام گزینه، خواندن عبارت قرآنی با رعایت وقف در پایان آیه تغییر نمی‌کند؟

- (۱) وَلِكُلِّ دَرَجَاتٍ مِمَّا عَمِلُوا (۲) لِيُؤْمِنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ (۳) أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ (۴) وَبَسَّتِ الْجِبَالُ بَسًّا

۵- در کدام یک از قسمت‌های نماز به یگانگی خداوند اشاره شده است؟

- (۱) اذان، قرائت، تسبیحات اربعه
(۲) اذان، قنوت، تشهد
(۳) تشهد، قنوت، اذان
(۴) تسبیحات اربعه، رکوع، قرائت

۶- کدام گزینه با معنا و مفهوم آیه‌ی «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ» ارتباط ندارد؟

- (۱) پیامبران از بین مردم انتخاب شدند.
(۲) رسولان خدا معجزه دارند.
(۳) بر پیامبران کتاب آسمانی نازل شد.
(۴) پیامبران برای مردم دلایل روشن آوردند.

۷- با توجه به جمله‌ی زیر به کدام یک از وظایف اسلامی اشاره نشده است؟

«سلام ما را به امام خمینی (ره) برسانید از قول ما به امام بگوئید همان طور که فرمودید مانند امام حسین (ع) مقاومت کردیم، ماندیم و تا آخر جنگیدیم.»

- (۱) تولی (۲) امر به معروف (۳) تبصری (۴) نهی از منکر

۸- بر اساس آیه‌ی ۷۴ سوره‌ی نساء «وَمَنْ يُقَاتِلْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَيَقْتُلْ أَوْ يَغْلِبْ، فَسَوْفَ نُؤْتِيهِ أَجْرًا عَظِيمًا» چه کسی پاداش

بزرگی خواهد گرفت؟ کسی که ...

- (۱) به راه راست هدایت شود.
(۲) پیرو پیامبران باشد.
(۳) از دستورهای خدا اطاعت کند.
(۴) در راه خدا بجنگد.

۹- حضرت رسول اکرم از وجود سلامتی و امنیت در بین مردم با چه عنوانی یاد کردند؟

- (۱) نیاز اساسی در زندگی (۲) بالاترین ثروت مردم (۳) نعمت بالارزش ناشناخته (۴) عامل رشد و پیشرفت

۱۰- با توجه به اطلاعات زیر حکم شرعی نماز و روزهی شخص مسافر چیست؟

محل زندگی: نکا	مقصد: گرگان	مسافت: ۱۰۹ کیلومتر
ساعت و تاریخ سفر: ۱۰ صبح، دهم ماه رمضان		
ساعت و تاریخ بازگشت: ۱۱ صبح، یازدهم ماه رمضان		

- (۱) نماز و روزه اش باطل است.
 (۲) نمازش صحیح و شکسته است، روزه اش باطل است.
 (۳) نمازش کامل و روزه اش صحیح می باشد.
 (۴) روزه اش باطل است و قضای روزه بر او واجب نیست.

فارسی

۱۱- مترادف کدام واژه درست است؟

- (۱) ابرام: تلاش (۲) احتراز: برافراشته کردن (۳) ابواب: فرزندان (۴) انبان: کیسه

۱۲- ترکیب کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) دید و بازدید (۲) گفت و شنود (۳) رفت و آمد (۴) تند و تیز

۱۳- هم خانوادگی کلمات «نصیر، متحد» به ترتیب کدام است؟

- (۱) نصرت - اتحاد (۲) انتصار - احد (۳) منصور - حدید (۴) نصر - حمد

۱۴- در کدام گزینه اسم جمع به صورت درست به کار نرفته است؟

- (۱) کتب، کتاب (۲) حکماء، حاکم (۳) علوم، علم (۴) ملت، ملت

۱۵- کدام گزینه از نظر ساختاری با بقیه فرق دارد؟

- (۱) درخت علم (۲) سیل غم (۳) ستاره ی روشن (۴) گهواره ی زمین

۱۶- عبارت «در خانه ی کسی همیشه باز بودن» اشاره به کدام یک از آرایه های ادبی زیر دارد؟

- (۱) تشبیه (۲) مناظره (۳) جان بخشی به اشیا (۴) کنایه

۱۷- با توجه به بیت زیر، ثمره ی وجود انسان در چیست؟

- «جز دانش و حکمت نبود میوه ی انسان»
 (۱) علم و دانایی (۲) ثروت و مال (۳) نشان دادن هنر (۴) خودنمایی

۱۸- کدام یک از شخصیت های ادبی زیر از شاعران معاصر محسوب نمی شود؟

- (۱) سلمان هراتی (۲) سهراب سپهری (۳) حافظ (۴) نیما یوشیج

۱۹- در کدام عبارت منادا وجود ندارد؟

- (۱) خدایا! رحمت خود را به من ده.
 (۲) خوشا شیراز و وصل بی مثالش.
 (۳) آرش، کولر را خاموش کن.
 (۴) بچه ها، توجه فرمایید: فردا مسابقه ی علمی فرهنگی دارید.

۲۰- کدام واژه به درستی معنی شده است؟

- (۱) او جامی که در ترکش داشت بیرون آورد. (قسمتی از خمپاره)
 (۲) از خوردن پر، ملال خیزد. (آسیب)
 (۳) یک دسته گل دماغ پرور
 (۴) کم گفتن هر سخن صواب است. (پاداش اخروی)
- از خرمن صد گیاه بهتر (مغز)

۲۱- کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها، تناسب معنایی کم‌تری دارد؟

- (۱) کم گوی و گزیده گوی چون دُر
(۲) دوچندان که می‌گویی بشنو
(۳) بیندیش وانگه برآور نفس
(۴) دو صد گفته چون نیم کردار نیست.

۲۲- عبارت «خدایا، ای داننده‌ی رازها، ای شنونده‌ی آوازا، ای بیننده‌ی نمازها، ای پذیرنده‌ی نیازها، از بنده خطا آید و از

تو عطا.» چند جمله است؟

- (۱) پنج جمله
(۲) هفت جمله
(۳) شش جمله
(۴) سه جمله

۲۳- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- (۱) جمله گاهی فقط یک واژه است.
(۲) گوشه‌ای درون خود نشستن، کنایه از بیکار شدن است.
(۳) «پار» کوتاه‌شده‌ی «پاره» می‌باشد.
(۴) قابوس‌نامه نوشته‌ی عطار نیشابوری است.

۲۴- کدام یک از گزینه‌های داده‌شده در متن زیر وجود ندارد؟

- «خلیفه گفت: نشانی را درست گفתי. حال بگو ببینم چند وقت است که در دجله نان می‌افکنی؟...»
(۱) جمله‌ی پرسشی
(۲) جمله‌ی عاطفی
(۳) جمله‌ی خبری
(۴) جمله‌ی امری

۲۵- با توجه به بند زیر، کدام مورد یافت نمی‌شود؟

- «گفت: از بی‌ادبان، هر چه از ایشان در نظرم ناپسند آمد، من از آن عمل دوری می‌کردم.»
(۱) متمم
(۲) صفت
(۳) ماضی استمراری
(۴) مضاف‌الیه

۲۶- نقش «را» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) ما را از علم خویش بهره دادی.
(۲) از من چه رنج آمد تو را، که چنین تنگدل گشتی.
(۳) راست گفتن پیشه‌گیرید که روی را روشن دارد.
(۴) ستاره‌ی روشن ما بودی که ما را راه راست نمودی.

۲۷- کدام یک از ابیات زیر می‌تواند مربوط به یک مثنوی باشد؟

- (۱) برون آمد ز دکان مرد عطار
(۲) ابر و باران و من و یار ستاده به وداع
(۳) رویای آشنای شب و روز عمر من
(۴) من رود ندیده‌ام چنین پابرجا
گلاب و عود پیش آورد بسیار
من جدا گریه کنان، ابر جدا، یار جدا
در خواب‌های کودکی‌ام دیده‌ام تو را
من کوه ندیده‌ام چنین در جریان

۲۸- در کدام گزینه، واژه‌های مترادف به چشم نمی‌خورد؟

- (۱) شناسنامه و سند شناخت شما در هر جای ایران، زبان فارسی است.
(۲) این فرزندان، بر شکوه و شوکت وطن من افزوده‌اند.
(۳) من عامل پیوستگی و اتحاد اعضای این خانه‌ام.
(۴) زندگی من فراز و فرودها و داستانی طولانی دارد.

۲۹- در کدام یک از عبارتهای زیر مبالغه وجود ندارد؟

- (۱) هوا آن قدر سرد بود که یخزده بودم.
(۲) سه ساعت تمام است ما را اینجا منتظر گذاشته‌ای.
(۳) ملک چنان میراند که باد به گرد او نمی‌رسید.
(۴) آهوپی از پیش او گذشت و ملک با خوشحالی به دنبال او تاخت.

۳۰- مصراع دوم «اگر آن سبز قامت رو نماید» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) در باغ خدا را می‌گشاید
(۲) تنم را فرش کردم تا بتازد
(۳) تا ز اندک تو، جهان شود پر
(۴) دلم را نذر کردم تا بیاید

۳۱- کدام یک از گزینه‌های زیر با این سخن حضرت علی (ع) رابطه‌ی بیشتری دارد؟

«کسی را برای دوستی انتخاب کن که تو را از بدی‌ها و کارهای نادرست باز دارد.»

- (۱) نه گفتن به درخواست‌های نابجای دوستان
- (۲) تذکر خطای دوستان در خلوت
- (۳) دوستی با افراد عاقل و نیکوکار
- (۴) پرهیز از وابستگی بیش از حد در دوستی

۳۲- امیرحسین می‌خواهد درباره‌ی مراحل (کاشت، داشت، برداشت) در کشاورزی تحقیق کند. او می‌خواهد بداند کدام یک از گیاهان زیر در مرحله‌ی دوم (داشت) به مراقبت طولانی‌تری نیاز دارند تا در خصوص زمین کشاورزی خود تصمیم بگیرد.

- (۱) گندم، برنج، پرتقال، حبوبات
- (۲) گندم، سبزیجات، نارنگی، برنج
- (۳) نخود، بادمجان، گیلان، زردآلو
- (۴) سیب، انار، پرتقال، هلو

۳۳- مصرف انرژی با کدام یک از گزینه‌های زیر رابطه‌ی علی و معلولی کمتری دارد؟

- (۱) با توجه به تولید خودرو، میزان مصرف بنزین و گازوییل در ایران هر ده سال دو برابر می‌شود.
- (۲) شومینه هم سوخت زیادی مصرف می‌کند و هم موجب آلودگی هوای خانه می‌شود.
- (۳) در صورت مصرف بی‌رویه‌ی گاز، مشکل قطع گاز خواهیم داشت.
- (۴) با هر باز و بسته کردن یخچال، برق بیشتری مصرف می‌شود.

۳۴- همه‌ی رویدادهای زیر در یک قرن اتفاق افتاده‌اند بجز ...

- (۱) آغاز بنای مسجد امام در سال ۱۰۲۰ هجری
- (۲) انتخاب اصفهان به پایتختی، ۱۴ سال قبل از تأسیس بنای مسجد امام
- (۳) طراحی مجموعه‌ی میدان نقش جهان، ۲۲ سال بعد از پایتختی اصفهان
- (۴) سقوط سلسله‌ی صفویه در سال ۱۱۳۵ هجری

۳۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص گسترش مراکز علمی جهان اسلام با دیگر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

- (۱) ساخت مسجد امام در اصفهان
- (۲) ساخت دانشگاه جندی شاپور در اهواز
- (۳) تأسیس مدرسه‌ی نظامیه در نیشابور
- (۴) تأسیس رصدخانه در اصفهان

۳۶- از بین گزینه‌های زیر مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید.

- (۱) بازی‌ها در گذشته بیشتر به صورت گروهی، با هزینه‌های خیلی کم و جهت ایجاد رقابت گروهی انجام می‌گرفت.
- (۲) مدارس، نگارخانه‌ها و نمایشگاه‌ها جزء اماکن عمومی گذران اوقات فراغت هستند و گاهی امکان استفاده‌ی شخصی افراد از آن اماکن وجود دارد.
- (۳) سازمان دانش‌آموزی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و سازمان آموزش و پرورش در امور اوقات فراغت فعالیت می‌کنند.
- (۴) برنامه‌ای متعادل محسوب می‌شود که در آن به بخش‌هایی از زندگی که اهمیت بیشتری دارند، بیش از حد لازم توجه شود.

۳۷- عصر تاریکی اروپاییان با کدام دوره‌ی مسلمانان مقارن بوده است؟

- (۱) دوره‌ی فرمانروایی مغولان بر مسلمانان
- (۲) گسترش مراکز علمی جهان اسلام
- (۳) دوره‌ی خرافه‌گویی در بین مسلمانان
- (۴) ظهور دین اسلام در عربستان

۳۸- گروه‌بندی کدام دسته از پوشاک زیر نادرست است؟

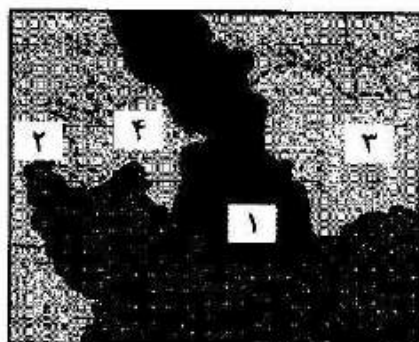
- (۱) لباس کردها، لباس حجاج، لباس روحانیون
 (۲) لباس نظامیان، لباس رفتگران، لباس پرستاران
 (۳) لباس غواصی، لباس هلال‌احمر، لباس ارتش
 (۴) لباس پزشکان، لباس غواصی، لباس پرستاران

۳۹- کدام یک از عوامل زیر، رابطه‌ی علی و معلولی با تغییر و تحول در اروپا ندارد؟

- (۱) استفاده از علم جغرافیا و ستاره‌شناسی
 (۲) ترجمه‌ی کتاب‌های مختلف جهان اسلام
 (۳) کشف سرزمین‌های جدید و شروع استعمارگری
 (۴) ترسیم نقشه‌های جغرافیایی جهان و استفاده از آن در دریانوردی

۴۰- با توجه به نقشه، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.

- (۱) شماره‌ی ۱: دریای خزر در این قسمت بیشترین عمق را دارد.
 (۲) شماره‌ی ۲: ایران با این کشور مرز خشکی دارد.
 (۳) شماره‌ی ۳: کشوری است که به‌موجب قراردادهای تجاری از ایران جدا شد.
 (۴) شماره‌ی ۴: در این کشور عید نوروز را جشن نمی‌گیرند.



علوم تجربی

متن زیر را بخوانید و با توجه به آن به سؤالات ۴۱ و ۴۲ پاسخ دهید:

«ایلیا در حال رفتن به منزل پدربزرگش بود. خانه‌ی پدربزرگ در یکی از روستاهای اطراف ساری است. او در راه رفتن مشاهده کرد، کشاورزان در حال سوزاندن باقیمانده‌ی ریشه و ساقه‌ی محصولات کشاورزی خود هستند. سؤالی در ذهنش شکل گرفت. برای پاسخگویی به سؤال خود با خانواده‌اش مشورت کرد و آزمایش زیر را طراحی کرد: دو ظرف از یک جنس و اندازه برداشت. در یکی از آنها خاک معمولی و در دیگری خاکی که محصولات کشاورزی روی آن سوزانده شده بود برداشت. در هر دو ظرف یک نوع گیاه کاشت. ایلیا هر روز به هر دو گیاه به یک اندازه آب می‌داد و هر روز رشد این دو گیاه را اندازه می‌گرفت. او آزمایش خود را دو بار دیگر تکرار کرد و نتایج را در جدول ثبت کرد.»

۴۱- مطابق با آزمایشی که طرح شده، ایلیا به دنبال بررسی چه چیزی بود؟

- (۱) بررسی رشد گیاهان در خاک‌های کشاورزی روستاهای ساری
 (۲) مقایسه‌ی رشد گیاهان در خاکی که محصولات کشاورزی روی آن سوزانده شده و خاک معمولی
 (۳) مقایسه‌ی رشد گیاهان زراعی و گیاهان گلخانه‌ای بر روی خاک سوزانده شده و خاک معمولی
 (۴) بررسی رشد گیاهان زراعی در خاک‌های سوزانده شده

۴۲- چرا ایلیا آزمایش خود را تکرار کرد؟

- (۱) برای بررسی پاسخ آزمایش
 (۲) زیرا فرضیه‌ی خود را تغییر داده بود.
 (۳) برای اطمینان از نتیجه‌ی آزمایش
 (۴) زیرا نوع خاک تغییر کرده بود.

۴۳- در کدام گزینه تعداد دسته‌بندی مواد به‌درستی بیان شده است؟

- (۱) مداد، قرص، سنگ آهن، کاغذ (۲ ماده‌ی طبیعی، ۲ ماده‌ی مصنوعی)
 (۲) پتاسیم پرمنگنات، پنبه، ماسه، لاستیک (۲ ماده‌ی طبیعی، ۲ ماده‌ی مصنوعی)
 (۳) مس، چوب، میز معلم، خودکار (۳ ماده‌ی طبیعی، ۱ ماده‌ی مصنوعی)
 (۴) آب اکسیژنه، آب، نفت، سنگ (۱ ماده‌ی طبیعی، ۳ ماده‌ی مصنوعی)

۴۴- برای شناسایی اسیدها و بازها از «شناساگرها» استفاده می‌شود که با توجه به جدول زیر در محیط‌های اسیدی و بازی به رنگ‌های متفاوتی درمی‌آیند.

نام شناساگر	رنگ در محیط اسیدی	رنگ در محیط خنثی	رنگ در محیط بازی
تورنسل	قرمز	بنفش	آبی
فنل فتالین	بی‌رنگ	بی‌رنگ	ارغوانی
آبی برموتیمول	زرد	سبز	آبی

با توجه به جدول بالا اگر جوهر نمک را در محلول تورنسل، آب‌زاول را در فنل فتالین و آب مقطر را در آبی برموتیمول قرار دهیم، به ترتیب چه رنگ‌هایی به دست می‌آید؟

(۱) قرمز، بی‌رنگ، سبز (۲) بنفش، ارغوانی، زرد (۳) قرمز، ارغوانی، سبز (۴) آبی، بی‌رنگ، سبز

۴۵- در هنگام کار کردن با کدام فلز، توصیه می‌کنید از دستکش استفاده شود؟

(۱) مس (۲) سرب (۳) آهن (۴) آلومینیوم

۴۶- با توجه به لایه‌های درونی زمین، کدام گزینه درست است؟

(۱) خمیرکری زمین در عمق ۲۹۰۰ کیلومتری زمین قرار دارد.

(۲) سنگ‌کری زمین تا عمق ۲۰۰ کیلومتری ادامه دارد.

(۳) به پوسته و قسمت سنگی گوشته، سنگ‌کری می‌گویند.

(۴) هسته‌ی داخلی زمین مذاب و بسیار داغ می‌باشد.

۴۷- همه‌ی گزینه‌ها از فواید آتش‌فشان‌ها است، بجز ...

(۱) تغییرات آب و هوا (۲) تشکیل دریاچه (۳) انرژی زمین‌گرمایی (۴) تشکیل معادن

۴۸- در کدام وسیله از موتور الکتریکی استفاده نشده است؟

(۱) اتو (۲) سشوار (۳) یخچال (۴) جاروبرقی

۴۹- در کدام گزینه نیروی بین دو جسم از نوع غیر تماسی است؟

(۱) باز کردن کشو (۲) اثر قطب‌های ناهمنام آهن‌ریا

(۳) کشیدن صندلی روی سطح سرامیک (۴) قایق شناور روی آب

۵۰- یک هواپیما وقتی می‌خواهد از روی زمین بلند شود، با چند نیروی مزاحم روبه‌رو است؟

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

۵۱- در کدام حالت نیروی اصطکاک کم باشد بهتر است؟

(۱) حرکت اتومبیل در جاده (۲) ترمز کردن دوچرخه (۳) بالا رفتن از کوه (۴) اسکی در یخ و برف

۵۲- در گذشته از بخاری‌های هیز می‌در منازل استفاده می‌کردند. در این بخاری‌ها مقداری چوب را درون بخاری قرار می‌دهند

و آن را آتش می‌زنند. با این کار انرژی به و تبدیل می‌شود.

(۱) ذخیره‌ای به گرمایی و صوتی

(۲) مکانیکی به نورانی و جنبشی

(۳) شیمیایی به گرمایی و حرکتی

(۴) شیمیایی به گرمایی و نورانی

۵۳- باکتری‌های مفید روده و پوست به ترتیب چه نقشی دارند؟

- (۱) تولید پروتئین - جلوگیری از ورود میکروب‌ها
- (۲) تولید پروتئین - نابودی باکتری‌های زیان‌آور
- (۳) تولید ویتامین - نابودی باکتری‌های زیان‌آور
- (۴) تولید ویتامین - جلوگیری از ورود میکروب‌ها

۵۴- امروزه در بسیاری از کشورها برای دفع آفات، از روش‌های طبیعی استفاده می‌کنند؛ به‌عنوان مثال حشرات مفیدی که از

- آفات تغذیه می‌کنند را پرورش می‌دهند؛ همچون کفش‌دوزک. یکی از کشاورزان تازه‌کار به همین منظور تعدادی کفش‌دوزک را خریداری و در باغ خود رها کرد تا شته‌ها را بخورد، اما بعد از مدتی نتیجه‌ای مشاهده نکرد. تا اینکه یک متخصص به او توصیه کرد مقداری سم مورچه تهیه کند. به نظر شما علت تهیه سم مورچه چه بود؟ (درس ۱۲ - با هم زندگی می‌کنند)
- (۱) زیرا مورچه‌ها و شته‌ها با هم رابطه همیاری دارند.
 - (۲) زیرا مورچه‌ها از شته‌ها در برابر کفش‌دوزک محافظت می‌کنند.
 - (۳) زیرا مورچه‌ها کفش‌دوزک‌ها را می‌خورند.
 - (۴) زیرا کفش‌دوزک‌ها مورچه‌ها را به‌جای شته‌ها می‌خورند.

۵۵- کدام گزینه در مورد بیماری‌های غیرواگیر درست نیست؟

- (۱) این بیماری به دلیل اختلال در کار دستگاه‌های بدن به‌وجود می‌آید.
- (۲) دیابت، دیسک کمر و آسم همگی از بیماری‌های غیرواگیر است.
- (۳) تغذیه در ایجاد این نوع بیماری‌ها مؤثر نیست.
- (۴) میکروب‌ها نقشی در به‌وجود آمدن این بیماری‌ها ندارند.

۵۶- کدام شرایط برای زندگی سوسک برای مدت طولانی‌تر مناسب است؟

- (۱) سوسک قرارگرفته در ظرف شیشه‌ای
- (۲) سوسک قرارگرفته در ظرف شیشه‌ای به همراه شمع روشن
- (۳) سوسک قرارگرفته در ظرف شیشه‌ای به همراه گل
- (۴) سوسک قرارگرفته در ظرف شیشه‌ای به همراه ظرف آب

۵۷- اگر روی یکی از برگ‌های گل شمعدانی مقداری وازلین بمالیم، سپس به این گیاه مرتب آب دهیم و در محیط با نور

مناسب قرار دهیم، بعد از مدتی برای برگ موردنظر، چه اتفاقی می‌افتد؟

- (۱) تغییری رخ نمی‌دهد و رشد خود را ادامه می‌دهد.
- (۲) زرد می‌شود، زیرا وازلین مانع ورود کربن دی‌اکسید به برگ می‌شود.
- (۳) زرد می‌شود، زیرا وازلین یک ماده‌ی شیمیایی است.
- (۴) زرد می‌شود، زیرا وازلین مانع جذب آب برای برگ می‌شود.

۵۸- در هنگام کار با میکروسکوپ اولین اقدام کدام است؟

- (۱) تمیز کردن عدسی‌ها
- (۲) قرار دادن صفحه‌ی میکروسکوپ در پایین‌ترین وضعیت
- (۳) تنظیم عدسی چشمی
- (۴) تنظیم عدسی شیئی

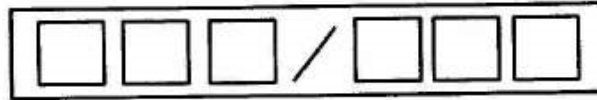
۵۹- کدام جمله نادرست است؟

- (۱) برای تمیز کردن عدسی‌های میکروسکوپ بهتر است از الکل استفاده کنیم.
- (۲) لام از لامل بزرگ‌تر است و زیر لامل قرار می‌گیرد.
- (۳) از پیچ کند برای جابه‌جایی صفحه‌ی میکروسکوپ در حد میلی‌متر استفاده می‌شود.
- (۴) برخی میکروسکوپ‌ها تا چهار عدسی شیئی دارند.

۶۰- عامل کدام دسته از بیماری‌های زیر همگی ویروس است؟

- (۱) تب‌خال، وبا، سرخک
- (۲) سرماخوردگی، ایدز، گلودرد چرکی
- (۳) آنفلوآنزا، سل، سرخچه
- (۴) ایدز، آنفلوآنزا، سرخک

۶۱- ماهان می‌خواهد با ۶ کارت از عددهای یک‌رقمی (۰ تا ۹) کوچک‌ترین عدد زوج ممکن را در تابلوی زیر قرار دهد. به نظر شما پاسخ درست کدام گزینه است؟



- ۱) ۱۰۲/۳۴۵ (۲) ۱۲۰/۳۴۶ (۳) ۱۲۳/۴۵۶ (۴) ۱۰۲/۳۴۶

۶۲- اگر در شکل زیر، اندازه‌ی بعد هر مکعب را $\frac{1}{3}$ سانتی‌متر فرض کنیم، حجم کل مکعب‌های پنج‌مین شکل از این الگو، چند سانتی‌متر مکعب است؟



- شکل (۱) (۲) (۳) (۴)
 ۰/۴۰۵ (۴) ۴/۳۲ (۳) ۰/۴۳۲ (۲) ۰/۰۲۷ (۱)

۶۳- در یک روز زمستانی، دمای هوای چالوس ۹ درجه زیر صفر، دمای هوای آمل ۲ درجه گرمتر از چالوس و دمای هوای ساری ۱۲ درجه گرمتر از آمل می‌باشد. دمای هوای ساری چند درجه بوده است؟

- ۱) +۵ (۲) +۲۳ (۳) -۵ (۴) +۱

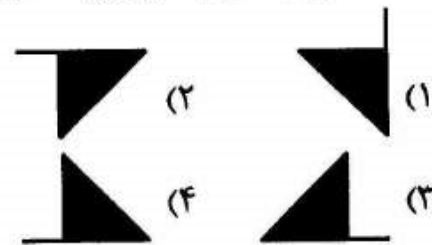
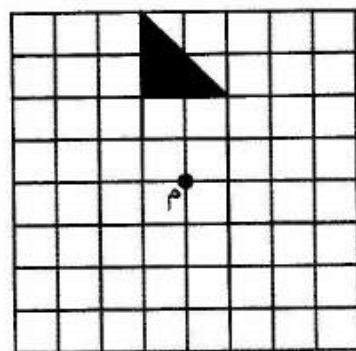
۶۴- اگر اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، چهارمین عدد از سمت چپ برابر است با:

- $1.0, \frac{11}{5}, 1\frac{3}{4}, \frac{9}{2}, 2, \frac{1}{4}$
 ۱) $\frac{11}{5}$ (۲) ۲ (۳) $1\frac{3}{4}$ (۴) ۱

۶۵- کدام یک از شکل‌های زیر بیش از دو خط تقارن دارد. ولی مرکز تقارن ندارد؟

- ۱) متوازی‌الاضلاع (۲) مربع
 ۳) پنج‌ضلعی منتظم (۴) شش‌ضلعی منتظم

۶۶- اگر شکل روبه‌رو را حول نقطه‌ی (م) به اندازه‌ی ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، دوران یافته‌ی آن کدام گزینه می‌باشد؟



۶۷- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) حجم کمد لباسی $1/27$ دسی متر مکعب است.
 (۲) طول مداد مریم ۱۸ سانتی متر است.
 (۳) مساحت زمین کشاورزی ۲ هکتار است.
 (۴) جرم کامیون حدود ۱۰ تن می باشد.

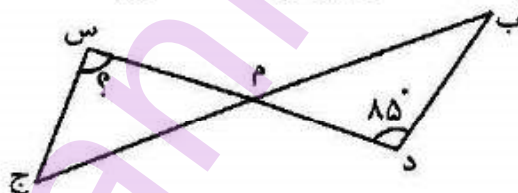
۶۸- حاصل عبارت $\frac{5}{8} + (\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}) + \frac{1}{8}$ برابر است با:

- (۱) $\frac{33}{13}$ (۲) $\frac{11}{2}$ (۳) ۲ (۴) $0/5$

۶۹- باغچه ای مستطیل شکل به طول $3/5$ متر و عرض $1/2$ متر می باشد. اگر بخواهیم دور این باغچه، توری به عرض ۵۰ سانتی متر بکشیم، مساحت توری مورد نیاز چند متر مربع است؟

- (۱) $2/1$ (۲) $4/7$ (۳) $2/35$ (۴) $6/3$

۷۰- اگر در شکل مقابل، نسبت دو زاویه ی متقم (ب) و (ج) ۲ به ۳ باشد، اندازه ی زاویه ی (س) چند درجه است؟ (زاویه ی د = 85° درجه)



- (۱) ۵۹ (۲) 103 (۳) ۶۷ (۴) ۸۵

۷۱- ضخامت یک کتاب ۳۰۰ صفحه ای $0/9$ دسی متر است. ضخامت یک برگ چند سانتی متر است؟ (بدون در نظر گرفتن جلد)

- (۱) $0/003$ (۲) $0/006$ (۳) $0/03$ (۴) $0/06$

۷۲- در \square چه عددی می توان نوشت تا نامساوی درست باشد؟

$$1/5 \div \square > 3$$

- (۱) $0/3$ (۲) $1/2$ (۳) $4/5$ (۴) ۲

۷۳- مختصات مستطیلی $\begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ می باشد. مختصات برخورد

قطرها کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$

۷۴- حاصل عبارت $3 + 5 \times 2 - (2 + (0/7 + 1)) + 8 + 2$ کدام است؟

- (۱) $11/85$ (۲) $13/3$ (۳) $16/3$ (۴) $10/15$