

۹. حضرت عیسی (ع) وقتی در گهواره با مردم سخن می گفت خود را می نامید.
- (۱) کلیم الله (۲) عبدالله (۳) خلیل الله (۴) روح الله
۱۰. زهرا اختلاف بین دوستانش را حل کرد، او به کدام آیهی قرآن عمل کرده است؟
- (۱) اِخْتَلَفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَاَلْوَانِكُمْ (۲) فَاتَّقُوا اللَّهَ وَاصْلِحُوا ذَاتَ بَيْنِكُمْ (۳) إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ (۴) وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَا
۱۱. روز شهادت حسین فهمیده روز نام دارد؟
- (۱) بسیج (۲) دانش آموز (۳) بسیج دانش آموزی (۴) نیکوکار
۱۲. نظم و هماهنگی در پدیده‌ها نشانگر کدام اصل اعتقادی ما مسلمانان است؟
- (۱) توحید (۲) عدل (۳) نبوت (۴) معاد
۱۳. کدام عبارت به مفهوم «تبری» اشاره می کند؟
- (۱) دشمنی با دشمنان شیطان (۲) دشمنی با دوستان پیامبر (ص) (۳) دوستی با انسان‌های نیک (۴) دشمنی با دشمنان خدا
۱۴. این سخن از کیست؟
- «بالا تر از هر کار نیک، نیکی دیگری است و شهادت در راه خدا بالاترین نیکی است.»
- (۱) حضرت محمد (ص) (۲) امام علی (ع) (۳) امام صادق (ع) (۴) امام کاظم (ع)
۱۵. پیامبر اسلام (ص) کدام عمل را به «چنگ انداختن به صورت دیگری» تشبیه کرده است؟
- (۱) در گوشی صحبت کردن (۲) مسخره کردن دیگران (۳) قطع کردن سخن دیگران (۴) بی احترامی به بزرگ‌ترها

ادبیات فارسی



۱۶. معنی کدام واژه صحیح است؟
- (۱) اهتزاز: دوری کردن (۲) آزر: گناه (۳) خریف: تابستان (۴) زمخت: ناهنجار
۱۷. مفرد کدام واژه درست نوشته نشده است؟
- (۱) اغنیا (غنی) (۲) افلاک (فلک) (۳) لطایف (لطف) (۴) اولیا (ولی)
۱۸. مفهوم کلمه‌ی مشخص شده در متن زیر کدام است؟
- «اول آن که قصه‌ای که ادا خواهد کرد باید بر استاد خوانده باشد و با خود تکرار کرده باشد تا فرو نماند.»
- (۱) مایوس نگردد (۲) به مشکل نخورد (۳) گمراه نشود (۴) فراموش نکند
۱۹. کدام واژه با بقیه «هم خانواده» نیست؟
- (۱) مشفق (۲) شوق (۳) اشتیاق (۴) تشویق
۲۰. کدام یک از ترکیب‌های زیر «وصفی» است؟
- (۱) عطر گل (۲) سخنان گراف (۳) حب وطن (۴) نبرد دلاوران



۲۱. در متن زیر چند واژه از نظر املایی نادرست است؟
 «سرود ملی خلاصه و فشرده‌ی افتخارات، عضویت‌ها و خاسته‌های یک ملت است. مگر فداکاری و سخت‌کوشی مردم هر کشور، آزادی و استقلال آن را تضمین نمی‌کند؟ سرود ملی می‌کوشد چنین روحیه‌ایی را در مردم بیافریند.»
 ۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)
۲۲. مفهوم کلمات «چو- چون» در کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟
 (۱) شهید چون چراغی است که در خانه‌ی ما می‌سوزد. (۲) همچو رویش در بهاران
 (۳) چو رستم بدیدش برانگیخت اسب (۴) شهید چون شقایق سرخ است.
۲۳. در جمله‌ی زیر کدام عنصر ادبی وجود دارد؟
 «چون دوست نو گیری پشت بر دوستان کهن مکن.»
 (۱) تشبیه (۲) تضاد (۳) شخصیت‌بخشی (۴) مبالغه
۲۴. تعداد جمله‌های کدام بیت با بقیه فرق دارد؟
 (۱) گر از عهد خردیت یاد آمدی / که بیچاره بودی در آغوش من
 (۲) به دست آهن تفته کردن خمیر / به از دست بر سینه پیش امیر
 (۳) جز دانش و حکمت نبود میوه‌ی انسان / ای میوه‌فروش هنر، این دکه و بازار
 (۴) ای نام تو روییده به گلدان لبم / در مرحمت تو غوطه‌ور روز و شبم
۲۵. مفعول بیت زیر کدام است؟
 از گفته‌ی ناکرده و بیهوده چه حاصل کردار نکو کن، که نه سودیست ز گفتار
 (۱) ناگفته (۲) گفته‌ی ناکرده (۳) بیهوده (۴) کردار
۲۶. در کدام مورد هیچ آرایه‌ای به کار نرفته است؟
 (۱) شب شفته است مناجات علی
 (۲) شبروان، مست ولای تو علی
 (۳) حلقه‌ی در شد از او دامن گیر
 (۴) از جور تبر زار بنالید سپیدار
۲۷. مفهوم بیت مقابل با مفهوم کدام مصراع یکسان است؟
 مگو انده خویش بادشمنان که «لاحول» گویند شادی‌کنان
 (۱) نگویند از سر بازیچه حرفی (۲) سخن گفتن کز ز بیچارگی است
 (۳) رازی که بر غیر نگفتم و نگویم (۴) گفته بودم چو بیایی غم دل با تو بگویم
۲۸. پیام کدام جمله صحیح است؟
 (۱) دکتر محمد معین با جمع‌آوری حدود دو میلیون و سیصد هزار برگه یادداشت، فرهنگ معین را آماده کرد.
 (۲) حسین بهزاد نویسنده و شاعر ایرانی است که در هشت‌سالگی پدر خود را از دست داد.
 (۳) افلاطون دانشمند بزرگ یونانی وقتی به مطالعه مشغول بود خرج خود را از راه نقاشی تابلو به دست می‌آورد.
 (۴) دکتر آذر اندامی در هنگام شیوع وبا جان هزاران انسان را با تولید واکسن نجات داد.
۲۹. کتاب «اسرارنامه» از آثار کدام شاعر است؟
 (۱) بهار (۲) عطار (۳) مولوی (۴) نظامی



۳۰. ساختار کدام واژه با بقیه فرق دارد؟

- (۱) خواننده (۲) دونده (۳) فرمانده (۴) گوینده



مطالعات اجتماعی

۳۱. کنار گذاشتن انتخاب‌هایی که نتایج بدی دارند مربوط به کدام مرحله‌ی تصمیم‌گیری است؟

- (۱) خوب فکر کردن (۲) بررسی راه‌حل‌ها (۳) انتخاب بهترین راه (۴) جمع‌آوری اطلاعات

۳۲. بیش‌ترین منابع نفتی کشور در کدام مناطق ایران ذخیره شده است؟

- (۱) کرمانشاه، خوزستان، اصفهان (۲) هرمزگان، بوشهر، خوزستان
(۳) بوشهر، کرمانشاه، خلیج فارس (۴) کرمانشاه، خوزستان، خلیج فارس

۳۳. مزیت کشت گلخانه‌ای در مقایسه با سایر کشت‌ها چیست؟

- (۱) ایجاد محیطی مصنوعی (۲) تنظیم نور و رطوبت (۳) صرفه‌جویی در آب (۴) صرفه‌جویی در برق

۳۴. سخن حضرت علی (ع) بر این که «از دست دادن فرصت موجب اندوه و ندامت است.» درباره‌ی چه موضوعی بیان شده است؟

- (۱) اوقاع فراغت (۲) تصمیم‌گیری (۳) داشتن برنامه (۴) انتخاب دوست

۳۵. ابوریحان بیرونی در سال ۳۶۲ متولد شد و در سال ۴۴۰ از دنیا رفت. تولد او در چه زمانی رخ داده است؟

- (۱) نیمه‌ی اول قرن سوم - نیمه‌ی دوم قرن چهارم (۲) نیمه‌ی اول قرن چهارم - نیمه‌ی دوم قرن پنجم
(۳) نیمه‌ی دوم قرن سوم - نیمه‌ی اول قرن چهارم (۴) نیمه‌ی دوم قرن چهارم - نیمه‌ی اول قرن پنجم

۳۶. در کدام گزینه عمق آب دریاها به درستی از کم‌تر به بیش‌تر آمده است؟

- (۱) خلیج فارس، نواحی جنوبی دریای خزر، دریای عمان (۲) خلیج فارس، نواحی شمالی دریای خزر، دریای عمان
(۳) دریای عمان، خلیج فارس، نواحی جنوبی دریای خزر (۴) دریای عمان، خلیج فارس، نواحی شمالی دریای خزر

۳۷. کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) امیرکبیر مردی بسیار کاردان بود. (۲) امیرکبیر مدرسه نظامیه را تأسیس کرد.
(۳) امیرکبیر حقوق شاهزادگان قاجار را کم کرد. (۴) پس از قتل امیرکبیر حکومت قاجار ضعیف شد.

۳۸. رود ارس مرز بین ایران با کدام کشورها را تشکیل می‌دهد؟

- (۱) ترکیه - جمهوری آذربایجان (۲) ترکمنستان - ارمنستان
(۳) ترکمنستان - جمهوری آذربایجان (۴) جمهوری آذربایجان - ارمنستان

۳۹. کدام جزء صنایع مادر نمی‌باشد؟

- (۱) پتروشیمی (۲) ماشین‌سازی (۳) اتومبیل‌سازی (۴) ذوب آهن

۴۰. کدام یک از بناهای زیر در میدان نقش جهان قرار ندارد؟

- (۱) مسجد شیخ لطف‌الله (۲) کاخ چهلستون
(۳) کاخ عالی‌قاپو (۴) مسجد امام (جامع عباسی)



علوم تجربی



۴۱. در کدام فعالیت، تغییر شیمیایی دیده می‌شود؟

- (۱) سوزاندن برگ درخت باعدسی
(۲) حرارت دادن شمع خاموش در ظرف
(۳) درست کردن میز و نیمکت از چوب
(۴) رنده کردن سیب‌زمینی

۴۲. اگر فاصله‌ی بین مولکول‌های چوب را ۲۰ فرض کنید، بین مولکول‌های بنزین کدام عدد می‌تواند فرض شود؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۵ (۳) ۱۷ (۴) ۳۰

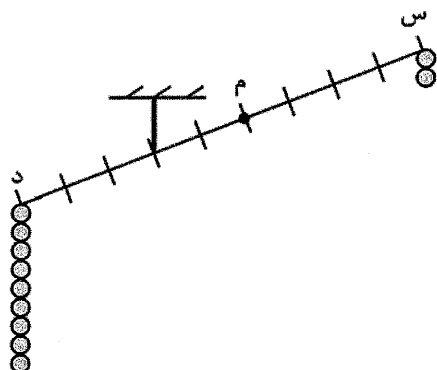
۴۳. در اهرم مقابل، چند گلوله از نقطه‌ی «د» برداریم و به نقطه‌ی «م» آویزان کنیم تا اهرم به حالت تعادل برسد؟

(۱) ۴

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) ۱



۴۴. جانداران به چه ترتیبی در دریاها پیدا شده‌اند؟

- (۱) بی‌مهره‌ها، ماهی‌ها، پستانداران
(۲) تک‌سلولی‌ها، بی‌مهره‌ها، ماهی‌ها
(۳) گیاهان، ماهی‌ها، بی‌مهره‌ها
(۴) گیاهان، بی‌مهره‌ها، تک‌سلولی‌ها

۴۵. کدام یک در طبیعت، زودتر از بقیه جبران می‌شود؟

- (۱) زغال‌سنگ (۲) نفت (۳) اکسیژن (۴) درختان جنگل

۴۶. کار کدام ماده در ساخت کاغذ به درستی بیان نشده است؟

- (۱) کلر (رنگ‌بری) (۲) گچ (مات کردن کاغذ) (۳) آب اکسیژنه (رنگ‌بری) (۴) نشاسته (ضد آب کردن)

۴۷. کدام یک از موارد زیر، مزیت آهن به حساب نمی‌آید؟

- (۱) رسانای خوبی است. (۲) به آسانی زنگ می‌زند. (۳) چکش‌خوار است. (۴) فراوان است.

۴۸. کدام یک از ویژگی‌های زیر، مربوط به هسته‌ی خارجی زمین است؟

- (۱) حدود ۲۲۰۰ کیلومتر ضخامت و حالت مذاب دارد.
(۲) حدود ۱۳۰۰ کیلومتر ضخامت و حالت جامد دارد.
(۳) از عمق ۵۱۰۰ کیلومتری شروع می‌شود و حالت مذاب دارد.
(۴) حدود ۲۲۰۰ کیلومتر ضخامت دارد و منشاء بیش‌تر آتش‌فشان‌ها می‌باشد.

۴۹. لرزه‌نگارها کدام مورد از زلزله را نشان نمی‌دهند؟

- (۱) شدت (۲) مدت (۳) پیش‌بینی (۴) محل



۵۰. کدام جمله از نظر علمی درست است؟

- (۱) هرچه ارتفاع جسم بیش‌تر باشد انرژی ذخیره‌ای بیش‌تری دارد.
 - (۲) نیروی گرانشی در جهت مخالف حرکت جسم اثر می‌کند.
 - (۳) گردش سیاره‌ها بر اثر نیروی مقاومت هوا می‌باشد.
 - (۴) به هواپیمای در حال پرواز فقط دو نیرو اثر می‌کنند.
۵۱. در کدام مورد زیر، انرژی به طور طبیعی ذخیره شده است؟

- (۱) مواد غذایی (۲) فنر (۳) باتری اتومبیل (۴) کش

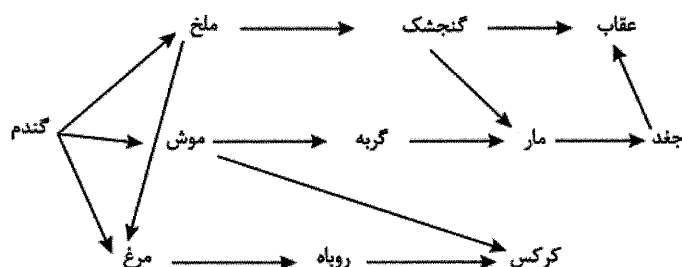
۵۲. متمرکز کردن نور بر روی نمونه، کار کدام قسمت از میکروسکوپ می‌باشد؟

- (۱) صفحه‌ی چرخان (۲) کندانسور (۳) عدسی شیئی (۴) عدسی چشمی

۵۳. محلول ید وسیله‌ی شناسایی است.

- (۱) اسیدهای صنعتی (۲) اسیدهای خوراکی (۳) سبزینه (۴) نشاسته

۵۴. با توجه به نمودار زیر کدام زنجیره غذایی زیر نادرست است؟



- (۱) گندم ← ملخ ← گنجشک ← عقاب
(۲) گندم ← گنجشک ← مار ← جغد
(۳) گندم ← ملخ ← مرغ ← روباه
(۴) گندم ← کرکس ← مار ← مرغ

۵۵. ناقل کدام بیماری به درستی بیان نشده است؟

- (۱) موش (طاعون) (۲) سگ (هاری) (۳) مگس (سالک) (۴) نوعی پشه (مالاریا)

ریاضی



۵۶. کدام مورد زیر، عدد صحیح است؟

- (۱) -۱۲ (۲) ۰/۷۵ (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $3\frac{4}{7}$

۵۷. اتوبوسی ساعت ۱۵:۲۰' بعد از ظهر روز شنبه از قم حرکت و ساعت ۸:۳۵' صبح روز یکشنبه به مشهد رسید. اگر این اتوبوس در طول مسیر به مدت ۱:۱۷':۲۸" برای برگزاری نماز و استراحت مسافران توقف کرده باشد، چه مدت در حرکت بوده است؟

- (۱) ۱۴:۱۴':۴۵" (۲) ۱۲:۵۷':۱۷" (۳) ۳:۳۲':۳" (۴) ۲:۱۴':۴۵"



۵۸. پاسخ عبارت مقابل، کدام گزینه است؟

- [illegible]

1... (f) 1... (w) 6... (y) 4... (1)

- 1... (f) 1... (w) 6... (y) 9... (1)

The diagram illustrates the relationship between mass and weight. On the left, a single block sits on a stand. On the right, four identical blocks sit on a similar stand. An upward-pointing arrow is positioned between the two stands, indicating that the weight of the four blocks is greater than that of the single block.

- 人(1)

- 6 (2)



- ۴ (۳)

- 2 (f)

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

$$\frac{1}{2} \text{ (f)} \qquad \frac{3}{4} \text{ (r)} \qquad \frac{5}{10} \text{ (r)} \qquad \frac{1}{10} \text{ (l)}$$

- $$\frac{1}{2} \text{ (f)} \qquad \frac{3}{4} \text{ (r)} \qquad \frac{5}{10} \text{ (r)} \qquad \frac{1}{10} \text{ (l)}$$

(۱) ۳۲۸۰۰ میلی متر مربع (۲) ۳۲۸ سانتی متر مربع (۳) ۳/۲۸ دسی متر مربع (۴) ۰/۳۲۸ متر مربع

(۱) ۳۲۸۰۰ میلی متر مربع (۲) ۳۲۸ سانتی متر مربع (۳) ۳/۲۸ دسی متر مربع (۴) ۰/۳۲۸ متر مربع

$$-F\Delta, -\frac{\gamma}{\lambda}, \cdot / \cdot \gamma, \frac{f}{\gamma}, \cdot / \cdot \gamma \quad (2)$$

- $$-F\Delta, -\frac{\gamma}{\lambda}, \cdot / \cdot \gamma, \frac{f}{\gamma}, \cdot / \cdot \gamma \quad (2)$$

- $$-\frac{\gamma}{\lambda}, -f\Delta, \cdot / \cdot \gamma, \frac{f}{\gamma} \quad (f$$

FF (F) 35 (3) 27 (2) 2. (1)

FF (F) 35 (3) 27 (2) 2. (1)

(۱) ۱۰۰ برابر (۲) ۱۰ برابر (۳) ۱ برابر (۴) $\frac{1}{100}$ برابر

(۱) ۱۰۰ برابر (۲) ۱۰ برابر (۳) ۱ برابر (۴) $\frac{1}{100}$ برابر



۶۷. زینب با $\frac{3}{4}$ پولش کتاب، با $\frac{3}{8}$ بقیه پولش دفتر و با $\frac{2}{5}$ باقی‌مانده پولش تراش خرید. اگر برای او ۹۰۰۰ تومان باقی مانده باشد، با چند تومان از پولش دفتر خریده است؟

(۱) ۷۲۰۰۰ (۲) ۲۴۰۰۰ (۳) ۱۵۰۰۰ (۴) ۹۰۰۰

۶۸. عدد $\frac{35}{56}$ را یک‌بار با تقریب کمتر از 0.1 و یک بار با تقریب کم‌تر از 1 گرد کردیم. اختلاف دو عدد به دست آمده چقدر است؟

(۱) 0.4 (۲) 0.44 (۳) 0.5 (۴) 0.56

۶۹. میانگین نمره‌ی علی در دو درس $18/75$ و مجموع نمره‌های سه درس دیگر او $58/5$ است. معدل او در این ۵ درس چند است؟

(۱) $18/75$ (۲) $19/2$ (۳) $19/25$ (۴) $19/3$

۷۰. ضلع بزرگ مثلثی ۱۲ سانتی‌متر است. محیط آن کدام گزینه می‌تواند باشد؟

(۱) ۳۷ (۲) ۳۶ (۳) ۲۵ (۴) ۲۴

۷۱. سن علی $\frac{1}{4}$ سن پدر و سن خواهر علی $\frac{2}{3}$ سن علی است. اگر اختلاف سن علی و پدرش ۲۷ باشد، مجموع سن هر سه نفر چند سال است؟

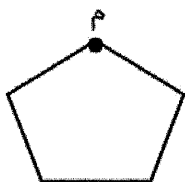
(۱) ۵۱ (۲) ۵۷ (۳) ۶۲ (۴) ۶۸

۷۲. حاصل عبارت زیر با تقریب کم‌تر از 0.1 به روش گرد کردن چند می‌شود؟

$$3/2 + 0.1 \times 0.2 \div 0.2 \times 0.7 + 0.2 \times 0.2 - 0.1 =$$

(۱) $3/94$ (۲) $3/24$ (۳) $3/237$ (۴) $3/23$

۷۳. از رأس «م» در شکل مقابل که پنج‌ضلعی منتظم است دو قطر رسم می‌کنیم. مثلث‌های به دست آمده از چه نوع خواهند بود؟



(۱) یک مثلث متساوی‌الساقین و دو مثلث مختلف‌الاضلاع

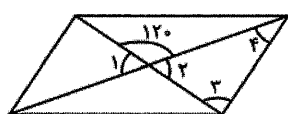
(۲) دو مثلث متساوی‌الساقین و یک مثلث مختلف‌الاضلاع

(۳) سه مثلث مختلف‌الاضلاع

(۴) سه مثلث متساوی‌الساقین

۷۴. حجم مکعب مستطیلی ۷۲ سانتی‌متر مکعب و اندازه‌های دوبعدش ۳ و ۶ سانتی‌متر است. اگر بخواهیم این مکعب را با کاغذ کادو بپوشانیم، به چند سانتی‌متر مربع کاغذ کادو نیاز داریم؟

(۱) ۱۰۸ (۲) ۱۰۰ (۳) ۹۰ (۴) ۵۴



۷۵. در متوازی‌الاضلاع رو به رو زاویه‌ی شماره‌ی «۳» چهار درجه از زاویه‌ی شماره‌ی «۱» بزرگ‌تر

است. اندازه‌ی زاویه‌ی شماره‌ی «۴» چند درجه است؟

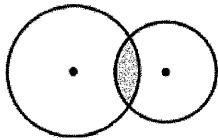
(۱) ۲۷ (۲) ۴۵ (۳) ۵۶ (۴) ۶۴

۷۶. دو فروشنده کالایی را به قیمت ۳۱۲۰ تومان می‌فروشد. اولی ۲۰٪ و دومی ۳۰٪ سود می‌برد. اختلاف سود دو فروشنده چند تومان است؟

(۱) ۲۰۰ (۲) ۳۱۲ (۳) ۵۲۰ (۴) ۷۲۰



۷۷. در شکل مقابل شعاع دایره‌ی بزرگ ۲۰ سانتی‌متر و شعاع دایره‌ی کوچک ۱۰ سانتی‌متر است. اگر مساحت قسمت رنگی ۹۰ سانتی‌متر مربع باشد، مساحت قسمت سفید چند سانتی‌متر مربع است؟



- (۱) ۱۶۶۰
(۲) ۱۵۷۰
(۳) ۱۴۸۰
(۴) ۱۳۹۰

۷۸. دمای هوای تهران در یک روز زمستانی در جدول زیر آمده است. اختلاف گرم‌ترین و سردترین دمای هوای تهران چند درجه است؟

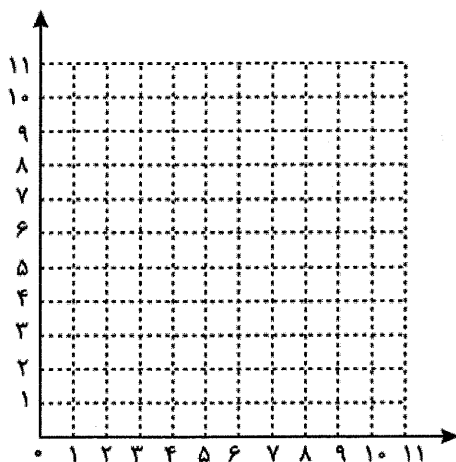
۲ بعد از ظهر	۸ صبح	۴ بامداد
۱۰ درجه بالای صفر	۷ درجه بالای صفر	۵ درجه زیر صفر

- (۱) ۵
(۲) ۸
(۳) ۱۲
(۴) ۱۵

۷۹. ظرفی شیشه‌ای به شکل مکعب مستطیل به طول ۲۰، عرض ۱۵ و ارتفاع ۸ سانتی‌متر داریم. درون آن جسمی فلزی توپر به شکل مکعب به ابعاد ۱۰ سانتی‌متر به طور عمودی قرار می‌دهیم. چند لیتر آب در ظرف می‌توان ریخت تا کاملاً پر شود؟

- (۱) ۱/۶
(۲) ۱/۴
(۳) ۰/۸
(۴) ۰/۶

۸۰. قرینه‌ی نقاط $D = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $D = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ نسبت به مرکز تقارن $J = \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$ کدام نقطه‌ها می‌شود؟



(۱) $D = \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$ ، $N = \begin{bmatrix} 10 \\ 5 \end{bmatrix}$

(۲) $D = \begin{bmatrix} 8 \\ 7 \end{bmatrix}$ ، $N = \begin{bmatrix} 11 \\ 7 \end{bmatrix}$

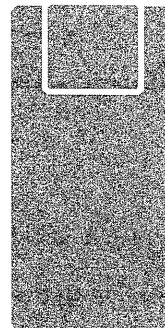
(۳) $D = \begin{bmatrix} 8 \\ 7 \end{bmatrix}$ ، $N = \begin{bmatrix} 10 \\ 5 \end{bmatrix}$

(۴) $D = \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$ ، $N = \begin{bmatrix} 11 \\ 7 \end{bmatrix}$

آزمون ورودی

استان‌های کرمان و فارس

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. در این آیه، تعداد حروف ناخوانا چند تا است؟ «وَإِنِّي ذِي الْقُرْبَىٰ وَ يَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ»

(۱) ۷ تا (۲) ۶ تا (۳) ۸ تا (۴) ۵ تا

۲. کدام گزینه نادرست است؟

(۱) «آیا زمان آن نرسیده که دل‌های مؤمنان با یاد خدا خاشع گردد؟» باعث انقلاب درونی فضیل شد.

(۲) «نمی‌بینی که آب و غذایت بعد از این همه سال تازه و سالم باقی ماند.» باعث به یقین رسیدن عزیر در قدرت خداوند شد.

(۳) «شق القمر کردن ماه در شب چهارده توسط حضرت محمد (ص)» باعث پی بردن مردم به قدرت پیامبر اسلام شد.

(۴) «امروز بدن تو را از آب می‌رهانیم تا تو برای آیندگان عبرت باشی» باعث تقویت ایمان بنی‌اسرائیل شد.

۳. امین و دوستانش برای یک بازدید علمی به جنگل بلوطی رفتند و قرار شد که هر کس چند دانه بلوط را در جایی بکارد. به

طوری که هیچ‌کس آن‌ها را نبیند. پس از ساعتی گروهی از بچه‌ها با دانه‌های بلوط بازگشتند و همگی یک صدا آیه‌ای را تلاوت

کردند، آیه مورد نظر آن‌ها کدام است؟

(۱) رَبَّنَا رَبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ (۲) إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

(۳) وَلِلَّهِ جُنُودُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ (۴) أُولَٰئِكَ هُمُ الْمُؤْمِنُونَ حَقًّا

۴. کدام گزینه، صحیح نوشته شده است؟

(۱) واژه «فَاسْتَوَى» در عبارت قرآنی «فَاسْتَوَىٰ فَاغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ» در هنگام وقف «فستوی» خوانده می‌شود.

(۲) واژه «حَقَّه» در عبارت قرآنی «وَعَاتِ ذَٰلْقُرْبَىٰ حَقَّه» هنگام وقف «حَقَّه» خوانده می‌شود.

(۳) واژه‌ی «مَاء» در عبارت قرآنی «وَأَنْزَلَ لَكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً» هنگام وقف «مَاء» خوانده می‌شود.

(۴) عبارت قرآنی «عَدْنِ الْتَى» به صورت «عَدْنِ نِ الْتَى» خوانده می‌شود.



۵. مفهوم کدام عبارت قرآنی صحیح نیست؟
- (۱) لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ: مانند ضرب المثل «شکر نعمت نعمت افزون کند» می باشد.
- (۲) كُلُّ امْرِئٍ بِمَا كَسَبَ رَهِينٌ: مانند ضرب المثل «به جز کشته‌ی خویش ندری» می باشد.
- (۳) «فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ» مانند ضرب المثل «چو دانی و پرسى سؤال خطاست» می باشد.
- (۴) لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ: مانند ضرب المثل «رطب خورده منع رطب کی کند» می باشد.
۶. آیه «إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ» به کدام یک از موارد زیر اشاره دارد؟
- (۱) تو را سپاس می گویم، ای خدای مهربان
- (۲) به تو ایمان دارم و تنها از تو یاری می طلبم
- (۳) تو پدیدآورنده‌ی آفریدگان و مالک زمین و آسمانی
- (۴) خدایا به تو تکیه می کنم چون در دوستی بی‌همتایی
۷. طبق آیه‌ی ۱ و ۲ سوره مؤمنون: «قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ...» چه کسانی به سعادت و رستگاری واقعی می‌رسند؟
- (۱) کسانی که در نمازشان متواضع و فروتن هستند.
- (۲) کسانی که برنامه‌ریزی دقیق دارند.
- (۳) کسانی که نماز را به پا می‌دارند و روزه می‌گیرند.
- (۴) کسانی که در راه خدا اتفاق می‌کنند.
۸. خداوند ایشان را برگزید تا تمام‌کننده‌ی وظیفه‌ی سایر پیامبران و رهبر پرهیزگاران و مژده‌دهنده‌ی رحمت برای مردم باشد. این ویژگی‌ها مربوط به کدام یک از بزرگواران زیر است؟
- (۱) حضرت ابراهیم (ع)
- (۲) حضرت عیسی (ع)
- (۳) حضرت محمد (ص)
- (۴) حضرت یوسف (ع)
۹. آیه‌ی «لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلَ اللَّهِ لَقَسَدَتَا» به کدام یک از صفات خداوند اشاره دارد؟
- (۱) یکتایی خداوند
- (۲) مهربانی خداوند
- (۳) توانایی خداوند
- (۴) بی‌نیازی خداوند
۱۰. با داشتن ایمان واقعی کدام یک از کارهای زیر به راحتی انجام نمی‌گیرد؟
- (۱) به یاد روز قیامت بودن
- (۲) دیگران را به کارهای نیک تشویق کردن
- (۳) احترام گذاشتن به سالمندان
- (۴) قضا شدن نماز روزانه
۱۱. کدام یک از ویژگی‌های زیر درباره‌ی معرفی انسان‌های نمونه و الگوهای برتر در قرآن صدق نمی‌کند؟
- (۱) با دیگران بی‌اندازه شوخی می‌کردند.
- (۲) هدیه‌های کم‌ارزش دیگران را می‌پذیرفتند.
- (۳) بیماران را با سخنان دلگرم‌کننده امیدوار می‌کردند.
- (۴) در سفرهایشان با همسفرانشان همکاری می‌کردند.
۱۲. کدام یک از ویژگی‌های امام خمینی (ره) باعث شد که ایشان به عنوان ولی‌فقیه شناخته شوند؟
- (۱) به امور سیاسی آگاه بودن
- (۲) عالم دینی و پرهیزکار بودن
- (۳) به امور سیاسی و اجتماعی و دینی آگاه بودن
- (۴) مرجع تقلید بودن
۱۳. کدام یک از کارهای سارا که به سن تکلیف رسیده است، مورد رضایت خدا است؟
- (۱) با رفتارش جلوی ناراحتی و کدورت‌ها را می‌گیرد.
- (۲) در مهمانی‌ها لباس نامناسب می‌پوشد.
- (۳) تمام اوقات خود را با ورزش و تفریح می‌گذراند.
- (۴) در مهمانی عید فطر با شوهر عمه خود دست می‌دهد.
۱۴. کدام یک از گزینه‌های زیر از نتایج فداکاری و شجاعت جاودانه‌ی شهدا و رزمندگان نیست؟
- (۱) انقلاب اسلامی با استقلال باقی بماند.
- (۲) ظلم و ستم دشمنان اسلام ریشه کن شد.
- (۳) ادامه دهنده‌ی راه امام حسین (ع) شدند.
- (۴) تا مردم در امنیت و آرامش کامل زندگی کنند.
۱۵. کدام یک از موارد زیر به استفاده‌ی صحیح از فرصت‌ها اشاره ندارد؟
- (۱) مطالعه و علم‌آموزی کردن
- (۲) برنامه‌ریزی کردن
- (۳) تنبلی و سستی کردن
- (۴) صرفه‌جویی کردن





ادبیات فارسی

۱۶. مترادف کلمات (نغز - ژرف - قصد) به ترتیب کدام است؟
 (۱) لطیف - پهن - نیت (۲) خوب - گود - قرض (۳) نیکو - عمیق - غرض (۴) مزین - عمق - هدف
۱۷. در کدام گزینه «نهاد» به درستی مشخص شده است؟
 (۱) فجر تا سینه‌ی آفاق شکافت (۲) دل شب محرم سرالله است.
 (۳) چشم بیدار علی خفته نیافت. (۴) شب شفته است مناجات علی.
۱۸. در کدام گزینه، کلمات، شباهت آوایی و تضاد دارند؟
 (۱) صواب، ثواب (۲) خان، خوان (۳) عالم، جاهل (۴) غریب، قریب
۱۹. نوشته‌ای که نویسنده در آن به توضیح و بیان ویژگی‌ها و جزئیات شنیده‌ها و دیده‌های خود می‌پردازد، می‌گویند.
 (۱) خاطره‌نویسی (۲) گزارش‌نویسی (۳) خلاصه‌نویسی (۴) شرح‌حال‌نویسی
۲۰. واژه‌های کدام گزینه همگی با واژه‌ی مشخص شده در بیت زیر، هم‌خانواده هستند؟

جبریل و ملائک مقرب ذکر تو کند در آسمان‌ها

- (۱) قرب، رقیب، تقریب (۲) رقابت، تقرّب، تقریب (۳) تقرّب، رقابت، رقیب (۴) قرب، تقرّب، تقریب
۲۱. زمان حال سوم شخص جمع واژه‌ی «گفتن» کدام مورد است؟
 (۱) خواهیم گفت (۲) گفتند (۳) می‌گویند (۴) گفته بودند
۲۲. در همه‌ی عبارت‌ها «را» نشانه‌ی مفعول است به غیر از ...
 (۱) خویشتن را به جای در ساختم. (۲) که ما را، راه راست نمودی.
 (۳) او را فسوس کردند. (۴) شیخ خواست ممنون را رد کند.
۲۳. بیت «دادند دو گوش و یک زبانت ز آغاز/ یعنی که دو بشنو و یکی بیش مگوی» با کدام عبارت زیر تناسب معنایی بیش‌تری دارد؟
 (۱) آدمی باید که بسیار نگوید. (۲) نیکو خوی در هر دو جهان ستوده است.
 (۳) سخن دیگری به سخن خود، قطع نکند. (۴) چیزی را که غیر او پرسند، جواب نگوید.
۲۴. در کدام گزینه همه‌ی کلمات از نظر املائی، صحیح می‌باشد؟
 (۱) اهتراز - پزیرنده - تعمّل - خورسند (۲) احتراز - پزیرنده - تأمل - خورسند
 (۳) احتراز - پذیرنده - تأمل - خرسند (۴) اهتراز - پذیرنده - تعمّل - خرسند
۲۵. در بیت «صبحدم از عرش می‌آمد خروشی، عقل گفت/ قدسیان گویی که شعر حافظ از بر می‌کنند» مضاف‌الیه کدام است؟
 (۱) عقل (۲) صبحدم (۳) خروشی (۴) حافظ
۲۶. کتاب‌های «کیمیای سعادت» و «اسرارنامه» به ترتیب اثر کدام شخصیت‌های ادبی است؟
 (۱) خواجه نظام‌الملک - خیام نیشابوری (۲) امام محمد غزالی - عطار نیشابوری
 (۳) ملا ادهم عزلتی خلخالی - عطار نیشابوری (۴) امام محمد غزالی - خواجه نصیرالدین طوسی



۲۷. مفهوم کلی شعر «میوهی هنر» کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
 (۱) تقویت روحیهی ثمربخشی (۲) برتری گفتار به کردار (۳) تنبلی و بی‌ثمری (۴) ناچیزی سپیدار
۲۸. کدام گزینه همگی ترکیب وصفی هستند؟
 (۱) کار هنری، محبت یاران، فکر خلاق
 (۲) کتاب فارسی، نگاه‌گران، زنگ ورزش
 (۳) نغمه‌های دل‌نشین، داستان طولانی، سخن شیوا
 (۴) بزرگان علم، کتاب درسی، سخن گیرا
۲۹. آرایه‌های ادبی در همه‌ی گزینه‌های زیر صحیح نوشته شده به جز
 (۱) به چهره نکو بود بر سان شید / ولیکن همه موی بودش سپید (تشبیه)
 (۲) همان گه بیایم چو ابر سیاه / بی‌آزارت آرم بدین جایگاه (کنایه)
 (۳) خندید بر او شعله که از دست که نالی / ناچیزی تو کرد بدین گونه تو را خوار (شخصیت‌بخشی)
 (۴) فارسی را پاس می‌داریم زیرا گفته‌اند: قدر زر، زرگر شناسد قدر گوهر، گوهری» (ضرب‌المثل)
۳۰. انواع قصه‌خوانی کدام است؟
 (۱) نقالی و نظم (۲) حکایت گویی و نظم‌خوانی (۳) داستان و نثر (۴) شعر و نظم‌خوانی

مطالعات اجتماعی



۳۱. مریم می‌خواهد در مورد یک مسأله مهم در زندگی‌اش تصمیم‌گیری کند او از خود سؤال می‌کند: «آیا این تصمیم برای دیگران یا خودم مشکل و دردسر به وجود می‌آورد؟» به نظر شما مریم در کدام مرحله‌ی تصمیم‌گیری قرار دارد؟
 (۱) فکر کردن درباره‌ی موضوع
 (۲) انتخاب بهترین راه
 (۳) جمع‌آوری اطلاعات
 (۴) پیش‌بینی نتایج
۳۲. کدام شخصیت‌ها مربوط به دوره‌ی صفویه می‌باشد؟
 (۱) علیرضا عباسی - علامه مجلسی - شیخ بهایی - رضا عباسی (۲) خواجه نظام‌الملک - علیرضا عباسی - رضا عباسی - خیام
 (۳) رضا عباسی - ابوریحان بیرونی - زکریای رازی - شیخ بهایی (۴) شیخ بهایی - ابوعلی سینا - علیرضا عباسی - علامه مجلسی
۳۳. با توجه به مفهوم، کدام گزینه درست است؟
 (۱) بیشترین انرژی مورد نیاز ما از گروه انرژی هسته‌ای به دست می‌آید.
 (۲) هزینه‌ی تحقیقات و وسایل نصب انرژی‌های نو گران است.
 (۳) سوخت‌های فسیلی بیشترین انرژی را تولید می‌کنند و کم‌ترین آلودگی را دارند.
 (۴) کم‌ترین تولید انرژی الکتریکی در ایران مربوط به برق حرارتی است.
۳۴. کدام گزینه به ویژگی خلیج فارس اشاره دارد؟
 (۱) شوری آب و عمق خلیج فارس کمتر از دریای عمان است.
 (۲) رودهای هندوچان، سرپاز و کارون به خلیج فارس می‌ریزند.
 (۳) ساحل خلیج فارس از دهانه‌ی اروندرود تا بندرعباس امتداد دارد.
 (۴) قسمتی از مرز آبی ایران و پاکستان را تشکیل می‌دهد.



۳۵. رودهای «هیرمند، قزل‌ایرماق، کورا و سند» به ترتیب به کدام کشورهای همسایه ایران جریان دارند؟

- (۱) پاکستان، ترکیه، جمهوری آذربایجان، افغانستان
- (۲) افغانستان، ترکیه، جمهوری آذربایجان، پاکستان
- (۳) ترکیه، افغانستان، جمهوری آذربایجان، پاکستان
- (۴) افغانستان، ترکیه، پاکستان، جمهوری آذربایجان

۳۶. درباره‌ی منابع گازی ایران کدام گزینه درست است؟

- (۱) مارون - آغاچاری - سرخون - کنگان
- (۲) ساسان - مارون - دهلران - آغاچاری
- (۳) خانگیران سرخس - سرخون - عسلویه - دهلران
- (۴) کنگان - خانگیران سرخس - سرخون - عسلویه

۳۷. ایران را جزء کشورهای کم باران جهان قلمداد کرده‌اند زیرا متوسط بارندگی آن

- (۱) ۲۶۰ میلی‌متر از میانگین بارش جهانی کم‌تر است.
- (۲) سالیانه ۳۵۰ میلی‌متر است.
- (۳) ۹۰ میلی‌متر از میانگین بارش جهانی کم‌تر است.
- (۴) بیش‌تر از میانگین بارش جهانی است.

۳۸. کدام یک از افراد زیر ناچار شد حکومت مشروطه را بپذیرد؟

- (۱) ناصرالدین‌شاه
- (۲) محمدعلی شاه
- (۳) مظفرالدین‌شاه
- (۴) احمدشاه

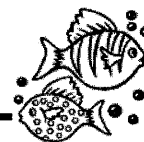
۳۹. پوریا قصد دارد به کشور آلمان مسافرت کند، او برای انجام این کار باید

- (۱) از دولت ایران گذرنامه و روادید بگیرد.
- (۲) از دولت ایران روادید و از سفارت‌خانه‌ی آلمان گذرنامه بگیرد.
- (۳) از سفارت‌خانه‌ی آلمان گذرنامه و روادید بگیرد.
- (۴) از دولت ایران گذرنامه و از سفارت‌خانه‌ی آلمان روادید بگیرد.

۴۰. درباره‌ی کدام یک از موارد زیر نمی‌توان از طریق شورا تصمیم گرفت؟

- (۱) احترام به سالمندان
- (۲) گذراندن اوقات فراغت
- (۳) انتخاب دوست
- (۴) خرید لباس مناسب

علوم تجربی

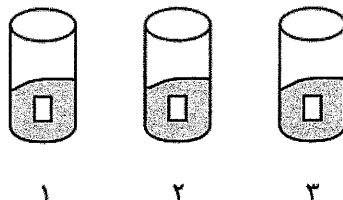


۴۱. کدام یک از جمله‌های زیر نادرست است؟

- (۱) مشاهده همیشه باید دقیق باشد.
- (۲) فرضیه همان نظریه‌ای است که اثبات شده است.
- (۳) برای مطمئن شدن از درستی یا نادرستی فرضیه باید آزمایش‌ها تکرار شوند.
- (۴) استفاده از اندام‌های حسی مختلف را مشاهده می‌گویند.



۴۲. امیر محمد ۳ لیوان دارد، در یکی از آن‌ها مقداری سرکه و در دیگری به همان مقدار جوهر نمک و در لیوان باقی‌مانده به همان مقدار آب صابون می‌ریزد. سپس در هر لیوان یک تکه سنگ مرمر (جرم و حجم برابر) می‌اندازد. پس از چهل و پنج دقیقه مشاهده می‌کند که در لیوان شماره «۱» چیزی از سنگ مرمر باقی نمانده و لیوان شماره «۲» سنگ مرمر دست نخورده باقی مانده و در لیوان شماره «۳» مقداری از سنگ مرمر ناپدید شده است. در هر لیوان به ترتیب شماره از راست به چپ کدام ماده وجود داشته است؟



- (۱) جوهر نمک، سرکه، آب صابون
- (۲) آب صابون، جوهر نمک، سرکه
- (۳) جوهر نمک، آب صابون، سرکه
- (۴) سرکه، جوهر نمک، آب صابون

۴۳. کدام مورد در یک تغییر فیزیکی حتماً ثابت می‌ماند؟

- (۱) طرز قرار گرفتن مولکول‌ها (۲) ساختار اتم و مولکول‌ها (۳) جنبش مولکولی (۴) ربایش مولکولی

۴۴. کدام دسته از مواد زیر همگی عنصر می‌باشند؟

- (۱) جیوه - نیتروژن - الکل (۲) مس - آب - نیتروژن (۳) آهن - اکسید جیوه - دود (۴) طلا - نقره - آلومینیوم

۴۵. کدام یک از فواید آتش‌فشان نیست؟

- (۱) تشکیل کانی‌ها و معادن (۲) انرژی زمین گرمایی (۳) ایجاد اکوسیستم‌های جدید (۴) جریان‌های عظیم گِل

۴۶. کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در بدن انسان ۵۰ تا ۷۵ میلیون سلول وجود دارد.

- (۲) پیشرفته‌ترین میکروسکوپ‌های نوری نمونه را تا ۲۰۰۰ برابر بزرگتر نشان می‌دهند.

- (۳) اولین بار اصطلاح سلول را رابرت هوک به کار برد.

- (۴) مخمر را می‌توان به صورت ذرات خشک جامد و مایه‌ی خمیر تهیه کرد.

۴۷. امیر و محمد تصمیم به الاکلنگ بازی می‌گیرند. اگر امیر ۲۰ کیلوگرم و محمد ۴۰ کیلوگرم جرم داشته باشند و فاصله امیر تا تکیه‌گاه ۱۷۰ سانتی‌متر باشد، محمد باید در چه فاصله‌ای از امیر قرار گیرد تا بازی به خوبی انجام شود؟

- (۱) ۸۵ سانتی‌متر (۲) ۲۵۵ سانتی‌متر (۳) ۷۰ سانتی‌متر (۴) ۱۷۰ سانتی‌متر

۴۸. کدام یک از مواد زیر طبیعی نیست؟

- (۱) نیتروژن (۲) نی به کار رفته در حصیر (۳) فلز طلا (۴) آلومینیوم

۴۹. برای دویدن در یک ساعت و چهل و پنج دقیقه و راه رفتن آرام در ۳۰ دقیقه به ترتیب از راست به چپ به چند کیلوژول انرژی نیاز داریم؟

- (۱) ۳۲۵ - ۴۹۰۰ (۲) ۳۲۵ - ۲۸۰ (۳) ۳۲۵ - ۴۹۰۰ (۴) ۴۰۰۰ - ۶۵۰

۵۰. در کدام مورد نیروی اصطکاک زیادتر می‌شود؟

- (۱) روغن کاری لولای درهای ساختمان (۲) تیز کردن چاقوی قصابی (۳) نو کردن لاستیک‌های فرسوده دوچرخه (۴) آسفالت کردن یک جاده خاکی روستایی

۵۱. پنی‌سیلین از کدام جاندار زیر به دست می‌آید؟

- (۱) نوعی جلبک (۲) نوعی قارچ (۳) نوعی باکتری (۴) نوعی خزّه



۵۲. وقتی با چکشی به تیری بکوبیم تا در زمین فرو برود، در این صورت

- (۱) تیر دریافت کننده نیرو است.
(۲) چکش وارد کننده نیرو است.
(۳) چکش و تیر هم‌زمان بر هم نیرو وارد می‌کنند.
(۴) چکش و تیر هیچ نیرویی بر هم وارد نمی‌کنند.

۵۳. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) پس از انجام فتوسنتز، دی‌اکسید کربن و مقداری بخار آب تولید می‌شود.
(۲) در فرآیند فتوسنتز، برگ گیاهان انرژی نور خورشید را در مواد غذایی ساخته شده ذخیره می‌کنند.
(۳) در برخی گیاهان طی یک سری واکنش‌های فیزیکی قندها به پروتئین تبدیل می‌شود.
(۴) مواد غذایی ساخته شده در گیاه فقط در میوه آن‌ها ذخیره می‌شود.

۵۴. رابطه غذایی کدام دو جانور مانند رابطه غذایی (کنه و گاو) است؟

- (۱) جغد و موش (۲) زنبور عسل با گل (۳) کبک و یوزپلنگ (۴) پشه با سگ

۵۵. از بیماری‌های زیر عامل کدام یک باکتری نمی‌باشد؟

- (۱) سل (۲) آبله مرغان (۳) وبا (۴) طاعون

ریاضی



۵۶. عبارت مربوط به کدام شکل درست است؟

(۱)

●	●	
△	△	
□	□	
×	×	

$\frac{2}{3} \div \frac{2}{4}$

(۲)

○	○	○
○	△	△
	△	△

$\frac{3}{4} \div 3$

(۳)

$1 \frac{1}{3} \div 1 \frac{2}{3}$

(۴)

○	○	○
△	△	△
×	×	×
□	□	□

$\frac{3}{4} \div 4$

۵۷. $\frac{1}{3}$ از $\frac{1}{4}$ عدد «الف» با $\frac{2}{3}$ از $\frac{1}{5}$ عدد «ب» برابر است، اگر اختلاف دو عدد «الف» و «ب» ۱۵۰۰ باشد، ۷۵٪ عدد «ب» کدام است؟

- (۱) ۱۸۷۵ (۲) ۳۰۰۰ (۳) ۱۱۲۵ (۴) ۶۲۵

۵۸. در یک مرکز پرورش دام، تعدادی شترمرغ و شتر وجود دارد. اگر تعداد شترمرغ‌ها ۴ تا از تعداد شترها بیشتر و تعداد پاهای آن‌ها روی هم ۷۴ تا باشد، در این مرکز چند شترمرغ وجود دارد؟ (شترمرغ ۲ پا و شتر ۴ پا دارد.)

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۵ (۳) ۱۳ (۴) ۱۷



۵۹. حاصل کدام عبارت با بقیه فرق دارد؟

$$10 \div 0.01 \div 100 \times 100 = (2)$$

$$10 \times 0.01 \times 100 \div 0.01 = (1)$$

$$\frac{4}{5} \times 2/5 \div 0.1 \times 5 = (4)$$

$$0.2 \div 0.01 \times 0.5 \div 0.1 = (3)$$

۶۰. دو چرخ با یک تسمه به هم متصل‌اند. شعاع چرخ کوچک ۱۸ سانتی‌متر و قطر چرخ بزرگ ۰/۹ متر است. اگر چرخ کوچک در

یک دقیقه ۴۰ دور بزند، چرخ بزرگ در $1\frac{3}{5}$ ساعت چند دور می‌زند؟ (در صورت نیاز، عدد پی برابر ۳ می‌باشد)



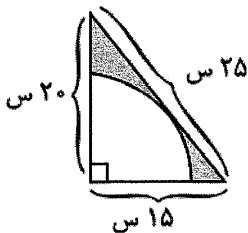
$$76800 (2)$$

$$768 (1)$$

$$1536 (4)$$

$$800 (3)$$

۶۱. محیط قسمت رنگی چه قدر است؟ (شعاع دایره ۱۲ سانتی‌متر است.)



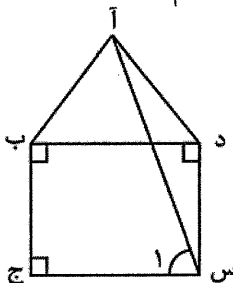
$$54/84 (2) \text{ سانتی‌متر}$$

$$43/84 (1) \text{ سانتی‌متر}$$

$$63/84 (4) \text{ سانتی‌متر}$$

$$18/84 (3) \text{ سانتی‌متر}$$

۶۲. در شکل مقابل مثلث (آ ب د)، متساوی‌الاضلاع و چهارضلعی (ب ج س د) مربع می‌باشد. اختلاف $\frac{1}{3}$ مکمل زاویه «س» با $\frac{4}{5}$ متمم آن، کدام مورد زیر است؟



$$15^\circ (1)$$

$$23^\circ (2)$$

$$16^\circ (3)$$

$$79^\circ (4)$$

۶۳. برای آبیاری یک زمین کشاورزی از یک مخزن مکعب شکل به ابعاد $1\frac{1}{2}$ متر استفاده می‌شود، اگر از یک ربع مانده به ساعت

۹ شروع به پُر کردن مخزن کنیم و در هر دقیقه ۵ لیتر آب وارد مخزن گردد و از شیر خروجی $\frac{1}{10}$ آبی که وارد مخزن شده، از

آن خارج شود، در چه ساعتی مخزن پُر از آب خواهد شد؟

$$16 \text{ } 9' (2)$$

$$6 \text{ } 24' (1)$$

$$15 \text{ } 1' (4)$$

$$15 \text{ } 9' (3)$$

۶۴. مشهدی حسن زمینی دارد به شکل لوزی که اندازه‌ی قطرهای آن $\frac{3}{5}$ کیلومتر و $1\frac{1}{2}$ کیلومتر است. او می‌خواهد $\frac{1}{5}$ زمینش را

درختکاری کند و $\frac{3}{4}$ بقیه را گندم بکارد. چند هکتار از زمین او به زیر کشت گندم و درخت می‌رود؟

$$28/8 (2)$$

$$72 (1)$$

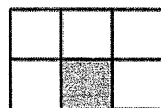
$$57/6 (4)$$

$$14/4 (3)$$



۶۵. اگر شکل‌های زیر را با توجه به الگویی که بین آن‌ها برقرار است، ادامه دهیم، در شکل شانزدهم نسبت مساحت هاشور خورده

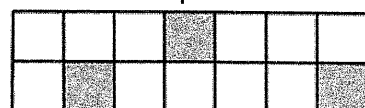
به مساحت سفید کدام است؟



$$\frac{17}{56} \quad (4)$$



$$\frac{15}{47} \quad (3)$$



$$\frac{16}{53} \quad (2)$$

$$\frac{8}{25} \quad (1)$$

۶۶. طول، عرض و ضخامت یک برگ کاغذ به ترتیب $\frac{2}{8}$ دسی‌متر، ۱۵ س و 0.05 میلی‌متر است. اگر ۲۰۰ بسته‌ی ۵۰۰ برگی از

این نوع کاغذ درون انباری باشد، حجم این ۲۰۰ بسته‌ی کاغذ کدام مورد زیر است؟

(۱) $\frac{2}{1}$ متر مکعب

(۲) ۲۱ دسی‌متر مکعب

(۳) 0.21 متر مکعب

(۴) ۲۱۰۰۰۰۰ سانتی‌متر مکعب

۶۷. کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

(۱) بین دو عدد ۵- و ۷+ ده عدد صحیح وجود دارد.

(۲) بزرگترین عدد صحیح منفی، عدد (۱-) است.

(۳) عددهای $(+\frac{84}{7}, -\frac{20}{10}, -11$ و صفر) همگی اعداد صحیح هستند.

(۴) قرینه‌ی قرینه‌ی عدد (۲۷-)، خود عدد (۲۷-) است.

۶۸. تعداد قطرهای یک چندضلعی منتظم، ۳۵ تا است. اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی آن چند درجه است؟

(۴) ۱۵۰

(۳) ۱۴۴

(۲) ۱۳۵

(۱) ۱۴۰

۶۹. حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$\frac{3/6 \times 0.84}{0.48} \div \frac{3 - \frac{2}{3}}{1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3}} =$$

(۴) $4/5$

(۳) ۵۴

(۲) $5/4$

(۱) ۵۴۰

۷۰. قیمت یک کالا ۴۸۰۰۰۰ تومان است. به این کالا ۵٪ مالیات بر ارزش افزوده (قبل از تخفیف) تعلق می‌گیرد. اگر کالا با ۲۵٪

تخفیف فروخته شود، برای خرید این کالا چند تومان باید پرداخت؟

(۴) ۳۷۸۰۰۰

(۳) ۳۸۴۰۰۰

(۲) ۱۰۲۰۰۰

(۱) ۳۳۶۰۰۰

۷۱. یک اتاق به شکل زیر است. با توجه به اندازه‌های در و پنجره، یک نقاش می‌خواهد دیوارها و سقف را رنگ کند. اگر هر ۱۵

دقیقه ۷۵۰۰ سانتی‌متر مربع را رنگ کند، چه مدت طول می‌کشد تا رنگ‌آمیزی اتاق تمام گردد؟ (اندازه‌ها برحسب متر هستند.)

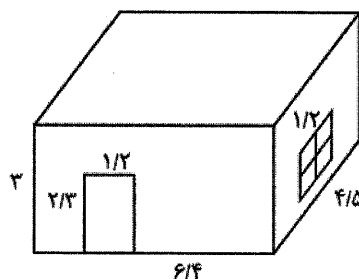
«پنجره مربع شکل است»

(۱) ۳۱ ساعت و ۲۴ دقیقه

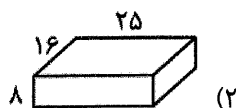
(۲) ۳۹ ساعت و ۳۶ دقیقه

(۳) ۳۰ ساعت

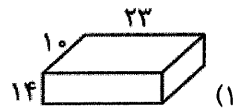
(۴) ۴۰ ساعت



۷۲. می‌خواهیم درون هر کدام از جعبه‌های زیر، مکعب‌هایی به بعد ۴ سانتی‌متر بچینیم، در کدام یک از جعبه‌های زیر، تعداد مکعب‌های بیشتری از این نوع مکعب، جای می‌گیرد؟ (تمام اندازه‌ها، به سانتی‌متر می‌باشد.)



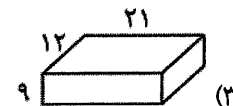
(۲)



(۱)

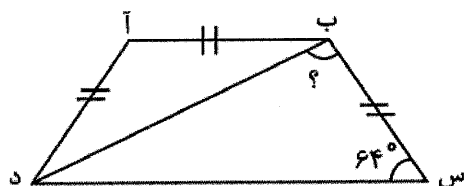


(۴)



(۳)

۷۳. در دوزنقه‌ی زیر، پاره‌خط‌های (آ ب)، (ب س) و (آ د) با هم برابر هستند. اگر اندازه‌ی زاویه‌ی (س) ۶۴ درجه باشد، اندازه زاویه‌ی (س ب د) چند درجه است؟



(۱) ۸۴

(۲) ۱۱۶

(۳) ۶۴

(۴) ۵۸

۷۴. کدام دسته از اعداد زیر نمی‌توانند طول اضلاع یک مثلث باشند؟

(۲) ۳، ۴، ۵ سانتی‌متر

(۱) ۴/۵، ۴/۵، ۳ سانتی‌متر

(۴) ۳/۵، ۳/۵، ۳/۵ سانتی‌متر

(۳) ۵/۷۵، ۵/۲۵، ۱۱ سانتی‌متر

۷۵. اگر نقاط $\vec{A} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\vec{B} = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\vec{C} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ مختصات رأس‌های یک مثلث باشند، مساحت قرینه‌ی مثلث (آ ب ج) نسبت به مرکز تقارن $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ کدام است؟

(۴) ۵

(۳) ۶

(۲) ۵/۵

(۱) ۶/۵

۷۶. یک موتورسیکلت، فاصله‌ی ۴۰۰ کیلومتری دوشهر (الف) و (ب) را در ۴۸۰ دقیقه می‌پیماید. اگر این موتورسوار، پس از طی نصف راه، $\frac{1}{3}$ ساعت توقف کند، بقیه راه را با چه سرعتی بپیماید تا مسافت (الف) و (ب) را در همان ۴۸۰ دقیقه طی کند؟

(۴) ۳۰

(۳) ۶۰

(۲) ۴۵

(۱) ۷۵

۷۷. میانگین نمرات ریاضی کلاس (الف) برابر ۱۷/۸۵ و میانگین نمرات ریاضی کلاس (ب) برابر ۱۸/۷۵ است. اگر تعداد دانش‌آموزان کلاس (ب) $\frac{4}{3}$ دانش‌آموز کلاس (الف) باشد، گرد شده‌ی میانگین دو کلاس با تقریب کمتر از ۰/۱ کدام است؟

(۴) ۱۸

(۳) ۱۸/۲

(۲) ۱۸/۳

(۱) ۱۸/۴

۷۸. حاصل عبارت زیر با کدام یک از گزینه‌ها برابر است؟

$$3/11 + 84 \div 6 \times 0.7 - 0.14 \div 2 \times 7 =$$

(۴) ۴۱ تا $\frac{1}{25}$

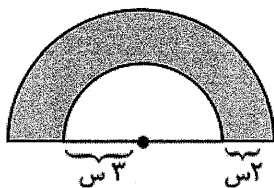
(۳) ۳۰۶ تا $\frac{1}{100}$

(۲) ۹ تا $\frac{2}{5}$

(۱) ۱۸ تا $\frac{2}{5}$



۷۹. مساحت قسمت هاشور خورده چه قدر است؟ (نقطه‌ی «م» مرکز دو دایره می‌باشد.)



(۱) ۲۵/۱۲ سانتی‌متر مربع

(۲) ۳۹/۲۵ سانتی‌متر مربع

(۳) ۱۴/۱۳ سانتی‌متر مربع

(۴) ۵۰/۲۴ سانتی‌متر مربع

۸۰. در یک اداره نسبت کارمندان مرد به زن $\frac{۲}{۳}$ به $\frac{۳}{۵}$ است. اگر کل کارمندان این اداره ۹۵ نفر باشند، این اداره چند کارمند

مرد استخدام کند تا نسبت کارمندان مرد به کارمندان زن به نسبت $\frac{۲}{۵}$ به $\frac{۱}{۴}$ تغییر کند؟

(۴) ۷۲

(۳) ۳۰

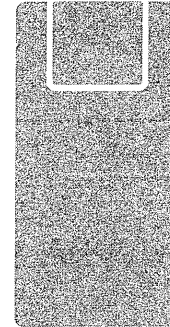
(۲) ۳۵

(۱) ۲۲



آزمون ورودی استان کردستان

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. «اتَّخَذَ» به چه معنی است؟
 (۱) گرفتند (۲) گرفت (۳) می‌گیرم (۴) می‌گیریم
۲. آیه‌ی شریفه‌ی «وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ» به چه موضوعی اشاره دارد؟
 (۱) لقب ناپسند (۲) کینه‌توزی (۳) عیب‌جویی (۴) طعنه زدن
۳. کدام دسته از حروف زیر، همگی از علائم وقف هستند؟
 (۱) الف، ج، ط (۲) ج، ط، ز (۳) ی، ز، الف (۴) ط، و، ج
۴. آیه‌ی شریفه‌ی «إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ» به کدام موضوع اشاره دارد؟
 (۱) کرامت انسان (۲) عظمت جهان (۳) نظم در آفرینش (۴) خلقت انسان
۵. مخالفت با رژیم غاصب اسرائیل جزء کدامیک از وظایف دینی ما است؟
 (۱) امر به معروف (۲) نهی از منکر (۳) تولی (۴) تبری
۶. زائران خانه‌ی خدا چه زمانی لباس احرام می‌پوشند؟
 (۱) قبل از ورود به مدینه (۲) بعد از ورود به مدینه (۳) بعد از ورود به مکه (۴) قبل از ورود به مکه
۷. خداوند در قرآن می‌فرماید: «برای انسان جز آنچه تلاش کرده هیچ نیست.»
 (۱) نیازی (۲) عبادتی (۳) نصیبی (۴) عاقبتی
۸. خداوند چگونه نعمت خود را برای همه‌ی انسان‌ها کامل کرد؟
 (۱) با وعده‌ی بهشت به انسان (۲) با فرستادن حضرت محمد (ص)
 (۳) خلق نعمت‌ها (۴) خلق آدم و حوا



۹. در چه صورتی فرد مسلمان می‌تواند چیزی از مال کسی بردارد؟
 (۱) هرگز نمی‌تواند. (۲) در صورت نیاز می‌تواند. (۳) با رضایت او می‌تواند. (۴) در هر صورتی می‌تواند.
۱۰. براساس آیه‌ی ۷۴ سوره نساء خدا به چه کسانی پاداش بزرگ می‌دهد؟ (صحیح‌ترین پاسخ را انتخاب کنید).
 (۱) هر کس در راه خدا بجنگد و کشته شود. (۲) هر کس در راه خدا بجنگد و پیروز شود.
 (۳) هر کس در برابر دشمن بجنگد و کشته یا پیروز شود. (۴) هر کس در راه خدا بجنگد و کشته یا پیروز شود.
۱۱. حضرت علی(ع) درباره‌ی فرصت‌های زندگی چه می‌فرماید؟
 (۱) به سرعت ابر می‌گذرد. (۲) از آن‌ها به خوبی استفاده کنیم.
 (۳) فرصت‌ها اساس زندگی هستند. (۴) ۱ و ۲ درست است.
۱۲. آیه‌ی شریفه‌ی «وَالْآخِرَةُ خَيْرٌ وَأَبْقَى» به کدام اصل اعتقادی اشاره دارد؟
 (۱) معاد (۲) توحید (۳) امامت (۴) مبدا
۱۳. توجه به معنی کلمات کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) تعملون: عمل می‌کنید (۲) یُقیمون: انفاق می‌کند (۳) إِلَّا: جز (۴) آنتم: شما
۱۴. خداوند در کدام سوره به اهمیت شکر نعمت اشاره فرموده است؟
 (۱) اعراف (۲) الرحمن (۳) ابراهیم (۴) نحل
۱۵. در دین اسلام..... نکوهش شده و به مسلمانان توصیه شده است تا بر خود بیفزایند.
 (۱) ضعف و ناتوانی - توانمندی (۲) توانمندی - قدرت
 (۳) ضعف و تنبلی - قدرت (۴) سلامتی - توانمندی

ادبیات فارسی



۱۶. زمان و شخص فعل در جمله روبرو کدام گزینه می‌باشد؟ (لانه‌ی پرنده را روی درخت خواهند گذاشت).
 (۱) آینده، دوم شخص جمع (۲) گذشته، دوم شخص جمع (۳) گذشته، سوم شخص جمع (۴) آینده، سوم شخص جمع
۱۷. ساخت کدام کلمه‌ها مانند گل و گلخانه هستند؟
 (۱) کاروان و کاروانسرا (۲) چرخ خیاطی و لباس (۳) دست و صورت (۴) دانشمند و دانش‌آموز
۱۸. کدام گزینه «شبه جمله» است؟
 (۱) بله (۲) آوخ (۳) نه (۴) گزینه ۱ و ۳
۱۹. در کدام گزینه «قید» وجود ندارد؟
 (۱) سام سالها از خدا پسر می‌خواست. (۲) دور از شهر کوهی بلند به نام البرز بود.
 (۳) دایه‌ی کودک شیردل بود. ۴ (روزهای سرد، برف می‌بارید.)
۲۰. در کدام جمله «را» نشانه مفعول نیست؟
 (۱) لقمان را گفتند. (۲) آسمان آبی چشم را نوازش می‌دهد.
 (۳) هنوز مرا نشناخته‌اید. (۴) خویشتن را به جای در ساختم.



۲۱. کدام کلمات هم خانواده هستند؟

- (۱) تحریر و حرارت (۲) مسافر و فرسوده (۳) اهتمام و همت (۴) اسرا و سران

۲۲. معنی واژه‌های «صعب، ساحت، شوکت» به ترتیب کدام است؟

- (۱) دشوار، حیات، عظمت (۲) سخت، فضای خانه، شکوه (۳) سخت، حمام کردن، شکوه (۴) دشوار، درستی، قدرت

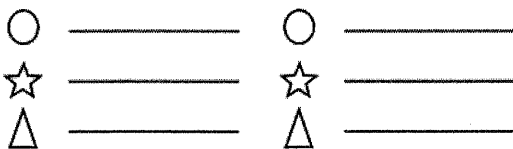
۲۳. نقش دستوری کلمه «همیشه» در جمله «دهقان چو تنور خود از این همیشه برافروخت.» کدام گزینه است؟

- (۱) نهاد (۲) مفعول (۳) متمم (۴) فعل

۲۴. آرایه «تشبیه و شخصیت‌بخشی» در کدام یک از ابیات زیر به طور هم‌زمان به کار رفته است؟

- (۱) اگر از عهد خردیت یاد آمدی / که بیچاره بودی در آغوش من
(۲) علم، چندان که بیشتر خوانی / چون عمل در تو نیست نادانی
(۳) گه درختش نام شد، گاه آفتاب / گاه بحرش نام شد، گاهی سحاب
(۴) دریاقلی! به وسعت دریاست نام تو / تاریخ در تلفظ نام تو الکن است

۲۵. شکل گرافیکی مقابل، نشان دهنده چه نوع «قالب شعری» است؟



- (۱) مثنوی (۲) قصیده
(۳) غزل (۴) رباعی

۲۶. کدام گزینه «صفت» ندارد؟

- (۱) آسمان آبی (۲) آسمان زیبا (۳) آسمان کردستان (۴) آسمان صاف

۲۷. در بیت زیر نهاد کدام است؟

اشرف و انجب تمام ملل یادگار قدیم دورانیم

- (۱) انجب (۲) ما (۳) ملل (۴) اشرف

۲۸. در متن زیر چند «غلط املائی» وجود دارد؟

اگر طعام اندک بود، آن را بر دیگران ایسار کند و در لغمه‌ی دیگران نظر نکند و پیش از دیگران دست باز نگیرد. بل اگر صیر شده باشد، تأللی می‌آرد تا دیگران نیز فارق شوند و اگر در میان طعام، به آب حاجت افتد، به شتاب نخورد.

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۲۹. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) لطائف‌المواقف اثر خواجه نظام الملک
(۲) لطایف‌الطوایف اثر امام محمدبن محمد غزالی
(۳) مخزن‌الاسرار اثر سعدالدین وراوینی
(۴) سندهادنامه اثر محمدبن علی ظهیر سمرقند

۳۰. نثر کدام گزینه «قدیم» نیست؟

- (۱) نماز دیگر آب از تنور برآمد و روی بیرون نهاد.
(۲) همه شما عیب او را گفتید و من اکنون حُسنش می‌گویم.
(۳) او خلق را به خدای همی خواند و صبر می‌کرد.
(۴) آن تخته‌ها با یکدیگر به میخ بدوز و از آن کشتی کن.



مطالعات اجتماعی



۳۱. در کدام یک از استان‌های زیر برنج کشت می‌شود؟
 (۱) سیستان و بلوچستان (۲) اردبیل (۳) مرکزی (۴) خراسان شمالی
۳۲. در کدامیک از دوره‌های زیر قراردادهای ننگینی بین ایران و کشور روسیه (شوروی سابق) منعقد گردید که بیش‌تر آن‌ها به ضرر کشور ما ایران تمام شد؟
 (۱) پهلوی (۲) افشاریه (۳) قاجاریه (۴) هیچکدام
۳۳. خداوند در سوره‌ی مبارکه‌ی مائده آیه‌ی ۲ در مورد همکاری در انجام کارهای نیک، چه می‌فرماید؟
 (۱) وَ تَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَ التَّقْوَى
 (۲) أَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ
 (۳) وَاعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَ لَا تَفَرَّقُوا
 (۴) وَ بِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا
۳۴. چرا در کشور ما محصولات کشاورزی متنوعی بدست می‌آید؟
 (۱) چون کشور ایران یک کشور آفتابی است.
 (۲) چون خاک مناسب در کشور ایران برای کشاورزی زیاد است.
 (۳) چون آب و هوای ایران معتدل است.
 (۴) چون کشور ایران آب و هوای متنوعی دارد.
۳۵. کدام گزینه صحیح نی‌باشد؟
 (۱) خط استوا، زمین را به دو نیم کره‌ی شمالی و جنوبی تقسیم می‌کند.
 (۲) نصف‌النهار، خط‌هایی فرضی هستند که از طرف قطب شمال به طرف قطب جنوب زمین کشیده شده‌اند.
 (۳) کشور ایران در نیم کره‌ی شرقی زمین و بالاتر از خط استوا قرار دارد.
 (۴) نصف‌النهار مبداء زمین را به دو نیم کره‌ی شمالی و جنوبی تقسیم می‌کند.
۳۶. سرانه‌ی مصرف بنزین در کشور ایران برابر و مصرف برق برابر میانگین جهانی می‌باشد.
 (۱) دو- سه (۲) سه- دو (۳) چهار- سه (۴) دو- چهارشنبه
۳۷. از دلایل گسترش هنر و معماری در دوره‌ی صفویه نی‌باشد؟
 (۱) برقراری امنیت در شهرها و راه‌ها
 (۲) رونق تجارت و بازرگانی
 (۳) حکومت قدرتمند و یکپارچه
 (۴) ترجمه‌ی آثار علمی و هنری
۳۸. کدام گزینه نادرست است؟
 (۱) لباس باید پوشش مناسبی را برای یک زن و مرد مسلمان فراهم کند.
 (۲) رعایت حجاب و عفاف موجب وقار و متانت است.
 (۳) در هنگام خرید لباس فقط باید به جنس آن توجه کنیم.
 (۴) آراستگی و تمیزی لباس مهم است نه پیروی از مد



۳۹. «خیام در سال ۴۲۹ هجری به دنیا آمد و در سال ۵۱۷ هجری درگذشت» یعنی
- (۱) نیمه‌ی اول قرن چهارم تا نیمه‌ی اول قرن پنجم (۲) نیمه‌ی اول قرن ششم تا نیمه‌ی اول قرن پنجم
- (۳) نیمه‌ی اول قرن چهارم تا نیمه‌ی دوم قرن پنجم (۴) نیمه‌ی اول قرن پنجم تا نیمه‌ی اول قرن ششم
۴۰. علمی که به شناخت اروپائیان از سرزمین‌های دور و راه‌های دریایی کمک بیش‌تری کرد، کدام می‌باشد؟
- (۱) جغرافیا و ریاضیات (۲) شیمی و نجوم (۳) جغرافیا و نجوم (۴) فلسفه و جغرافیا

علوم تجربی



۴۱. کدام سلول فعال‌تر از سایر سلول‌ها است و به انرژی بیشتری احتیاج دارد؟
- (۱) سلول پُرز روده (۲) سلول عصبی (۳) سلول پوست (۴) سلول استخوان
۴۲. کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) تا کنون (۱۰۹) اتم متفاوت شناخته شده است. (۲) کپک زدن میوه، یک تغییر شیمیایی است.
- (۳) در یخ گیر، تکیه‌گاه بین جسم و نیرو قرار دارد. (۴) نور را به کمک منشور می‌توان تجزیه کرد.
۴۳. کدام گزینه در مورد سرعت صوت به ترتیب از سمت راست به چپ صحیح است؟
- (۱) هوا < آب < چوب (۲) هوا > آب < چوب (۳) چوب < هوا > آب (۴) چوب < آب < هوا
۴۴. با قطع بیش از حد درختان، کدام تغییر در چرخه تنفسی موجودات ایجاد می‌شود؟
- (۱) تولید کربن دی‌اکسید کاهش می‌یابد.
- (۲) تولید اکسیژن افزایش می‌یابد.
- (۳) مقدار کربن دی‌اکسید کمتری به اکسیژن تبدیل می‌شود.
- (۴) مقدار اکسیژن کمتری به کربن دی‌اکسید تبدیل می‌شود.
۴۵. مراحل یک تحقیق علمی عبارتند از
- (۱) مسئله‌سازی - مشاهده - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - فرضیه‌سازی - آزمایش - نتیجه‌گیری
- (۲) مشاهده - مسئله‌سازی - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - فرضیه‌سازی - آزمایش - نتیجه‌گیری
- (۳) مسئله‌سازی - مشاهده - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - آزمایش - فرضیه‌سازی - نتیجه‌گیری
- (۴) مسئله‌سازی - جمع‌آوری اطلاعات و یادداشت‌برداری - مشاهده - فرضیه‌سازی - آزمایش - نتیجه‌گیری
۴۶. کدام یک از موارد زیر جزء مزایای تهیه کاغذ به روش بازیافت نیست؟
- (۱) کاهش آلودگی هوا (۲) کاهش مصرف برق
- (۳) افزایش کیفیت کاغذ (۴) کاهش هزینه تولید
۴۷. کدام یک از گزینه‌های زیر از فواید آتش‌فشان‌ها است؟
- (۱) تشکیل دریاچه و ایجاد سونامی (۲) انتشار گازهای سمی و توسعه گردشگری
- (۳) ریزش باران‌های اسیدی و ایجاد سونامی (۴) تشکیل دریاچه و توسعه گردشگری



۴۸. از برای شناسایی موجود در برگ گیاهان استفاده می‌شود.
- (۱) محلول ید- نشاسته (۲) آب‌نمک- کلروفیل (۳) محلول ید- کلروفیل (۴) آب‌نمک- نشاسته
۴۹. کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) در آبشار انرژی گرانشی آب به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.
- (۲) در بدن مارماهی هنگام مقابله با دشمن، انرژی شیمیایی به برق تبدیل می‌شود.
- (۳) در توربین انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.
- (۴) در بدن کرم شب‌تاب انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.
۵۰. قارچ‌ها با اثر خود می‌توانند به جمعیت تولیدکننده‌های زنجیره‌های غذایی کمک کنند.
- (۱) تجزیه‌کنندگی - کاهش (۲) تجزیه‌کنندگی - افزایش (۳) تولیدکنندگی - کاهش (۴) تولیدکنندگی - افزایش
۵۱. به ترتیب در کدامیک از مناطق زیر تخریب سنگ‌ها به علت اختلاف دمای شب و روز و اثر تغییرات شیمیایی اتفاق می‌افتد؟
- (۱) گرم و مرطوب، خشک و بیابانی (۲) گرم و خشک، سرد و خشک
- (۳) سرد و مرطوب، گرم و خشک (۴) خشک و بیابانی، گرم و مرطوب
۵۲. کدام یک از گیاهان زیر به ترتیب دارای دانه روغن‌دار و میوه روغن‌دار و ساقه‌ی نشاسته‌دار هستند؟
- (۱) تخمه آفتاب‌گردان - بادام - سیب‌زمینی (۲) کنجد - نارگیل - گندم
- (۳) تخمه آفتاب‌گردان - نارگیل - سیب‌زمینی (۴) سویا - نارگیل - موز
۵۳. در یک زنجیره غذایی وابستگی یک نوع وابستگی است.
- (۱) مصرف‌کننده‌ی اولیه به تولیدکننده - مستقیم (۲) مصرف‌کننده اول به تولیدکننده - غیرمستقیم
- (۳) مصرف‌کننده‌ی سوم به مصرف‌کننده‌ی دوم - مستقیم (۴) مصرف‌کننده‌ی دوم به تولیدکننده‌ی اول - غیرمستقیم
۵۴. عامل بیماری‌های آنفولانزا و سل چیست و به کدام قسمت از بدن آسیب می‌رساند؟
- (۱) باکتری - باکتری - دستگاه عصبی (۲) میکروب - ویروس - دستگاه تنفس
- (۳) ویروس - ویروس - دستگاه عصبی (۴) ویروس - باکتری - دستگاه تنفس
۵۵. فرض کنید اگر روزی شما بخواهید همراه با داستان ژول‌ورن به درون زمین سفر کرده و از یک سمت کره زمین به سمت دیگر آن در راستای قطر زمین حرکت کنید، در حدود چه مسافتی را طی کرده و چند بار از لایه‌های جامد زمین عبور خواهید کرد؟
- (۱) حدود ۶۴۰۰ کیلومتر - ۵ بار (۲) حدود ۶۴۰۰ کیلومتر - ۶ بار
- (۳) حدود ۱۲۸۰۰ کیلومتر - ۵ بار (۴) حدود ۱۲۸۰۰ کیلومتر - ۴ بار

ریاضی



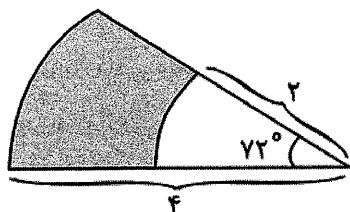
۵۶. کتابی ۱۰۹ صفحه دارد. برای شماره‌گذاری به چند رقم احتیاج داریم؟
- (۱) ۲۱۸ (۲) ۲۱۹ (۳) ۱۰۹ (۴) ۱۶۸
۵۷. کلاسی ۲۴ نفر دانش‌آموز دارد. نمره‌ی علوم ارغوان ۲ نمره بیش‌تر از میانگین این کلاس است. اگر ارغوان هم به این کلاس اضافه شود، میانگین نمره کلاس در درس علوم چه تغییری می‌کند؟
- (۱) ۴٪ زیاد می‌شود. (۲) $\frac{1}{12}$ زیاد می‌شود. (۳) ۸٪ زیاد می‌شود. (۴) تغییری نمی‌کند.



۵۸. اگر با ۱۰۰ عدد مکعب کوچک هم اندازه، مکعب‌هایی در اندازه‌های مختلف بسازیم، حداکثر چند مکعب می‌توان ساخت؟

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۱۲ (۴) ۱۰۰

۵۹. مساحت قسمت هاشور زده را به دست آورید.



(۱) $7/536$

(۲) $2/512$

(۳) $10/048$

(۴) $50/24$

۶۰. در $\square$ چه عددی باید قرار داد تا عدد پنج‌رقمی حاصل بر ۱۲ بخش‌پذیر باشد؟ $\square 9547$

- (۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۸

۶۱. قطر یک مربع ۱۲ سانتی‌متر است. مساحت آن کدام است؟

- (۱) ۴۸ سانتی‌متر مربع (۲) ۸۴ سانتی‌متر مربع (۳) ۵۶ سانتی‌متر مربع (۴) ۷۲ سانتی‌متر مربع

۶۲. کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر مستطیل فقط دو خط تقارن دارد. (۲) هیچ متوازی‌الاضلاعی خط تقارن ندارد.
(۳) لوزی ممکن است چهار خط تقارن داشته باشد. (۴) هر پنج‌ضلعی پنج خط تقارن دارد.

۶۳. دو زاویه مکمل یک دیگرند. $\frac{1}{4}$ یکی با $\frac{2}{7}$ دیگری برابر است. اختلاف این دو زاویه چند درجه است؟

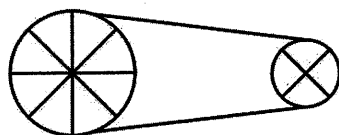
- (۱) ۱۲ (۲) ۱۵ (۳) ۱۴ (۴) ۸

۶۴. از رأس یک چند ضلعی منتظم ۷ قطر عبور می‌کند. اندازه‌ی یک زاویه داخلی آن چقدر است؟

- (۱) ۱۴۰ (۲) ۱۵۶ (۳) ۱۸۰ (۴) ۱۴۴

۶۵. محیط چرخ کوچک شکل زیر $\frac{1}{6}$ متر است. از طرفی می‌دانیم اگر چرخ بزرگ ۸ دور بزند چرخ کوچک ۳۰ دور می‌زند، در

این صورت محیط چرخ بزرگ کدام گزینه است؟



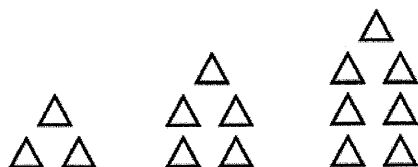
(۱) ۴۸ متر

(۲) ۸ متر

(۳) ۶ متر

(۴) ۱۶ متر

۶۶. در الگوی زیر، شکل چهلم از چند مثلث تشکیل شده است؟



(۱) ۸۱

(۲) ۷۱

(۳) ۹۱

(۴) ۸۰

۶۷. فروشندگانی قیمت کالایی را با ۶۰٪ قیمت خرید، افزایش داد و در نهایت با ۱۸٪ سود فروخت، بعد از افزایش چند درصد

تخفیف داده است؟

- (۱) $26/12$ (۲) $25/12$ (۳) $25/25$ (۴) $26/25$



۶۸. $\frac{4}{16}$ از نصف عددی را با $\frac{1}{4}$ باقی مانده آن عدد جمع کردیم. حاصل جمع ۶۳۰۰۰ شد، آن عدد کدام است؟

- (۱) ۱۲۶۰۰۰ (۲) ۱۱۲۰۰۰ (۳) ۱۱۶۶۰۰ (۴) ۱۱۱۲۰۰

۶۹. در یک فروشگاه با تحویل ۷ بطری خالی نوعی دوغ ۲۰۰ تومانی، یک بطری دوغ ۲۰۰ تومانی از همان نوع مجانی می گیرید. در صورتی که ۹۸۰۰ تومان بپردازید، در نهایت فروشنده باید چند تا بطری دوغ به شما تحویل بدهد؟

- (۱) ۴۹ (۲) ۵۶ (۳) ۵۷ (۴) ۵۸

۷۰. در تساوی مقابل کدام عدد قرار می گیرد؟ $\frac{\frac{7}{8} \div \frac{2}{5}}{\frac{1}{7} \times \frac{14}{16}} = \frac{\square}{\frac{14}{35}}$

- (۱) $\frac{1}{8}$ (۲) ۱۴ (۳) $\frac{7}{8}$ (۴) ۷

۷۱. ربع پول آروین با سه برابر پول آیناز برابر است. اگر مجموع پول آن ها ۳۹۰۰ تومان باشد، پول آروین چه قدر است؟

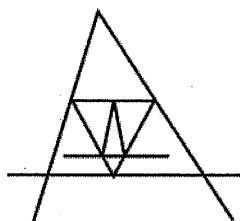
- (۱) ۳۶۰۰ تومان (۲) ۳۷۰۰ تومان (۳) ۳۸۰۰ تومان (۴) ۳۹۰۰ تومان

۷۲. اگر ۱۰۰ لیتر الکل ۹۶٪ را با ۱۴۰ لیتر الکل ۷۲٪ مخلوط کنیم، آن گاه الکل حاصل چند درصد خواهد بود؟

- (۱) ۸۴ درصد (۲) ۸۲ درصد (۳) ۸۵ درصد (۴) ۸۶ درصد

۷۳. نسبت طول به عرض مستطیلی $\frac{7}{4}$ و محیط آن ۸۸ میلی متر می باشد. مساحت این مستطیل چند سانتی متر مربع است؟

- (۱) ۱۷/۹۲ (۲) ۸۹/۶ (۳) ۴/۴۸ (۴) ۴۴/۸



۷۴. در شکل روبرو به ترتیب چند پاره خط و چند نیم خط وجود دارد؟

- (۱) ۴-۱۵

- (۲) ۱۲-۱۸

- (۳) ۱۲-۲۱

- (۴) ۱۶-۲۱

۷۵. دمای شهر سنندج ۱۸ درجه بالای صفر و دمای شهر بیجار ۶ درجه سردتر از سنندج است. میانگین دمای این دو شهر کدام است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۱۲+ (۳) ۳۰ (۴) ۱۵

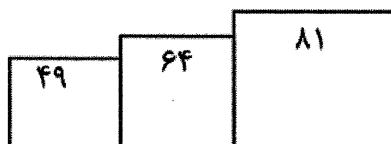
۷۶. با توجه به شکل، مساحت هر مربع داخل آن نوشته شده است. محیط شکل برابر است با:

- (۱) ۶۵

- (۲) ۶۶

- (۳) ۶۷

- (۴) ۶۸

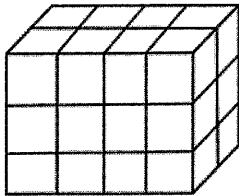


۷۷. مختصات سه رأس یک متوازی الاضلاع $M = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $N = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $O = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ هستند. مختصات رأس چهارم کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$



۷۸. مکعب مستطیل روبه‌رو از ۲۴ مکعب هم‌اندازه تشکیل شده است که مساحت جانبی هر مکعب کوچک ۳۶ سانتی‌متر مربع می‌باشد مساحت کل این مکعب کدام است؟



(۱) $4/68$ دسی‌متر مربع

(۲) 486 دسی‌متر مربع

(۳) $38/6$ دسی‌متر مربع

(۴) 368 دسی‌متر مربع

۷۹. قرینه‌ی مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقینی به طول وتر ۱۸ سانتی‌متر را نسبت به نقطه‌ی میانی وتر رسم نموده‌ایم. مساحت شکل حاصل کدام است؟

(۲) 162 سانتی‌متر مربع

(۱) 152 سانتی‌متر مربع

(۴) 320 سانتی‌متر مربع

(۳) 172 سانتی‌متر مربع

۸۰. یک رفتگر زحمتکش ساعت (بیست و بیست و پنج دقیقه) از منزل خارج شد و ساعت (هشت و بیست دقیقه‌ی) روز بعد به منزل بازگشت. او چه مدت خارج از منزل بوده است؟

(۴) $11 \text{ } 55'$

(۳) $28 \text{ } 45'$

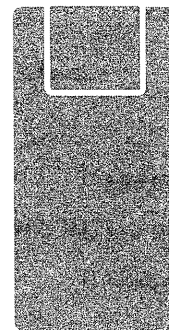
(۲) $12 \text{ } 5'$

(۱) $4 \text{ } 45'$



آزمون ورودی خراسان رضوی

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. با توجه به آیه‌ی ۲۲ سوره‌ی رعد «وَأَنْفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ سِرًّا وَعَلَانِيَةً» خداوند یکی از ویژگی‌های مؤمنان را چگونه معرفی می‌کند؟
 - (۱) انفاق کردن از زیادی مال و ثروت
 - (۲) انفاق کردن در آشکارا
 - (۳) انفاق کردن در آشکارا و پنهانی
 - (۴) انفاق کردن در حد اعتدال
۲. کدام یک از سوره‌های زیر با حروف مقطعه آغاز نشده است؟
 - (۱) هود
 - (۲) مریم
 - (۳) صاد
 - (۴) الطور
۳. داستان ذوالقرنین در خصوص کاربرد آهن در کدام سوره قرآن آمده است؟
 - (۱) حدید
 - (۲) کهف
 - (۳) الرحمن
 - (۴) مجادله
۴. با توجه به عبارت قرآنی «أَصْحَابُ الْجَنَّةِ هُمُ الْفَائِزُونَ» اهل بهشت افراد هستند.
 - (۱) نمازگزار و با ایمان
 - (۲) با تقوا و پرهیزگار
 - (۳) رستگار و پیروز
 - (۴) با تقوا و رازدار
۵. کدام یک از واژه‌های قرآنی، درست معنا شده است؟
 - (۱) يُنْفِقُونَ: برپا می‌دارند
 - (۲) يُؤْمِنُونَ: ایمان آوردند
 - (۳) يَتَوَكَّلُونَ: توکل کردند
 - (۴) لِيُؤْمِنُوا: ایمان بیاورید
۶. خداوند در قرآن از همه‌ی موارد سخن گفته به جز.....
 - (۱) زمان قیامت
 - (۲) نعمت‌های بهشتی
 - (۳) عذاب‌های جهنم
 - (۴) مراحل قیامت
۷. معنی آیه‌ی «إِنَّمَا التَّجْوِي مِنَ الشَّيْطَانِ» چیست؟
 - (۱) به نجواهای شیطانی گوش نکنید.
 - (۲) در گوشی صحبت کردن از کارهای شیطان است.
 - (۳) از کارهای شیطانی دوری کنید.
 - (۴) با خواندن دعا زیر لب شیطان را از خود دور کنید.



۸. با توجه به معنی آیهی «لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلِهَةٌ إِلَّا اللَّهُ لَفَسَدَتَا» اگر در آسمان و زمین غیر الله، خدایان دیگری بود، آسمان و زمین به هم می‌ریخت. کدام پیام نادرست است؟
- (۱) خدای آسمان و زمین یکی است. (۲) خدا یگانه و یکتا است.
- (۳) وجود چند خدا سبب از هم‌پاشیدگی و فساد می‌شود. (۴) خدا همه چیز را آفریده است.
۹. عبارت «عاقبت جوینده یابنده است» به کدام یک از موارد زیر اشاره دارد؟
- (۱) تلاش و کوشش (۲) نظم و برنامه‌ریزی (۳) تسلیم در برابر خدا (۴) معصومیت و طهارت
۱۰. در آیهی «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا» کدام یک از صفات اهل بیت بیان شده است؟
- (۱) مهربانی و بخشندگی (۲) امانت‌داری (۳) تسلیم در برابر خدا (۴) معصومیت و طهارت
۱۱. کدام گزینه درست است؟
- (۱) اگر روزه‌دار بعد از ظهر مسافرت کند روزه‌اش صحیح است.
- (۲) اگر مسافر بعد از ظهر به محل سکونتش برسد نمی‌تواند آن روز را روزه بگیرد.
- (۳) مسافری که نمازهای چهار رکعتی را شکسته می‌خواند می‌تواند روزه بگیرد.
- (۴) کسی که بخاطر مسافرت نتوانسته روزه بگیرد واجب نیست قضای آن را به جای آورد.
۱۲. کدام یک از اعمال زیر جزء وظایف حاجیان در هنگام حج نمی‌باشد؟
- (۱) طواف خانه‌ی خدا (۲) پوشیدن لباسِ احرام (۳) زیارت حرم رسول خدا (۴) سعی بین صفا و مروه
۱۳. کدام یک از اعمال زیر نشانه‌ی نهی از منکر است؟
- (۱) سفارش به خواندن نماز (۲) سفارش به شرکت در نماز جمعه
- (۳) سفارش به روزه گرفتن (۴) سفارش به خودداری از دروغ‌گویی
۱۴. طبق گفته‌ی رسول خدا(ص) دو نعمت که ارزش آن‌ها نزد مردم ناشناخته است و می‌باشد و شکرانه آن است.
- (۱) پیامبر - کتاب خدا - اطاعت از فرامین الهی (۲) قرآن - اهل بیت - تمسک به آن‌ها
- (۳) سلامت - امنیت - کمک به مستضعفین (۴) پدر - مادر - احترام به آن‌ها
۱۵. کدام یک از گزینه‌های زیر از نام‌های قرآن نیست؟
- (۱) نور (۲) حکیم (۳) مجید (۴) سبیل

ادبیات فارسی



۱۶. در کدام یک از گزینه‌های زیر غلط املائی به کار رفته است؟
- (۱) رستم با خدای خود به راز و نیاز می‌پردازد و او را سپاس می‌گزارد.
- (۲) مریم از گروه علم برخاست و گفت: دوستان توجّه کنید.
- (۳) ریحانه از معلم اجازه خاست تا سخن بگوید.
- (۴) معلّم گفت: بگذارید گروه «علم» هم نظرات خودشان را بیان کنند.



۱۷. از بین کلمات زیر چند کلمه، درست معنی شده است؟

(نغز: خوب)، (ملمع: درخشان)، (تعلل: دست درازی کردن)، (موسم: فصل)، (ابرام: پافشاری)، (مخافت: غمگین)، (ولع: علاقه شدید به چیزی)

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۱۸. درس هفت‌خان رستم به لحاظ محتوایی در گروه قرار می‌گیرد.

(۱) حماسه اساطیری (۲) حماسه دینی (۳) حماسه پهلوانی (۴) حماسه عرفانی

۱۹. در کدام گزینه تمام کلمات هم‌خانواده نیستند؟

(۱) متفکر، فکور، افکار، فکر (۲) کاشف، اکتشاف، مکتشف، مکاشفه

(۳) معلومات، تعلیم، معلمان، تعلیمات (۴) ارث، وارثه، ورثه، مرثیه

۲۰. در بیت زیر کدام یک از آرایه‌های ادبی به کار نرفته است؟

سیمرغ و عقاب و باز و شاهین
ذکر تو کند در آستان‌ها

(۱) تشخیص (۲) تشبیه (۳) تناسب معنایی (۴) مراعات نظیر

۲۱. معروف‌ترین اثر محمدحسین بهجت چیست؟

(۱) دیوان اشعار (۲) منظومه حیدر بابا (۳) گزیده‌ی اشعار ترکی (۴) علی ای همای رحمت

۲۲. کدام بیت از جمله‌های بیش‌تری تشکیل شده است؟

(۱) با این که سخن به لطف آب است / کم گفتن هر سخن، صواب است

(۲) خدایا، جهان پادشاهی تو راست / ز ما خدمت آید خدایی تو راست

(۳) کم گوی و گزیده گوی چون دُر / تا ز اندک تو جهان شود پُر

(۴) آوخ که شدم هیزم و آتشگر گیتی / اندام مرا سوخت چنین ز آتش ادبار

۲۳. در شکل زیر نمودار یکی از قالب‌های شعری را مشاهده می‌کنید، قالب و محتوای شعر در کدام گزینه آمده است؟

○ _____

○ _____

○ _____

(۱) قصیده، داستان‌ها و مطالب طولانی

(۲) مثنوی، بیان احساسات و ذکر معشوق و شکایت از بخت روزگار

(۳) غزل، بیان مسائل عاشقانه و عرفانی

(۴) قطعه، پند و اندرز و مسائل اخلاقی و اجتماعی

۲۴. «نهاد» در کدام گزینه به صورت «ضمیر» آمده است؟

(۱) هر ایرانی با آواهای دل‌نشین من پرورش می‌یابد.

(۲) بهمنیار این حرف‌ها را بارها به او گفته بود.

(۳) حاکمی یکی از نزدیکان خود را به سوی هندوستان روانه کرد.

(۴) عامل پیوستگی و اتحاد همه اعضای این خانه، من هستم



۲۵. در کدام گزینه «را» به معنی «به» به کار نرفته است؟

- (۱) دهان را فراخ باز نکند
(۲) وصیت کنم شما را
(۳) ما را یادگاری ده از علم خویش
(۴) توانگر گفت درویش را

۲۶. کدام سری از کلمه‌های زیر همگی فارسی هستند؟

- (۱) مختصر، دشوار، جواب، پرسش
(۲) کوتاه، مشکل، جواب، سؤال
(۳) کوتاه، دشوار، پاسخ، پرسش
(۴) مختصر، مشکل، پاسخ، پرسش

۲۷. در متن زیر نشانه‌های نگارشی به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

«ادب از که آموختی □ گفت □ از بی‌ادبان □ هرچه از ایشان در نظرم ناپسند آمدی □ از فعل آن احتراز کردم.»

- (۱) □ ← □ ← □ ← □
(۲) □ ← □ ← □ ← □
(۳) □ ← □ ← □ ← □
(۴) □ ← □ ← □ ← □

۲۸. در کدام گزینه، همه‌ی ترکیب‌ها «وصفی» هستند؟

- (۱) باغ پردرخت، ناله‌ی موزون، آوای دل‌نشین، عمر گران‌مایه
(۲) نثر روان، زبان سبز، درختان بید، طعام اندک
(۳) آفرینش الهی، باد بهاری، جمله‌ی خبری، اعضای گروه
(۴) بیابان سخت، گرمای تابستان، معرفت کردگار، درخت علم

۲۹. سراینده‌ی کدام بیت نادرست است؟

- (۱) پیش پای او به رسم پیشواز / ابر با رنگین‌کمان پل می‌زند (بیوک ملکی)
(۲) در خاک طلب بذر دعا کاشته‌ام / باران اجابت تو را می‌طلبم (سید حسن حسینی)
(۳) خداوندا به فریاد دلم رس / کس بی کس تویی، من مانده بی کس (بابا طاهر)
(۴) ای نام تو روییده به گلدان لبم / در مرحمت تو غوطه‌ور، روز و شبم (مصطفی علی‌پور)

۳۰. با توجه به عبارت زیر مفهوم کلمه‌ی مشخص شده، در کدام گزینه درست‌تر است؟

«مشاورت کردن در کارها از قوی رأیی مردم باشد و از تمام عقلی و پیش‌بینی»

- (۱) کسی که عقل کامل دارد.
(۲) کسی که آینده‌نگر است.
(۳) آن که دارای اندیشه‌ای نیرومند است.
(۴) فردی که در کارها تیزبین و نکته‌سنج است.





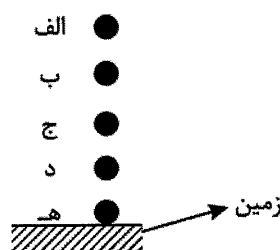
۳۱. کدام یک از شهرهای زیر در جنگ تحمیلی از پایگاه ناصریه مورد حمله هوایی قرار گرفتند؟
 (۱) بوشهر - خرمشهر - اهواز
 (۲) سوسنگرد - آبادان - دهلران
 (۳) شهرکرد - ایلام - سر پل ذهاب
 (۴) اصفهان - شهرکرد - دزفول
۳۲. چرا کارگران زمانی که در مزرعه چای کار می‌کنند، لباس متضاد با محیط می‌پوشند؟ زیرا...
 (۱) به زیبایی فکر می‌کنند.
 (۲) خود را از رطوبت هوا حفظ می‌کنند.
 (۳) از دور قابل شناسایی باشد.
 (۴) به رسم و رسومات عمل می‌کنند.
۳۳. در فرایند تصمیم‌گیری، پس از خوب فکر کردن، کدام مرحله در اولویت بعدی قرار می‌گیرد؟
 (۱) انتخاب راه‌حل
 (۲) جمع‌آوری اطلاعات
 (۳) پیش‌بینی نتیجه
 (۴) تصمیم‌گیری به موقع
۳۴. کدام یک، از عوامل گسترش هنر و معماری در دوره صفویه نمی‌باشد؟
 (۱) وجود حکومت یکپارچه
 (۲) رونق تجارت و حمایت از هنرمندان
 (۳) حمایت از مالکان و ثروتمندان
 (۴) برقراری امنیت راه‌ها و شهرها
۳۵. سال ۴۲۹ و سال ۵۷۱ هجری قمری برابر است با
 (۱) نیمه اول قرن پنجم - نیمه اول قرن ششم
 (۲) نیمه اول قرن چهارم - نیمه اول قرن پنجم
 (۳) نیمه دوم قرن چهارم - نیمه دوم قرن پنجم
 (۴) نیمه اول قرن پنجم - نیمه دوم قرن ششم
۳۶. یک گرم اورانیوم، معادل سوختن چند بشکه نفت انرژی تولید می‌کند؟
 (۱) ۱۲ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۲۰۰ (۴) ۱۲۰۰۰
۳۷. کدام یک از عوامل زیر، موجب رشد شهر و شهرنشینی در اروپا شد و شکل زندگی آن‌ها را تغییر داد؟
 (۱) ترجمه‌ی کتاب‌های مسلمانان
 (۲) تجارت و داد و ستد
 (۳) علاقه‌مندی اروپاییان به علم جغرافیا
 (۴) کشف سرزمین‌های جدید
۳۸. چرا وابستگی بیش از حد به دوست، زیان‌آور است؟
 (۱) حد و مرز دوستی را بر هم می‌زند.
 (۲) انسان را از کارهای روزانه باز می‌دارد.
 (۳) آرامش روحی افراد را بر هم می‌زند.
 (۴) استقلال افراد را از بین می‌برد.
۳۹. کدام گزینه را می‌توان در ادامه‌ی اتفاقات زیر قرار داد؟ بعثت، هجرت، تشکیل حکومت اسلامی.....
 (۱) دعوت آشکار مردم به اسلام
 (۲) پاک کردن کعبه از بت‌ها
 (۳) پیمان قطع رابطه با کافران
 (۴) دعوت مردم مدینه به اسلام
۴۰. هدف اصلی استعمارگران در کشورهای مستعمره چیست؟
 (۱) کمک به استقلال سیاسی و اجتماعی
 (۲) کمک به رشد و آبادانی
 (۳) جلوگیری از نفوذ دخالت کشورهای دیگر
 (۴) غارت منابع مادی و معنوی



علوم تجربی



۴۱. زهرا برای رسیدن به پاسخ سوالاتش، آزمایشی را طراحی کرد. بهترین پیشنهاد برای اطمینان از درستی آزمایشش کدام است؟
 (۱) یادداشت‌هایش را دوباره مطالعه کند.
 (۲) او در انجام آزمایش دقت بیشتری داشته باشد.
 (۳) از ابزارهای مناسبی استفاده کند.
 (۴) بهتر است، آزمایش را تکرار کند.
۴۲. کدام گروه از مواد زیر، همگی ترکیب هستند؟
 (۱) آب، الکل، تیدروژن (۲) بخار آب، آهن، نشاسته (۳) شکر، بخار آب، الکل (۴) یخ، آهن، قند
۴۳. کدام یک از موارد زیر منشأ غیرطبیعی دارد؟
 (۱) گردن‌بندی از جنس طلا (۲) میز و صندلی چوبی منزل (۳) برگه‌ی زردآلو موجود در آجیل (۴) شانه‌ی تخم‌مرغ
۴۴. می‌دانیم چگالی آهن $7/8$ گرم بر سانتی‌متر مکعب است، یک قطعه آهن به حجم 20 سانتی‌متر مکعب، چه جرمی دارد؟
 (۱) $156/0$ (۲) $165/0$ (۳) $560/1$ (۴) $651/0$
۴۵. ضخامت پوسته‌ی زمین، در کدام یک از مناطق زیر بیشتر است؟
 (۱) تبریز (۲) اصفهان (۳) بندرعباس (۴) یزد
۴۶. وزن یک جسم به جرم 10 گرم، روی زمین چند نیوتن است؟ (شتاب جاذبه زمین را، 10 نیوتن در نظر بگیرید).
 (۱) $0/1$ (۲) $0/1$ (۳) 10 (۴) 100
۴۷. کدام گزینه شروع پیدایش موجودات زنده را بر روی کره زمین، بهتر نشان می‌دهد؟
 (۱) شقایق دریایی (۲) جلبک رشته‌ای (۳) آمیب (۴) عروس دریایی
۴۸. عامل کدام گروه از بیماری‌های زیر، ویروس نی باشد؟
 (۱) سل، کزاز، فلج اطفال (۲) حصبه، سل، وبا (۳) مالاریا، سالک، سرخک (۴) آنفولانزا، طاعون، کچلی
۴۹. سنگی را از نقطه‌ی «الف» رها کرده‌ایم و به سطح زمین سقوط کرده است. اگر فاصله‌ی نقاط در امتداد قائم مساوی باشد، در کدام نقطه مقدار انرژی پتانسیل و جنبشی با هم مساوی است؟
 (۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) د



۵۰. کدام یک از جانداران زیر می‌تواند آخرین حلقه از یک شبکه‌ی غذایی باشد؟

- (۱) درخت کاج (۲) گل رُز (۳) جلبک سبز (۴) قارچ

۵۱. در کدام یک از گزینه‌های زیر، رابطه‌ی غذایی همزیستی وجود ندارد؟

- (۱) جوجه و کلاغ (۲) پشه و اسب (۳) شته و مورچه (۴) شته و گیاه

۵۲. کدام گزینه، فرایند فتوسنتز را به درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) کربن دی‌اکسید + آب $\xrightarrow{\text{نور خورشید}}$ نشاسته + اکسیژن
 (۲) کربن دی‌اکسید + آب $\xrightarrow{\text{نور خورشید}}$ بخار آب + اکسیژن
 (۳) کربن دی‌اکسید + آب $\xrightarrow{\text{نور خورشید}}$ چربی + اکسیژن
 (۴) کربن دی‌اکسید + آب $\xrightarrow{\text{نور خورشید}}$ قند ساده + اکسیژن

۵۳. برای مشاهده‌ی لایه نازکی از سلول‌های برگ توسط یک میکروسکوپ نوری، عدسی چشمی با بزرگنمایی (۱۰X) و عدسی شیئی

با بزرگنمایی (۱۰۰X) انتخاب شده است، میکروسکوپ، نمونه را چند برابر بزرگ‌تر نشان می‌دهد؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴) ۱۰۰۰۰

۵۴. کدام گزینه بالا بردن یک جسم از سطح شیب‌دار را با کم‌ترین نیرو نشان نمی‌دهد؟

- (۱) طول سطح شیب‌دار بیشتر $\leftarrow$ زاویه شیب کم‌تر $\leftarrow$ نیرو کم‌تر
 (۲) ارتفاع سطح شیب‌دار بیشتر $\leftarrow$ زاویه شیب کم‌تر $\leftarrow$ نیرو کم‌تر
 (۳) طول سطح شیب‌دار بیشتر $\leftarrow$ ارتفاع سطح شیب‌دار کم‌تر $\leftarrow$ نیرو کم‌تر
 (۴) ارتفاع سطح شیب‌دار کمتر $\leftarrow$ زاویه شیب کم‌تر $\leftarrow$ نیرو کم‌تر

۵۵. کدام مورد سیستم اعصاب مرکزی در بدن محسوب می‌شود؟

- (۱) نخاع و مغز (۲) رشته‌های عصبی و نخاع
 (۳) مخ و رشته‌های عصبی (۴) مخچه و مغز

ریاضی



۵۶. کدام عدد صحیح بین دو کسر $\frac{۳۹۹}{۴۰۰}$ و $\frac{۴۰۰}{۳۹۹}$ قرار دارد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

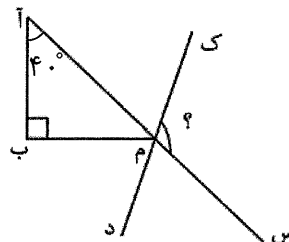
۵۷. اگر الگوی عددی زیر را به همین ترتیب ادامه دهیم، به جای علامت سؤال چه عددی باید نوشته شود؟

۱ و ... و ۶ و ۹ و ۱ و ۴ -

- (۱) -۱۹ (۲) -۱۴ (۳) -۹ (۴) +۱۹



۵۸. در شکل مقابل «م د» نیم‌ساز زاویه‌ی «ب م س» است. اندازه‌ی زاویه‌ی «س م ک» چند درجه است؟



(۱) ۶۵

(۲) ۱۱۰

(۳) ۱۱۵

(۴) ۱۳۰

۵۹. برای کادو کردن یک جعبه مکعب شکل ۹۶ سانتی‌متر مربع کاغذ کادو مصرف شده است. حجم جعبه چندسانتی‌متر مکعب می‌باشد؟

(۴) ۲۵۶

(۳) ۱۲۸

(۲) ۶۴

(۱) ۴۸

۶۰. وزن یک ماهی صید شده از خلیج فارس که با تقریب کم‌تر از ۱۰ کیلوگرم گرد شده، ۱۵۰ کیلوگرم گزارش شده است. کدام گزینه می‌تواند وزن واقعی این ماهی را نشان دهد؟

(۴) ۱۵۸

(۳) ۱۵۶

(۲) ۱۴۸

(۱) ۱۴۴

۶۱. علی روز اول پیراهن زرد، روز دوم پیراهن سفید، روز سوم پیراهن قهوه‌ای و روز چهارم پیراهن سبز می‌پوشد. اگر او این کار را به صورت تکراری انجام دهد، در روز صد و هفتاد و هشتم پیراهن او چه رنگی خواهد بود؟

(۴) سبز

(۳) قهوه‌ای

(۲) زرد

(۱) سفید

۶۲. به جای $\square$ چه عددی قراردهیم تا نقطه‌ی $\left[\begin{smallmatrix} \square & -۴ \\ ۵ & -\square \end{smallmatrix} \right]$ ب، روی محور عمودی قرار گیرد؟

(۴) +۵

(۳) +۴

(۲) -۴

(۱) -۵

۶۳. دو اتومبیل در فاصله‌ی ۷ کیلومتری هم قرار دارند، اولی با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه و دومی با سرعت ۱۵ متر بر ثانیه به طرف هم حرکت می‌کنند، آن‌ها بعد از چند دقیقه و چند ثانیه به هم می‌رسند؟

(۱) ۲ دقیقه و ۳۰ ثانیه (۲) ۳ دقیقه و ۲۰ ثانیه (۳) ۲۰ دقیقه و ۳۰ ثانیه (۴) ۳۰ دقیقه و ۲۰ ثانیه

۶۴. خارج قسمت و باقی‌مانده تقسیم $۴۵/۴۵ \div ۲/۷$ تا دو رقم اعشار در خارج قسمت به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

(۱) ۱/۶۸۳ و ۰/۰۰۹ (۲) ۱۶/۸۳ و ۰/۰۰۹ (۳) ۱۶/۸۳ و ۰/۰۰۹ (۴) ۱۶۸/۳ و ۰/۰۰۹

۶۵. مکمل یک زاویه ۷۰ درجه، چند درصد متمم آن است؟

(۴) ۵۵۰

(۳) ۵۲۰

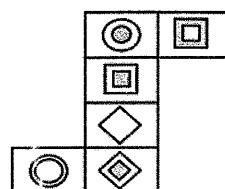
(۲) ۴۰۰

(۱) ۵۵

۶۶. کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) $۸/۶۴۰۰ > ۸/۶۴$ (۲) $۰/۰۳۶۵ > ۰/۰۰۰۰۳۶۵$ (۳) $۳/۰۰۰۰۸ = ۳/۸۰۰۰$ (۴) $۱ > ۰/۹۹۹۹۹۹۹۹$

۶۷. شکل مقابل گسترده‌ی یک مکعب است. وجه مقابل به $\square$ کدام است؟



(۲)

(۱)

(۴)

(۳)



۶۸. قطار مشهد- تهران در ساعت $۲۸' ۲۵''$ ۱۸ روز دوشنبه از ایستگاه راه آهن مشهد حرکت کرد و در ساعت $۵۱' ۴۵''$ ۸ روز سه شنبه به تهران رسید. اگر این قطار به علت نقص فنی $۱۹' ۳۴''$ ۳ در ایستگاه سبزوار متوقف شده باشد، فاصله‌ی مشهد- تهران را در چه مدت پیموده است؟

- (۱) $۱۰' ۴۶''$ (۲) $۱۰' ۵۶''$
(۳) $۱۲' ۴۶''$ (۴) $۱۴' ۲۰''$

۶۹. یک قورباغه روی نقطه $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ایستاده است. در مرحله اول ۴ واحد به سمت چپ، ۲ واحد به پایین، ۴ واحد به سمت راست و در

نهایت ۴ واحد به سمت بالا می‌پرد. پس از ۴۰ بار پرش به چه نقطه‌ای می‌رسد؟

- (۱) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۲۳ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۲۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۲۷ \\ ۵ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۲۷ \end{bmatrix}$

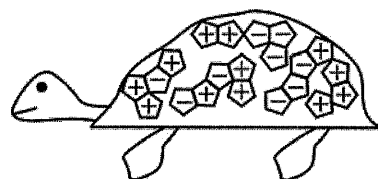
۷۰. حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟ $۱/۲ \div ۰/۰۲ + ۰/۰۲ - ۱/۸ \times ۱/۱ = \square$

- (۱) $۳۱/۶۲$ (۲) $۵۸/۰۴$ (۳) $۵۸/۴۰$ (۴) $۶۴/۰۴$

۷۱. با کدام یک از مشخصات زیر نمی‌توان یک مثلث رسم کرد؟

- (۱) با اندازه‌های سه ضلع مثلث به طول‌های ۵، ۴ و ۸ سانتی‌متر
(۲) با اندازه‌های دو زاویه و ضلع بین آن‌ها به صورت ۸۰ درجه و ۴ سانتی‌متر و ۱۰۰ درجه
(۳) با اندازه‌های دو ضلع و زاویه‌ی بین آن‌ها به صورت ۵ سانتی‌متر و ۱۵۰ درجه و ۶ سانتی‌متر
(۴) با اندازه‌های دو زاویه و ضلع بین آن‌ها به صورت ۷۰ درجه و ۵ سانتی‌متر و ۹۰ درجه

۷۲. در شکل زیر نماد  مساوی ۲- و نماد  مساوی ۲+ است. حاصل جمع همه‌ی نمادهای داخل شکل را به- دست آورید.



- (۱) ۱۸-
(۲) ۶-
(۳) ۶
(۴) ۱۸

۷۳. کالایی که قیمت اولیه‌ی آن ۹۱۰۰۰ تومان بود با ۱۰٪ تخفیف فروخته شد. سپس خریدار، همان کالا را با ۱۰٪ سود فروخت. کالا بار دوم به چند تومان فروخته شده است؟ نفر دوم در خرید و فروش این کالا چه قدر سود برده است؟

- (۱) ۸۱۹۰۰ و ۸۱۹۰۰ (۲) ۸۱۹۰۰ و ۹۱۰۰ (۳) ۹۰۰۹۰ و ۸۱۹۰ (۴) ۹۰۰۹۰ و ۱۷۲۹۰

۷۴. نسبت نصف ربع خمس عدد ۱۲۰ به خمسِ ثلث ربع عدد ۲۴۰ کدام است؟

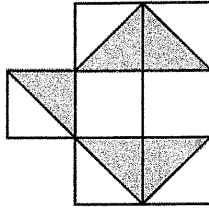
- (۱) $\frac{۳}{۴}$ (۲) $\frac{۸}{۹}$ (۳) $\frac{۹}{۸}$ (۴) $\frac{۴}{۳}$

۷۵. مجموع زاویه‌های داخلی یک چندضلعی ۱۴۴۰ درجه است. شکل حاصل چند ضلعی است؟

- (۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱



۷۶. اگر محیط شکل مقابل ۸۴ سانتی‌متر باشد، مساحت قسمت رنگی چند سانتی‌متر مربع است؟ (هر کدام از چهار ضلعی‌ها مربع است.)



(۱) ۲۴

(۲) ۳۶

(۳) ۷۲

(۴) ۹۰

۷۷. حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$4 + \frac{3}{4 - \frac{3}{4 - \frac{1}{4 - 3}}}$$

(۴) ۵

(۳) $4\frac{3}{4}$

(۲) ۴

(۱) $\frac{3}{4}$

۷۸. چرخ موتورسیکلت در هر ثانیه ۱۰ دور می‌زند، اگر شعاع چرخ ۳۰ سانتی‌متر باشد، این موتورسیکلت ۲۰ ثانیه پس از حرکت چند متر راه می‌پیماید؟

(۴) ۱۸۸۴

(۳) $376/8$

(۲) $188/40$

(۱) $37/68$

۷۹. چند عدد سه رقمی زوج وجود دارد به طوری که رقم صدگان آن فرد و رقم دهگان آن ۲، ۳، ۵ و ۹ باشد؟

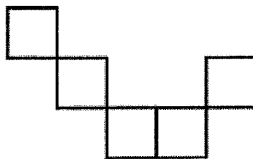
(۴) ۱۲۵

(۳) ۱۱۰

(۲) ۱۰۰

(۱) ۸۰

۸۰. تعداد مربع‌هایی که شکل زیر را به یک مربع کامل تبدیل می‌کند، چند تا است؟



(۱) ۱۵

(۲) ۲۰

(۳) ۲۵

(۴) ۳۰



آزمون ورودی

مازندران

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی

۱. کدام گزینه معنی عبارت قرآنی «فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ» می‌باشد؟
 (۱) اگر دانایان بپرسند دانایان می‌شوند.
 (۲) اگر چیزی را نمی‌دانید از دانایان بپرسید.
 (۳) دانایان می‌پرسند تا علم آنها زیاد شود.
 (۴) افراد دانا هم، بعضی از مسائل را نمی‌دانند.
۲. کلمات «مِیْمَنَه، لِنَفْسِیْهِ، مَاءٌ» هنگام وقف به ترتیب چگونه خوانده می‌شوند؟
 (۱) مِیْمَنَه، لِنَفْسِیْهِ، مَاءٌ (۲) مِیْمَنَه، لِنَفْسِیْهِ، مَاءٌ
 (۳) مِیْمَنَه، لِنَفْسِیْهِ، مَاءٌ (۴) مِیْمَنَه، لِنَفْسِیْهِ، مَاءٌ
۳. شعر زیر با کدام پیام قرآنی ارتباط دارد؟
 بوت‌های بدی، حتماً میوه‌ی بدی دارد خوش به حال آن کس که بذر خوب می‌کارد
 (۱) فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ (۲) وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ
 (۳) لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَعْلَمُونَ (۴) كُلُّ امْرَأٍ بِمَا كَسَبَ رَهِيْنٌ
 پیام عبارت قرآنی «وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ» چیست؟
 (۱) دوستی و محبت (۲) صبر و بردباری
 (۳) توکل و امیدواری (۴) توحید و خداپرستی
۵. در کدام عبارت زیر حروف ناخوانا وجود دارد؟
 (۱) الَّذِينَ هُمْ فِي غَمْرَةٍ سَاهُونَ
 (۲) قَدْ بَيَّنَّا لَكُمُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ
 (۳) قَبَائِلَ الْآءِ رَبُّكُمْ تَكْذِبَانِ
 (۴) يُنَادُوهُمْ آئِمُّ نَكْنُ مَعَكُمْ
۶. کدام گزینه عبارت قرآنی زیر را به طور صحیح کامل می‌کند؟
 «هنگامی که قرآن خوانده می‌شود به آن گوش دهید و ساکت باشید تا»
 (۱) به آداب قرآن عمل کرده باشید.
 (۲) خداوند مهربان به شما نعمت دهد.
 (۳) لطف و رحمت خدا شامل شما شود.
 (۴) از آن به خوبی درس بگیرید.



۷.

کدام گزینه‌ی زیر درباره‌ی پیامبران نادرست است؟

- (۱) نشانه‌های روشن و آیات الهی را برای مردم بازگو کردند.
 - (۲) راه و رسم خوب زیستن را به مردم آموختند.
 - (۳) مردم را به خودداری از کارهای زشت دعوت می‌کردند.
 - (۴) از داشتن یاران کم ناامید بودند ولی به وظیفه‌ی خود عمل می‌کردند.
۸. شعر زیر به کدام دستور دین اسلام اشاره دارد؟

مکن دوستی با زور آزمای همان نیز با مرد ناپاک رای

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

۹.

کدام عبارت قرآنی به ویژگی زندگی در جهان آخرت اشاره دارد؟

- (۱) فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ
- (۲) وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ
- (۳) وَلَا خَيْرَ خَيْرٍ وَابْقَى
- (۴) فِي الْآخِرَةِ حَسَنَةٌ وَقَدْ آتَيْنَاكَ الْغَنَاءَ النَّارَ

۱۰.

این سخن حضرت علی (ع) چه پیامی دارد؟

- «بدان اگر پروردگار تو شریکی داشت، پیامبران او نیز نزد تو می‌آمدند.»
- (۱) خدای مهربان تنها ناظم جهان است.
 - (۲) خدای مهربان همه چیز را آفریده است.
 - (۳) در پدیده‌های جهان نظم و هماهنگی وجود دارد.
 - (۴) خدا را بپرستیم و از او اطاعت کنیم.

۱۱.

کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) زندگی واقعی و اصلی ما در جهان آخرت خواهد بود.
- (۲) در جهان آخرت نیکوکاران و مؤمنان همیشه در بهشت خواهند بود.
- (۳) پس از مرگ وارد دوره‌ای از زندگی می‌شویم که شگفت‌انگیز و محدود است.
- (۴) زندگی دنیوی فرصتی است تا تلاش کنیم و جهان آخرت خود را آباد کنیم.

۱۲.

کدام گزینه نمی‌تواند دلیل طرح سؤال زیر باشد؟

«چه کسی استخوان‌های پوسیده را زنده می‌کند؟»

- (۱) دشوار بودن آفرینش دوباره در قیامت
- (۲) شک داشتن به جهان آخرت
- (۳) کم و ناچیز شمردن قدرت خدا
- (۴) تعجب در میراندن و جان بخشیدن دوباره در قیامت

۱۳.

در کدام گزینه‌ی زیر به بالاترین نیکی در راه خدا اشاره شده است؟

- (۱) با یتیم چون پدر مهربان باش.
- (۲) شهادت برترین مرگ‌ها است.
- (۳) از اموالتان در راه خدا انفاق کنید.
- (۴) به پدر و مادر خود نیکی کنید.

۱۴.

مفهوم کدام گزینه با جمله‌ی زیر ارتباط دارد؟

«هرکس زنده ماندن ستمگران را دوست بدارد، از آنان است و در آتش دوزخ جای خواهد داشت.»

- (۱) اعلام حمایت از مردم مظلوم فلسطین در روز قدس
- (۲) پشتیبانی از قیام مردم مسلمان بر علیه ظالمان
- (۳) اعلام بیزاری و نفرت نسبت به اسرائیل و آمریکا
- (۴) حمایت از قیام مردم ایران در ۲۲ بهمن



۱۵. جملات زیر سخنانی از پیامبر اکرم (ص) است. در کدام یک از آن‌ها به ویژگی عید مسلمانان اشاره بهتری شده است؟

- (۱) یک‌دیگر را ببخشید تا کینه‌ها از بین برود و برای یک‌دیگر هدیه بفرستید تا محبت‌ها زیاد شود.
- (۲) بهترین اعمال نزد خدا شادمانی‌ای است که به مؤمنی برسانی و گرسنگی او را برطرف سازی.
- (۳) بهترین اقسام ایمان آن است که بدانی هر جا که هستی خدا با توست.
- (۴) وحدت مایه‌ی رحمت و تفرقه موجب عذاب است.

ادبیات فارسی



۱۶. عبارت زیر از چند جمله درست شده است؟

افسوس! که تو را نشناختم. ای خدای مهربان! کیست که نیازمند تو نباشد؟ الهی! یاریمان کن تا تو را بهتر بشناسیم.

- (۱) ۸ جمله (۲) ۶ جمله (۳) ۷ جمله (۴) ۵ جمله

۱۷. کدام یک از جمله‌های زیر، فقط دارای دو ترکیب وصفی است؟

- (۱) اسکندر با سپاهی عظیم قسمتی از خاک ایران را در نوردید.
- (۲) در مراسم رژه یا دیگر مراسم بزرگ در مسابقات ورزشی، سرود ملی نواخته می‌شود.
- (۳) خورشید چشمان زیبای خود را گشود.
- (۴) آدم‌ها در یک چشم بر هم زدند می‌توانند آب پاک و گل زیبا را به زباله تبدیل کنند.

۱۸. تمام کلمات کدام یک از جمله‌های زیر، فارسی است؟

- (۱) او به طور مختصر فیلم را توضیح داد.
- (۲) پدرم مشکل را حل کرد.
- (۳) اکنون او پاسخ‌ها را می‌داند. (۴) معلم چندین سؤال از من پرسید.

۱۹. در کدام یک از گزینه‌های زیر، دو کلمه مترادف با توجه به معنا و املای آن، درست نوشته شده است؟

- (۱) هر کس کارخیری انجام دهد، نزد خداوند از صواب و پاداش بهره‌مند خواهد شد.
- (۲) در فصل تابستان و سیف باید از میوه‌های آن فصل استفاده کرد.
- (۳) او برای جلوگیری از نفوذ آب در خانه از قار و قیر استفاده کرده است.
- (۴) زمین و حیات‌خانه‌ی علی از چمن‌های مصنوعی پوشانده شده است.

۲۰. در کدام یک از گزینه‌های زیر، کلمات داده شده هم خانواده‌اند؟

- (۱) عالم، عمل، معلوم (۲) شهید، مشهد، شهید (۳) عجلول، معالجه، تعجیل (۴) راز، رموز، مرموز

۲۱. در درس «داستان من و شما» منظور از «موجود زنده»، کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) زبان فارسی (۲) ایرانی (۳) بزرگان علم و ادب (۴) شهدا

۲۲. مفهوم کنایی «رخش به تنگ آمد» چیست؟

- (۱) رخس عصبانی شد.
- (۲) رخس جایش تنگ شد.
- (۳) رخس خسته شد.
- (۴) رخس ناراحت شد.



۲۳.

در کدام یک از جمله‌های زیر، غلط املائی وجود دارد؟

- (۱) علی اکبر دهخدا در حجره‌های مختلف، علوم قدیم را فرا گرفت.
- (۲) مشورت کردن در کارها، ضعیف‌رأیی باشد و هیچ شغلی بی‌مشورت نیکو نیاید.
- (۳) در هر نیک و بد به ایشان مشفق باش تا چون از تو مردمی بینند، دوست یکدل شوند.
- (۴) سخنان گزاف و مهال نگویند که در چشم مردم، سبک شود.

۲۴.

کدام یک از جمله‌های زیر از نظر کاربرد نشانه‌های نگارشی، صحیح است؟

- (۱) ابوعلی سینا یکی از دانشمندان بنام قرن چهارم (?) است.
- (۲) بوعلی گفت: بهمنیار، هوای بیرون خیلی سرد است.
- (۳) پروردگارا، ما را لحظه‌ای از یاد خودت غافل مگردان.
- (۴) پیامبر(ص) با تعجب گفت تو پیامبر خدا را نمی‌شناسی؟

۲۵.

کدام یک از جمله‌های زیر را می‌توان به شهریار نسبت داد؟

- (۱) از جمله کتاب‌های معروف او می‌توان «شعر قند و عسل» را نام برد.
- (۲) او نخست در رشته‌ی حقوق تحصیل کرد، سپس به شعر و شاعری روی آورد.
- (۳) او در ابتدا بهجت را به عنوان تخلص برگزید.
- (۴) در شهر تبریز متولد و در تهران به خاک سپرده شد.

۲۶.

در کدام یک از گزینه‌های زیر (را) نشانه‌ی مفعولی است؟

- (۱) بدان جای، سیمرغ را لانه بود.
- (۲) سخن را در دل مردم بنشانند.
- (۳) ای عقل مرا کفایت از تو
- (۴) بد کننده را زندگانی کوتاه باشد.

۲۷.

در بیت زیر چه آرایه‌ی ادبی به کار رفته است؟

گر بود اختیار جهانی به دست من می‌ریختم تمام جهان را به پای تو

- | | | | |
|-----------|-----------|------------|----------------|
| (۱) تشبیه | (۲) کنایه | (۳) مبالغه | (۴) شخصیت‌بخشی |
|-----------|-----------|------------|----------------|

۲۸.

در کدام یک از گزینه‌های زیر، هر چهار رکن تشبیه وجود دارد؟

- (۱) دل من بسان دریاست.
- (۲) وطن بجای مادر ماست.
- (۳) بدان بعضی از مردم مانند غذا هستند.
- (۴) دریا قلی همچون دریا خروشان بود.

۲۹.

مفهوم کلی بیان شده‌ی هر بیت، در کدام گزینه صحیح آمده است؟

- (۱) برگ درختان سبز در نظر هوشیار/ هر ورقش دفتری است معرفت کردگار
(با دیدن برگ سبز درختان می‌توان فهمید که کتاب‌ها از آن تهیه می‌شوند).
- (۲) بی یاد تو نیست هیچ مرغی/ در سبزه و باغ و بوستان‌ها
(بدون اجازه نمی‌توان هیچ پرنده‌ای را در سبزه‌زارها گذاشت).
- (۳) گر از عهد خردیت یاد آمدی/ که بیچاره بودی در آغوش من
(یادت می‌آید که در دوران کودکی بدبخت بودی)
- (۴) علم، چندان که بیش‌تر خوانی/ چون عمل در تو نیست، نادانی
(یکی از نشانه‌های فرد نادان، داشتن علم بدون عمل است).



۳۰. با توجه به جمله‌ی زیر، کدام یک از گزینه‌ها درست است؟

ای وطن! مثل سربازان عاشق قهرمان قصه‌هایی

(۱) ای، کلمه‌ی منادا است. (۲) دارای دو جمله‌ی جمع است.

(۳) نهاد جمله، سربازان عاشق است. (۴) ضمیر، اول شخص جمع است.



مطالعات اجتماعی

۳۱. انتخاب اصفهان به پایتختی صفویه در و سقوط سلسله صفویه در اتفاق افتاد.

(۱) نیمه اول قرن دهم - نیمه دوم قرن یازدهم (۲) نیمه اول قرن یازدهم - نیمه اول قرن دوازدهم

(۳) نیمه اول قرن دهم - نیمه دوم قرن دوازدهم (۴) نیمه دوم قرن دهم - نیمه اول قرن دوازدهم

۳۲. در کدام گزینه می‌توان نماد مرکبات را به درستی برای همه‌ی استان‌ها در راهنمای نقشه مشخص کرد؟

(۱) کرمان، یزد، فارس، مازندران (۲) هرمزگان، گیلان، کرمان، بوشهر

(۳) خراسان جنوبی، خوزستان، هرمزگان، گیلان (۴) فارس، مازندران، کرمان، خوزستان

۳۳. کدام کشورهای اروپایی در کشف سرزمین‌های جدید پیشگام بودند؟

(۱) انگلیسی‌ها - فرانسوی‌ها (۲) انگلیسی‌ها - روس‌ها (۳) اسپانیایی‌ها - انگلیسی‌ها (۴) اسپانیایی‌ها - پرتغالی‌ها

۳۴. ۰/۲۵ کیلوگرم اورانیوم معادل سوختن چند بشکه نفت انرژی تولید می‌کند؟

(۱) ۲۰۰۰ (۲) ۵۰۰۰ (۳) ۳۰۰۰ (۴) ۴۰۰۰

۳۵. «طلای سیاه» و «مروارید سیاه» به ترتیب به چه چیزی اطلاق می‌شود؟

(۱) خاویار - انرژی‌های نو (۲) نفت - انرژی‌های نو (۳) نفت - خاویار (۴) انرژی‌های نو - خاویار

۳۶. کدام گزینه از ویژگی‌های «مسجد شیخ لطف‌الله» است؟

(۱) دارای چهار ایوان در چهار جهت جغرافیایی است. (۲) ساختن این مسجد ۱۵ سال طول کشید.

(۳) مناره‌های مسجد بیش از ۴۰ متر ارتفاع دارد. (۴) بر روی گنبد آن کاشی‌کاری‌های بی‌نظیری دیده می‌شود.

۳۷. چیدن «سفره‌ی هفت میوه» در چه کشورهایی رواج دارد؟

(۱) افغانستان و آذربایجان (۲) پاکستان و افغانستان (۳) پاکستان و آذربایجان (۴) ترکیه و آذربایجان

۳۸. «خلیج قره‌بغاز» در کدام جهت دریای خزر و در کدام کشور قرار دارد؟

(۱) غرب - آذربایجان (۲) غرب - ترکمنستان (۳) شرق - ترکمنستان (۴) شرق - آذربایجان

۳۹. براساس خط زمان و به ترتیب، در کدام گزینه‌های زیر، نام قهرمانان مبارز در ایران به درستی مشخص شده است؟

(۱) میرزاکوکچ‌خان جنگلی، شیخ محمد خیابانی، سید محمد طباطبایی.

(۲) سید محمد طباطبایی، میرزاکوکچ‌خان جنگلی، شیخ فضل‌الله نوری.

(۳) سید عبدالله بهبهانی، باقرخان، میرزاکوکچ‌خان جنگلی.

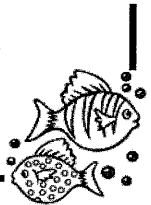
(۴) مدرس، شیخ محمد خیابانی، ستارخان.



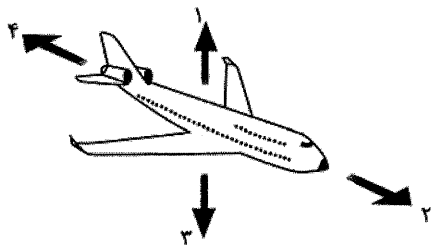
۴۰. پس از قتل امیر کبیر دولت‌های استعمارگر انگلیس و روسیه کدام قسمت‌هایی از ایران را به ترتیب به قلمرو خود اضافه کردند؟

- (۱) شرق ایران - قسمتی از خراسان
(۲) بوشهر - قسمت‌هایی از گرجستان
(۳) جنوب ایران - شمال ایران
(۴) جنوب ایران - قسمتی از خراسان

علوم تجربی



۴۱. در شکل مقابل «نیروی مقاومت» هوا و «نیروی رانش» به ترتیب کدام است؟



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

۴۲. شخصی می‌خواهد اتومبیلش را هل بدهد اما تلاش‌هایش مؤثر واقع نمی‌شود. بین نیرویی که شخص به اتومبیل وارد می‌کند و

نیرویی که اتومبیل به شخص وارد می‌کند چه رابطه‌ای وجود دارد؟

- (۱) نیروی اتومبیل بیشتر از شخص است.
(۲) بستگی به هل دادن دارد.
(۳) هر دو نیرو با هم برابرند.
(۴) اتومبیل خراب است.

۴۳. برای تقسیم یک باکتری ۲۰ دقیقه طول می‌کشد. اگر در ظرفی ۱۰ باکتری موجود باشد بعد از ۲ ساعت چند باکتری خواهیم

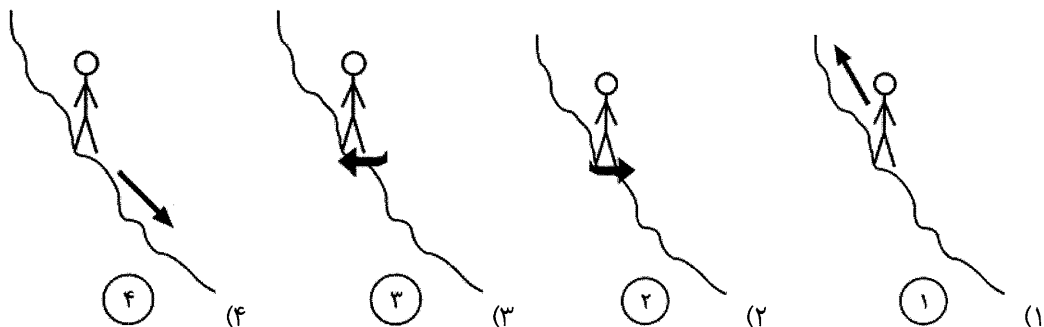
داشت؟

- (۱) ۶۴۰۰۰ باکتری
(۲) ۱۲۶ باکتری
(۳) ۶۴ باکتری
(۴) ۳۲۰ باکتری

۴۴. یک لیوان شیر کم‌چرب حدود ۱۲۰ کالری انرژی دارد. این مقدار شیر تقریباً چند کیلوژول انرژی دارد؟

- (۱) ۱۲۰۰
(۲) ۴۸۰
(۳) ۱۲۰
(۴) ۴۸۰۰

۴۵. یک کوهنورد در حال حرکت به سمت بالای کوه می‌باشد. کدام شکل جهت نیروی اصطکاک را نشان می‌دهد؟



۴۶. کدام یک از ماشین‌های زیر مسافت و سرعت اثر نیرو را افزایش می‌دهند؟

- (۱) چنگال و الاکلنگ
(۲) قیچی فلزبری و فرغون
(۳) جاروفروشی و چوگان
(۴) ترازو و چوگان



۴۷. کدام یک از جمله‌های زیر صحیح نیست؟

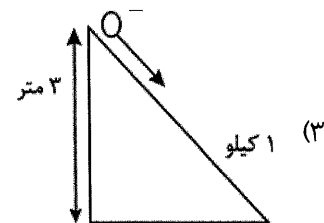
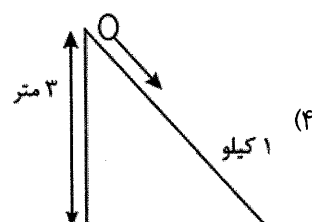
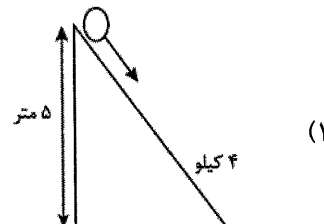
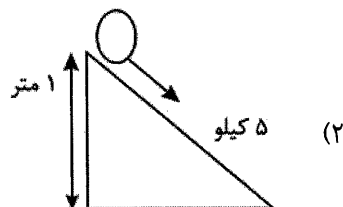
- (۱) میکروب گلودرد چرکی ممکن است بیمار را به روماتیسم قلبی مبتلا کند.
- (۲) معمولاً در جاهایی که پوسته زمین دارای شکستگی است امواج لرزه‌ای آزاد می‌شود.
- (۳) وقتی که بادکنکی را به موهای سر یا پارچه پشمی مالش می‌دهیم موی سر به دلیل بار الکتریکی بادکنک را جذب می‌کند.
- (۴) در اثر نیروی داخلی شکسته شدن سنگ کوهی داخلی زمین، زمین‌لرزه بوجود می‌آید.

۴۸. یک برگ گیاهی را به وسیله ورقه‌ی آلومینیومی پوشاندیم و در نور قرار دادیم. بعد از مدتی روی برگ الکلی می‌ریزیم و به

صورت غیرمستقیم حرارت می‌دهیم پس از این که سبزینه آن کاملاً خارج شد چند قطره محلول ید روی آن می‌چکانیم. برگ تغییر رنگ نداده است! دلیل این امر چیست؟

- (۱) در برگ نشاسته ذخیره شده است.
- (۲) برگ فاقد عمل فتوسنتز بوده است.
- (۳) در برگ نشاسته ذخیره نشده است.
- (۴) در برگ مواد معدنی است.

۴۹. کدام یک از شکل‌های زیر دارای بیشترین انرژی پتانسیل می‌باشد؟

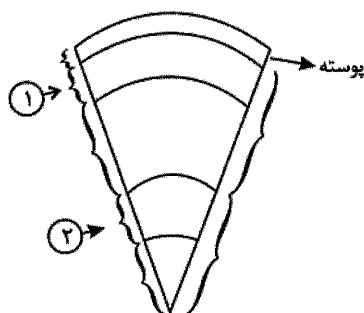


۵۰. در یک آزمایشگاه علوم هر یک از گروه‌ها، دربش محتوی آب، روغن مایع، تراشه چوب، یک قطعه فلز و سکه ریختند. نتیجه

مشاهده آن‌ها از پایین به بالا را فهرست کنید؟

- (۱) تراشه چوب - آب - روغن مایع - سکه و قطعه فلز
- (۲) تراشه مداد - روغن مایع - آب - سکه - قطعه فلز
- (۳) قطعه فلز و سکه - آب - روغن مایع - تراشه چوب
- (۴) قطعه فلز و سکه - آب - تراشه چوب - روغن مایع

۵۱. تصویر مقابل برشی از لایه‌های کره زمین را نشان می‌دهد. شماره‌های ۱ و ۲ به ترتیب کدام یک از لایه‌ها را نشان می‌دهد؟



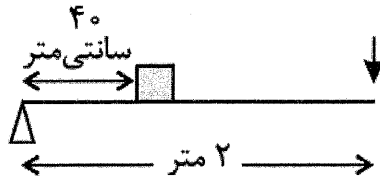
- (۱) خمیر کره - گوشته زیرین
- (۲) گوشته - هسته داخلی
- (۳) خمیر کره - هسته خارجی
- (۴) هسته داخلی - خمیر کره



۵۲. در هم‌زیستی بین مگس و اسب، کدام یک سود می‌برد و کدام یک زیان می‌بیند؟

- (۱) اسب و مگس هر دو زیان می‌بینند.
(۲) اسب زیان می‌بیند و مگس سود می‌برد.
(۳) مگس زیان می‌بیند و اسب سود می‌برد.
(۴) اسب و مگس هر دو سود می‌برند.

۵۳. شکل مقابل یک اهرم را نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات نوشته شده روی آن، نیروی محرک چند برابر نیروی مقاوم است؟

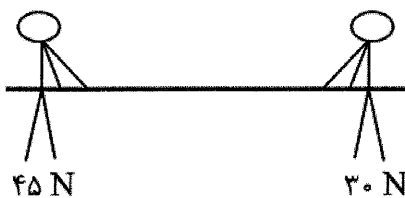


- (۱) ۸ برابر
(۲) ۸۰۰ برابر
(۳) ۱۰ برابر
(۴) ۵ برابر

۵۴. رشته‌های عصب شنوایی به کدام عضو زیر منتهی می‌شود؟

- (۱) مخچه
(۲) مخ
(۳) گوش درونی
(۴) بخش حلزونی شکل

۵۵. در شکل مقابل مقدار نیروی خالص چند نیوتن است؟



- (۱) ۳۰ نیوتن
(۲) ۱۰ نیوتن
(۳) ۴۵ نیوتن
(۴) ۷۵ نیوتن

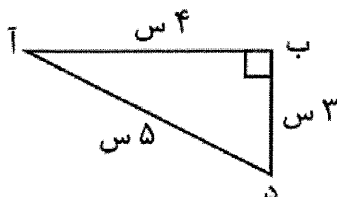
ریاضی



۵۶. یک چهارده ضلعی منتظم، چند خط تقارن بیشتر از یک مثلث متساوی‌الاضلاع دارد؟

- (۱) ۱۱ تا
(۲) ۲۵ تا
(۳) ۲۲ تا
(۴) ۱۸ تا

۵۷. با توجه به شکل، فاصله‌ی نقطه‌ی (ب) از ضلع (آ د) چند سانتی‌متر است؟



- (۱) ۱/۵ سانتی‌متر
(۲) ۲/۳ سانتی‌متر
(۳) ۲/۴ سانتی‌متر
(۴) ۱/۹ سانتی‌متر

۵۸. با مکعب‌هایی به بعد یک سانتی‌متر، مکعبی به بعد ۴ سانتی‌متر می‌سازیم و سپس روی آن را رنگ می‌زنیم، تعداد مکعب‌هایی که اصلاً رنگ نمی‌شوند، چند تاست؟

- (۱) ۴ تا
(۲) ۸ تا
(۳) ۵ تا
(۴) ۲ تا

۵۹. محیط دایره‌ای به شعاع ۳/۱۷ سانتی‌متر را با چه تقریب‌هایی گرد کنیم تا ۲۰ سانتی‌متر به دست آید؟

- (۱) کم‌تر از ۱ و ۱۰
(۲) کم‌تر از ۱ و ۰/۱
(۳) کمتر از ۱ و ۰/۱ و ۰/۰۱
(۴) کم‌تر از ۱۰ و ۰/۱



۶۰. در یک آزمون علمی، ۲۸٪ دانش‌آموزان کلاس نمره ۱۹، ۳۵٪ آن‌ها نمره ۱۸، ۲۱٪ آنان نمره ۱۵ و بقیه، ۲۰ گرفته‌اند. میانگین نمره کلاس کدام یک از گزینه‌ها می‌باشد؟

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

۶۱. زهرا عدد چهار رقمی (۹۰۸۶) را با عدد سه رقمی (۷□۱) جمع کرد که عدد پنج رقمی (۱۰۱۰۷) به دست آمده است. اگر عدد حاصل بر ۳ بخش پذیر باشد، آن گاه (□-۰=؟) چند خواهد شد؟

- (۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۶۲. اگر در یک تقسیم، مقسوم علیه ۳۶ و باقی مانده $\frac{۷۵}{۱۰۰}$ مقسوم علیه باشد، حداکثر چند واحد می‌توان به مقسوم اضافه کرد تا خارج قسمت تغییر نکند؟

- (۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۹ (۴) ۷

۶۳. جوشکاری ۹ شاخه تیر آهن ۱۲ متری را می‌خواهد به تکه‌های ۲ متری تقسیم کند. او برای هر برش ۸۴ ثانیه زمان لازم دارد. برای برش تمام آهن‌ها چقدر وقت لازم است؟

- (۱) ۴۵۲۵ ثانیه (۲) ۱/۰۵ ساعت (۳) ۶۵ دقیقه (۴) $۱\frac{۱}{۴}$ ساعت

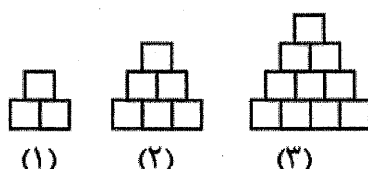
۶۴. بزرگ‌ترین عدد سه رقمی بخش پذیر بر ۵ را بر بزرگ‌ترین عدد دو رقمی بخش پذیر بر ۴ تقسیم کردیم. گرد شده‌ی حاصل تقسیم با تقریب کم‌تر از (۰/۱) برابر با کدام یک از گزینه‌ها می‌باشد؟

- (۱) ۹/۳۴ (۲) ۱۱/۵ (۳) ۱۲/۳ (۴) ۱۰/۴

۶۵. احمد هر شب، ربع ساعت، نیم دقیقه و ۴۸ ثانیه قبل از نیمه شب می‌خوابد. او دقیقاً در چه ساعتی می‌خوابد؟

- (۱) ۲۳ ۵' ۴۸" (۲) ۲۳ ۴۵' ۴۸" (۳) ۲۳ ۴۴' ۵۳" (۴) ۲۳ ۴۳' ۴۲"

۶۶. با توجه به الگوی داده شده، ثلث شکل دهم، از چند مربع درست می‌شود؟



؟

(۱۰)

(۱) ۱۸ مربع

(۲) ۴۴ مربع

(۳) ۲۲ مربع

(۴) ۳۸ مربع

۶۷. کدام یک از جملات زیر صحیح می‌باشد؟

(۱) یک دوزنقه وقتی متوازی‌الاضلاع می‌شود که قطرهای آن با هم مساوی باشند.

(۲) اگر وسط اضلاع یک مستطیل را به طور متوالی به هم وصل کنیم، یک مربع درست می‌شود.

(۳) هر متوازی‌الاضلاع، یک لوزی است.

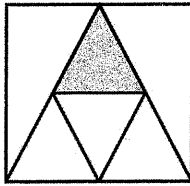
(۴) اگر محیط چند شکل با هم برابر باشد، مساحت شکلی بیشتر است که خط‌های تقارن آن بیشتر باشد.

۶۸. دمای هوای اهواز روز گذشته ۳۸ درجه بالای صفر، تهران ۲۵٪ سردتر از اهواز و ساری ۲۰٪ گرم‌تر از تهران بود. دمای هوای ساری روز گذشته چند درجه بوده است؟

- (۱) ۳۶/۱ (۲) ۳۵/۵ (۳) ۳۵/۱ (۴) ۳۴/۲



۶۹. با توجه به شکل، اگر قطر مربع $\frac{1}{2}$ متر باشد، مساحت قسمت رنگ شده چند میلی‌متر مربع است؟



(۱) ۲۵۰۰ میلی‌متر مربع

(۲) ۳۳۰۰ میلی‌متر مربع

(۳) ۱۹۵۰ میلی‌متر مربع

(۴) ۲۰۰۰ میلی‌متر مربع

۷۰. مجموع زاویه‌های یک چند ضلعی 4140° درجه است. نسبت ضلع به قطر در این چند ضلعی برابر است با:

(۴) $\frac{3}{10}$

(۳) ۲ به ۷

(۲) $\frac{1}{11}$

(۱) ۶ به ۱

۷۱. دو اتوبوس در یک جاده به سمت یک‌دیگر حرکت می‌کنند. اتوبوس اول در هر دقیقه $\frac{1}{2}$ و اتوبوس دوم $\frac{1}{8}$ کیلومتر راه طی می‌کند. اگر فاصله‌ی اتوبوس‌ها از یک‌دیگر ۲۱۰ کیلومتر باشد، هنگامی که اتوبوس‌ها به هم می‌رسند، اتوبوس دوم چند

کیلومتر بیشتر از اتوبوس اول طول مسیر را طی می‌کند؟

(۴) ۵۴ کیلومتر

(۳) ۴۲ کیلومتر

(۲) ۹۱ کیلومتر

(۱) ۶۰ کیلومتر

۷۲. محمد می‌خواهد مربعی با مختصات $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ رسم کند. مختصات رأس چهارم کدام گزینه است؟

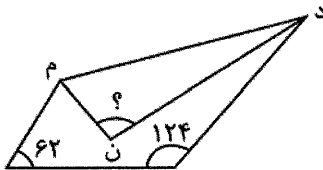
(۴) $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$

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

(۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$

۷۳. در شکل زیر، (د ن) و (م ن) نیمساز هستند. ثلث زاویه‌ی (ن) چند درجه کمتر از زاویه راست است؟



(۱) ۵۹ درجه

(۲) ۳۸ درجه

(۳) ۴۲ درجه

(۴) ۴۷ درجه

۷۴. یک فروشگاه لوازم خانگی، کالاهایش را به صورت قسطی می‌فروشد. این شرکت نصف قیمت اجناس را به صورت نقد و بقیه را

طی یک فقره چک با سود ۱۱٪ دریافت خواهد کرد. مبلغ چک برای خرید یک جاروبرقی ۳۸۰۰۰۰ تومانی با احتساب ۶٪

مالیات بر ارزش افزوده چند ریال است؟

(۴) ۲۲۳۵۵۴۰

(۳) ۲۲۳۵۵۴

(۲) ۲۲۲۳۰۰۰

(۱) ۲۲۲۳۰۰

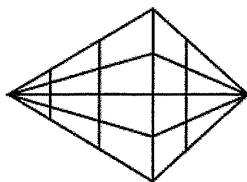
۷۵. در شکل مقابل، چند مثلث دیده می‌شود؟

(۱) ۲۴ مثلث

(۲) ۱۰ مثلث

(۳) ۲۰ مثلث

(۴) ۵۰ مثلث



۷۶. محسن وقتی به دنیا آمد، مادرش $\frac{3}{4}$ سن پدرش را داشت، اکنون پس از ۲۱ سال مجموع سن محسن و مادرش ۶۶ سال است.

۲ سال دیگر مجموع سن پدر و مادرش چند سال خواهد بود؟

(۴) ۸۸ سال

(۳) ۱۰۲ سال

(۲) ۹۸ سال

(۱) ۷۸ سال



۷۷. کدام عدد مخلوط بین دو کسر $\frac{5}{4}$ و $\frac{6}{5}$ قرار دارد؟

(۴) $1\frac{8}{40}$

(۳) $1\frac{5}{20}$

(۲) $1\frac{4}{20}$

(۱) $1\frac{9}{40}$

۷۸. به حاصل عبارت داده شده چقدر اضافه کنیم تا پاسخ، یک واحد کامل شود؟

$0.1 + \frac{1}{100} + 0.001 + \frac{1}{10000} = ?$

(۴) 0.9899

(۳) 0.8889

(۲) 0.899

(۱) 0.998

۷۹. آونگی را از نقطه‌ی (۱۲+) محور اعداد به طرف اعداد منفی رها کردیم. در اولین حرکت، آونگ ۲۴ واحد حرکت کرد. اگر

آونگ در هر حرکت نصف مسیر قبلی را طی کند، در حرکت چهارم روی چه عددی قرار می‌گیرد؟

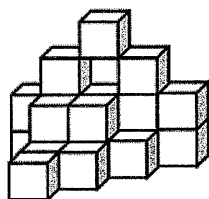
(۴) $-2/5$

(۳) $+2$

(۲) -2

(۱) -3

۸۰. در شکل داده شده، اندازه‌ی هر بُعد مکعب کوچک $1/1$ سانتی‌متر است. حجم شکل چند سانتی‌متر مکعب است؟



(۱) $29/282$

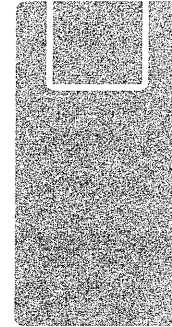
(۲) $23/958$

(۳) $27/951$

(۴) $225/289$



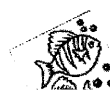
آزمون ورودی آذربایجان غربی سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. در کدام داستان به مفهوم پیام قرآنی «إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ» اشاره شده است؟
(۱) بشارت (۲) عزیر زنده می‌شود.
(۳) عاقبت فرعون و فرعونیان (۴) حضرت زکریا(ع) و حضرت یحیی(ع)
۲. کدام گزینه معنی آیهی «فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا» را کامل می‌کند: پس قطعاً همراه است.
(۱) بدی، خوبی (۲) بیماری، سلامتی (۳) شادی، غم (۴) سختی، آسانی
۳. کدام گروه از نشانه‌های زیر، از علائم وقف می‌باشد؟
(۱) (ظ، ج، ص، ز) (۲) (ج، ز، ط، ظ) (۳) (ص، ط، ج، ذ) (۴) (ز، ج، م، ط)
۴. معنی کلمات قرآنی روبرو به ترتیب کدامند؟ «حَدِيد - يَسْتَوِي - جَنود - اِثْم»
(۱) گناه - مساوی است - آهن - لشکریان (۲) فرشتگان - گناه - مساوی است - آهن
(۳) آهن - مساوی است - لشکریان - گناه (۴) آهن - مساوی است - فرشتگان - نام
۵. این ضرب‌المثل بیانگر مفهوم کدام یک از پیام‌های قرآنی است؟ «رطب خورده منع رطب کی کند»
(۱) سَبَّحَ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ (۲) لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَا
(۳) لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ (۴) فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ
۶. ترجمه‌ی پیام قرآنی زیر را تکمیل کنید:
أَلَا إِنَّ حِزْبَ اللَّهِ هُمُ الْمُفْلِحُونَ، قطعاً حزب‌الله پیروز و است.
(۱) بدانید، رستگار (۲) می‌دانیم، درستکار (۳) می‌دانید، رستگار (۴) بدرستی که، درستکار
۷. براساس آیه‌ی قرآن چه چیزی گذرگاه قرآن معرفی شده است؟
(۱) دهان (۲) ذهن (۳) قلب (۴) چشم



۸. اصل توحید یعنی چه:
 (۱) خدا تواناست (۲) خدا داناست (۳) خدا بی نیاز است (۴) خدا یگانه و بی همتاست
۹. نام پیامبری که حضرت عیسی (ع) او را به مردم مژده داد چیست؟ او پیامبر کدام گروه است؟
 (۱) موسی (ع) - یهودیان (۲) ابراهیم (ع) - مسلمانان (۳) محمد (ص) - مسلمانان (۴) محمد (ص) - بنی اسرائیل
۱۰. در پی پیشنهاد مشرکان که به پیامبر گفتند: «یک سال تو خدایان ما را پرست و سال دیگر ما خدای تو را می پرستیم.» کدام سوره بر پیامبر نازل شد؟
 (۱) حمد (۲) کافرون (۳) توحید (۴) بقره
۱۱. آینده نگری از ویژگی های کدام دوره زندگی است؟
 (۱) کهن سالی (۲) نوجوانی (۳) میان سالی (۴) جوانی
۱۲. این سخن از کیست: «شهدا ستارگان درخشان تاریخ امروز و فردای ما هستند.»
 (۱) امام حسین (ع) (۲) شهید چمران (۳) امام خمینی (ره) (۴) مقام معظم رهبری
۱۳. «إِنَّمَا النَّجْوَى مِنَ الشَّيْطَانِ» مربوط به کدام یک از آداب رفتار با دیگران می باشد؟
 (۱) در گوشی صحبت نکردن (۲) سکوت به هنگام صحبت دیگران (۳) دوری از مسخره کردن دیگران (۴) احترام به بزرگترها
۱۴. پیامبر اکرم (ص) می فرمایند: «بالتر از هر کار نیک، نیکی دیگری است و بالاترین نیکی هاست»
 (۱) نیکی به پدر و مادر (۲) نیکی به کسی که به تو علم می آموزد (۳) شهادت در راه خدا (۴) نیکی به دوستان و نزدیکان
۱۵. مریم به سن تکلیف رسیده است. از نظر اسلام انجام دادن کدام عمل برای او اشکال دارد؟
 (۱) موی سر خود را از پسر عموهایش می پوشاند. (۲) بدون روسری در مقابل عمویش ظاهر می شود. (۳) در حضور نامحرم وضو می گیرد. (۴) موهایش را در مقابل پسردائی هایش می پوشاند.

ادبیات فارسی



۱۶. مترادف «آهنگ» کدام کلمه است؟
 (۱) آهن (۲) قصد (۳) راه (۴) خواندن
۱۷. کدام فعل به مفعول نیاز ندارد؟
 (۱) دوید (۲) خواند (۳) خورد (۴) گفت
۱۸. املای کدام کلمه درست نیست؟
 (۱) حواشی (۲) هراس (۳) حلاک (۴) هجوم
۱۹. معادل فارسی واژه های (هلی کوپتر - ترمینال - پاراگراف) به ترتیب کدامند؟
 (۱) بالگرد - پایانه - بند (۲) بالگرد - رایانه - سطر (۳) هواپیما - پایانه - سطر (۴) هواپیما - رایانه - بند



۲۰. جمع و مفرد کلمه‌ها در کدام گزینه درست است؟

- (۱) اجلاد (جلد) - حافظ (حفظ) - قوا (قوه)
(۲) وارث (ورثه) - مستندات (سند) - مشروط (شرط)
(۳) الوان (لون) - املاک (ملک) - اعمال (عمل)
(۴) میزان (میز) - عجایب (عجیب) - اسناد (سند)

۲۱. در کدام گزینه نهاد و گزاره به درستی مشخص شده است؟

- (۱) معلم گفت: بچه‌های هر پنج گروه دقت کنید. (۲) پروانه از گروه ایمان برخاست.
نهاد گزاره نهاد گزاره
(۳) امروز بهترین دوستم جان مرا نجات داد. (۴) قسمت و سرنوشت بهانه‌ی آدم‌های تنبل یا خطاکار است.
نهاد گزاره نهاد گزاره

۲۲. در کدام جمله غلط املائی کمتری وجود دارد؟

- (۱) مشرق باید به هر نهو شده است با اسلحه‌ی تمدن جدید، مصلح گردد.
(۲) بل اگر سیر شده باشد، تعللی می‌آرد تا دیگران نیز فارق شوند.
(۳) قریو شادی و شعف سالن را شکافت. بچه‌ها، برای ایران اشعاری نقض خواندند.
(۴) گنجشکان قوغا کردند. از درخت برخواستند و در هوای مکتب چرخ زدند.

۲۳. کدام دو کلمه با هم، هم‌خانواده هستند؟

- (۱) علوم - عمل (۲) عظیم - عازم (۳) حیات - حیاط (۴) ظاهر - مظهر

۲۴. معنی چند واژه درست است؟

- (لاف زدن: اراده کردن) - (فراخ: گشاد) - (مشاجره: دعوا) - (التفات: همراهی) - (مستمع: گوینده)
(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۲۵. در کدام عبارت: «جان‌بخشی به اشیاء» وجود ندارد؟

- (۱) دهقان چو تنور خود از این هیمه برافروخت.
(۲) بگریست سپیدار و چنین گفت دگر بار
(۳) گل به خنده گفت: زندگی شکفتن است
(۴) خندید بر او شعله، که از دست که نالی

۲۶. شعر «میوه‌ی هنر» از کیست؟ منظور از «میوه هنر انسان» چیست؟

- (۱) پروین اعتصامی - اخلاق نیکو (۲) قیصر امین‌پور - اخلاق نیکو
(۳) پروین اعتصامی - دانش و حکمت (۴) قیصر امین‌پور - دانش و حکمت

۲۷. در این بیت قافیه کدام است؟

خروشید و جوشید و برکند خاک ز سمن زمین شد همه چاک چاک

- (۱) خروشید - جوشید (۲) خاک - چاک (۳) چاک - چاک (۴) برکند - شد

۲۸. کدام یک از عبارات زیر از نظر علائم نگارشی صحیح می‌باشد؟

- (۱) پروردگارا! آن‌ها را به پاس آن که مرا در کودکی پروردند. ببخشای
(۲) محمد گفت: جز اندکی نمی‌دانم و حرفی ندارم که بگویم
(۳) شیخ لبخندی زد و گفت، «همه‌ی ما جز اندکی نمی‌دانیم»
(۴) این مرد گفت: «ای حکیم! از من چه رنج آمد تو را که چنین دل‌تنگ گشتی؟»



۲۹. بیت زیر با کدام ضرب‌المثل در ارتباط است؟

از گفته‌ی ناکرده و بیهوده چه حاصل کردار نکو کن که نه سودی ست ز گفتار

۳۰. کدام گزینه از راه‌های افزایش مهارت و توانایی در نویسندگی نیست؟
- (۱) رونویسی (۲) شرح حال نویسی (۳) خاطره‌نویسی (۴) خلاصه‌نویسی
- (۱) دو صد گفته چو نیم کردار نیست (۲) کم گوی و گزیده گوی چون درّ (۳) زبان سرخ، سر سبز می‌دهد به باد (۴) کار نیکو کردن از پر کردن است

مطالعات اجتماعی



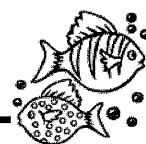
۳۱. به گردش زمین به دور خورشید حرکت می‌گویند؛ که بر اثر آن پدید می‌آیند.
- (۱) حرکت چرخشی - فصل‌ها (۲) حرکت چرخشی - شب و روز (۳) حرکت انتقالی - فصل‌ها (۴) حرکت انتقالی - شب و روز
۳۲. در زمان خلافت کدام خلیفه، مسلمانان به ایران حمله کردند و کدام سلسله را نابود کردند؟
- (۱) ابوبکر - سامانیان (۲) عمر - سامانیان (۳) ابوبکر - اشکانیان (۴) عمر - ساسانیان
۳۳. در جمهوری اسلامی مهم‌ترین وظیفه‌ی حکومت چیست؟
- (۱) پاسداری از دین اسلام و اجرای قوانین اسلامی (۲) نگرانی از استقلال کشور (۳) گسترش آموزش و پرورش (۴) هیچکدام
۳۴. پیامبر(ص) فرمودند: «بدترین افراد کسانی هستند که میان مردم می‌کنند و بین دوستان می‌اندازند.»
- (۱) توطئه - جدایی (۲) توطئه - ترس (۳) سخن‌چینی - جدایی (۴) سخن‌چینی - ترس
۳۵. در هنگام تصمیم‌گیری اولین کاری که باید انجام دهیم کدام است؟
- (۱) انتخاب بهترین راه (۲) بررسی راه حل‌ها (۳) جمع‌آوری اطلاعات (۴) پیش‌بینی نتایج
۳۶. عوامل انسانی مؤثر در کشاورزی کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
- (۱) نیروی کار - خاک - آب (۲) نیروی کار - آب - سرمایه (۳) ابزار و وسایل - سرمایه - آب (۴) ابزار و وسایل - نیروی کار - سرمایه
۳۷. کدام یک از موارد زیر، از مزایای انرژی اتمی می‌باشد؟
- (۱) تحقیقات و نصب وسایل آن ساده و آسان است. (۲) انرژی بسیار زیادی تولید می‌کند. (۳) جبران‌شدنی و قابل تجدید است. (۴) انرژی ارزانی می‌باشد.
۳۸. امیرکبیر در کجا به دنیا آمد و در زمان کدام پادشاه، نخست‌وزیری کشور را به عهده داشت؟
- (۱) بوشهر - محمدعلی‌شاه (۲) تهران - ناصرالدین‌شاه (۳) اراک - ناصرالدین‌شاه (۴) تبریز - محمدعلی‌شاه



۳۹. چه چیزی باعث رشد شهرها و شهرنشینی در اروپا شد؟
 (۱) تحولات علمی (۲) انتقال علوم و فنون (۳) رونق تجارت و بازرگانی (۴) اکتشافات جغرافیایی
۴۰. کدام جمله در رابطه با آزادسازی خرمشهر صحیح است؟

- (۱) خرمشهر در سوم خرداد ماه ۱۳۶۰ و طی سه مرحله عملیات بیت المقدس، آزاد شد.
 (۲) خرمشهر در سوم خرداد ماه ۱۳۶۱ و طی سه مرحله عملیات بیت المقدس، آزاد شد.
 (۳) خرمشهر در سوم خرداد ماه ۱۳۶۰ و طی سه مرحله عملیات محمد بن عبدالله، آزاد شد.
 (۴) خرمشهر در سوم خرداد ماه ۱۳۶۱ و طی سه مرحله عملیات محمد بن عبدالله، آزاد شد

علوم تجربی

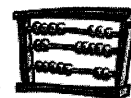


۴۱. انجماد آب و تبخیر آب به ترتیب چه نوع تغییری هستند؟
 (۱) فیزیکی - شیمیایی (۲) شیمیایی - شیمیایی (۳) فیزیکی - فیزیکی (۴) شیمیایی - فیزیکی
۴۲. وسیله‌ای که نور را در آزمایشگاه به رنگ‌های مختلف تجزیه می‌کند، چه نام دارد؟
 (۱) منشور (۲) تلسکوپ (۳) میکروسکوپ (۴) ذره بین
۴۳. آنتی بیوتیک چیست؟
 (۱) یک نوع واکسن (۲) مجموعه‌ای از میکروب‌ها (۳) میکروب ضعیف شده (۴) داروی میکروب کش
۴۴. گیاه خاک مانند کدام یک از موارد زیر در خاک عمل می‌کند؟
 (۱) باکتری‌ها (۲) قارچ‌ها (۳) کود (۴) مواد معدنی
۴۵. کدام یک جزء ویژگی‌های فلزات نمی‌باشد؟
 (۱) رسانای جریان برق هستند. (۲) به شکل‌های مختلف تبدیل می‌شوند. (چکش‌خوارند)
 (۳) همه‌ی فلزات جامدند (۴) رسانای گرما هستند
۴۶. بیش‌ترین و کم‌ترین سرعت امواج لرزه‌ای مربوط به کدام لایه‌های زمین است؟
 (۱) هسته‌ی داخلی - هسته‌ی خارجی (۲) سنگ کره - خمیر کره
 (۳) خمیر کره - سنگ کره (۴) هسته‌ی خارجی - هسته‌ی داخلی
۴۷. کدام یک از نیروهای زیر «نیروی تماسی» می‌باشد؟
 (۱) نیروی گرانشی (۲) نیروی اصطکاک (۳) نیروی الکتریکی (۴) نیروی مغناطیسی
۴۸. کدام گزینه از فواید آتش‌فشان نمی‌باشد؟
 (۱) تشکیل چشمه‌های آب گرم (۲) تشکیل دریاچه
 (۳) ریزش باران‌های اسیدی (۴) توسعه‌ی گردشگری
۴۹. نیروی جاذبه‌ای که زمین به یک جسم وارد می‌کند جسم نامیده می‌شود.
 (۱) جرم (۲) حجم (۳) وزن (۴) هیچکدام



۵۰. تنوع گیاهی در کدام یک از جنگل‌های زیر کم‌تر است؟
 (۱) جنگل‌های کاج (۲) جنگل‌های بلوط (۳) جنگل‌های صنوبر (۴) جنگل‌های سرو
۵۱. کدام جانور جزو اولین مصرف‌کننده‌ها محسوب می‌شود؟
 (۱) مار (۲) کرکس (۳) موش (۴) روباه
۵۲. مخمرها جزء کدام گروه از موجودات زنده می‌باشند؟
 (۱) قارچ‌های پرسلولی (۲) باکتری‌ها (۳) ویروس‌ها (۴) قارچ‌های تک‌سلولی
۵۳. میکروب وبا از طریق و بیماری کزاز از راه وارد بدن می‌شود.
 (۱) هوا- از راه تماسی (۲) آب و غذا- جانوران (۳) آب و غذا- زخم (۴) تماسی- آب و غذا
۵۴. انرژی نورانی خورشید در غذاهایی که گیاهان می‌سازند به چه صورت ذخیره می‌شود؟
 (۱) انرژی گرمایی (۲) انرژی فیزیکی (۳) انرژی شیمیایی (۴) انرژی حرکتی
۵۵. وظیفه‌ی «کندانسور» در میکروسکوپ چیست؟
 (۱) همانند عدسی چشمی عمل می‌کند. (۲) لام را روی خود نگه می‌دارد.
 (۳) به عنوان متراکم کننده‌ی نور روی لام می‌باشد. (۴) عدسی‌های شیئی را می‌چرخاند.

ریاضی



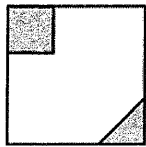
۵۶. اگر دهگان هزار عدد ۹۶۳۴۳۱ رابه عدد ۱ تغییر دهیم چند واحد از آن عدد کم می‌شود؟
 (۱) ۳۰۰۰۰ (۲) ۴۰۰۰۰ (۳) ۵۰۰۰۰ (۴) ۶۰۰۰۰
۵۷. اگر در تقسیمی دو برابر مقسوم‌علیه به مقسوم اضافه شود، خارج قسمت چه تغییری خواهد کرد؟
 (۱) دو برابر می‌شود (۲) سه برابر می‌شود (۳) دو واحد اضافه می‌شود (۴) تغییری نمی‌کند
۵۸. خمس عدد ۶۰ برابر است با:
 (۱) ۳۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۵ (۴) ۱۲
۵۹. کدام دسته از اعداد زیر بر ۶ بخش‌پذیرند؟
 (۱) ۵۱۳-۳۶ (۲) ۴۰-۲۴ (۳) ۷۲۰-۴۲ (۴) ۹۰۶-۸۶
۶۰. حاصل تفریق دو عدد مرکب $۳۵^{\circ} ۴۶'$ و $۴۰^{\circ} ۴۶'$ کدام عدد مرکب است؟
 (۱) $۵۵^{\circ} ۵۹'$ (۲) $۵^{\circ} ۰'$ (۳) $۵۵^{\circ} ۵۹'$ (۴) $۵۰^{\circ} ۰'$
۶۱. مجموع دو قاعده دوزنقه‌ای ۷ سانتی‌متر و مساحت آن ۱۴ سانتی‌متر مربع است. ارتفاع این دوزنقه چند سانتی‌متر است؟
 (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵
۶۲. نسبت وزن یک مادر به فرزندش مثل ۷ به ۲ است. اگر وزن مادر ۶۳ کیلوگرم باشد وزن فرزند او چند کیلوگرم است؟
 (۱) ۹ (۲) ۱۸ (۳) ۲۷ (۴) ۳۶



۶۳. ارتفاع دیوار اتاقی $\frac{1}{4}$ متر است. اندازه‌ی پرده‌ی این دیوار که از سقف اتاق آویزان شده $\frac{4}{5}$ متر می‌باشد. فاصله‌ی کف اتاق تا لبه‌ی پرده چند سانتی‌متر می‌باشد؟

- (۱) $\frac{9}{20}$ سانتی‌متر (۲) ۴۵ سانتی‌متر (۳) $1\frac{9}{20}$ (۴) ۰/۴۵ سانتی‌متر

۶۴. اگر اندازه ضلع مربع بزرگ ۳ باشد چه کسری از آن رنگی می‌باشد؟



- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{32}$ (۳) $\frac{1/5}{3}$ (۴) $\frac{1}{6}$

۶۵. در دو قفس مجزا ۹ پرنده و گربه هست. اگر تعداد پاهایشان روی هم ۲۴ باشد. تعداد گربه‌ها و پرنده‌ها را مشخص کنید. (گربه ۴ پا و پرنده ۲ پا)

- (۱) ۶ پرنده - ۳ گربه (۲) ۳ پرنده - ۶ گربه
(۳) ۵ پرنده - ۴ گربه (۴) ۴ پرنده - ۵ گربه

$$\frac{1}{2} - \frac{3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}}{2\frac{4}{6} \times 2\frac{4}{8}} =$$

۶۶. پاسخ عبارت روبه‌رو کدام است؟

- (۱) $\frac{11}{40}$ (۲) $\frac{9}{40}$ (۳) $\frac{20}{2}$ (۴) $\frac{11}{6}$

۶۷. کتابی ۷۵ صفحه دارد. اگر ضخامت آن ۰/۰۷ دسی‌متر باشد. ضخامت هر برگ چند میلی‌متر است؟

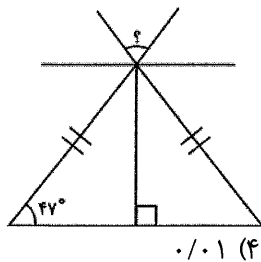
- (۱) ۰/۰۹۳ (۲) ۱۰۷۱/۴۲ (۳) ۱۰/۷۱ (۴) ۰/۱۸۴

۶۸. اختلاف دو زاویه‌ی متمم ۲۶ درجه می‌باشد. نیم‌ساز زاویه کوچکتر چند درجه است؟

- (۱) ۵۸ (۲) ۱۷ (۳) ۳۲ (۴) ۱۶

۶۹. اندازه زاویه‌ای که با علامت «؟» مشخص شده است، چند درجه می‌باشد؟

- (۱) ۴۳ (۲) ۸۶ (۳) ۹۰ (۴) ۸۵



۷۰. گرد شده‌ی عدد ۰/۰۹۹ با تقریب کمتر از ۰/۰۱ برابر است با

- (۱) ۱۰ (۲) ۱/۹۰ (۳) ۰/۱ (۴) ۰/۱

۷۱. حاصل عبارت زیر با رعایت ترتیب انجام عملیات، کدام گزینه است؟

$$.6 \div ((1/2 + .6) - (2/9 - 1/4)) + \frac{4}{8} =$$

- (۱) $2/5$ (۲) $2/9$ (۳) $6\frac{4}{8}$ (۴) $8\frac{4}{6}$

۷۲. قیمت یک دوچرخه ۱۲۰۰۰ تومان است. فروشنده می‌خواهد آن را با ۱۰٪ تخفیف بفروشد. اگر خریدار ۷۵۰۰ تومان پول

داشته باشد، چند تومان برای خرید دوچرخه کم دارد؟

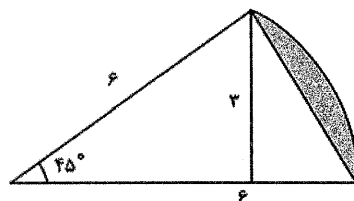
- (۱) ۱۰۸۰۰۰ (۲) ۴۵۰۰۰ (۳) ۳۲۰۰۰ (۴) ۳۳۰۰۰



۷۳. نسبت پول احسان به مهدی ۳ به ۴ و نسبت پول مهدی به نیما ۶ به ۵ است. اگر پول احسان ۲۷۰۰۰ تومان باشد، مجموع پول هر سه نفر چند تومان است؟

(۱) ۳۰۰۰ (۲) ۹۳۰۰۰ (۳) ۳۶۰۰۰ (۴) ۹۰۰۰۰

۷۴. مساحت قسمت رنگ شده برابر کدام گزینه است؟ (عدد ۶ شعاع دایره است)



(۱) ۱۳/۱۴ (۲) ۵/۱۳

(۳) ۱۹/۱۳ (۴) ۱۸

۷۵. حجم مکعب مستطیلی ۴۰ سانتی متر مکعب می باشد. اگر ارتفاع آن ۵ سانتی متر و طول آن دو برابر عرض باشد، اندازه ی طول آن چند سانتی متر است؟

(۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۴ (۴) ۲

۷۶. اختلاف دو زاویه ی متمم ۲۶ درجه می باشد. نیم ساز زاویه کوچکتر چند درجه است؟

(۱) ۵۸ (۲) ۱۷ (۳) ۳۲ (۴) ۱۶

۷۷. اگر ساعت ۱۰ صبح به جای ساعت ۱۲ ظهر مبدأ زمان باشد. کدام ساعت با (۶-) نشان داده می شود؟

(۱) ۴ صبح (۲) ۶ بعد از ظهر (۳) ۶ صبح (۴) ۴ بعد از ظهر

۷۸. سرعت اتومبیلی در ساعت ۸:۲۵ دقیقه صبح، ۸۵/۲ کیلومتر بر ساعت بود. اگر در هر دقیقه ۱/۰۳ کیلومتر بر ساعت به سرعت این اتومبیل افزوده شود، در ساعت ۸:۳۵ دقیقه سرعت آن چه قدر می شود؟

(۱) ۸۵/۵ (۲) ۸۵/۶ (۳) ۹۵/۵ (۴) ۹۵/۶

۷۹. هر عدد صحیح از هر عدد صحیح کمتر است.

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

۸۰. نقطه ی $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ را سه واحد به سمت راست و دو واحد به سمت بالا انتقال می دهیم، مختصات نقطه ی جدید کدام است؟

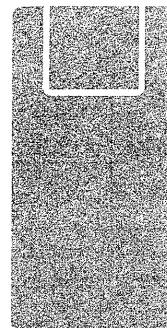
(۱) $\begin{bmatrix} ۷ \\ ۵ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۶ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۵ \end{bmatrix}$



آزمون ورودی

مرکزی

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. اعتقاد به این که در روز قیامت همه‌ی ما دوباره زنده می‌شویم، اشاره به کدام یک از اصول دین دارد؟
(۱) توحید (۲) عدل (۳) نبوت (۴) معاد
۲. کدام شخص همراه امام عصر(عج) دوباره خواهد آمد تا جهان را پر از عدل و داد کند؟
(۱) حضرت محمد(ص) (۲) حضرت علی(ع) (۳) حضرت عیسی(ع) (۴) حضرت موسی(ع)
۳. چرا پیامبر(ص) از حضرت علی(ع) خواست که به مدینه بازگردد؟
(۱) برای معرفی جانشینی پیامبر (۲) برای حفظ مدینه در مقابل توطئه دشمنان (۳) تا از شر کافران در امان باشد. (۴) چون دوری از حضرت علی(ع) برایش سخت بود.
۴. در عبارت قرآنی «وَقُلْ رَبِّ اغْفِرْ وَارْحَمْ وَأَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ» چند اتصال وجود دارد؟
(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
۵. کلمه‌ی «طَبِيبَةٌ» هنگام وقف چگونه خوانده می‌شود؟
(۱) طَبِيبَا (۲) طَبِيبَه (۳) طَبِيبَةً (۴) طَبِيبَتَا
۶. آیات ۲ تا ۴ سوره‌ی انفال به کدام موضوع اشاره دارد؟
(۱) قیامت (۲) تکذیب نعمت‌های خداوند (۳) اهمیت و جایگاه نماز (۴) نگهداری زبان
۷. بیت «سیر یک روز طعنه زد به پیاز / که تومسکین چقد ر بدبویی» با کدام آیه ارتباط معنایی دارد؟
(۱) إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ اتِّقَاكُمْ (۲) وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ (۳) كُلُّ امْرِئٍ بِمَا كَسَبَ رَهِيْنٌ (۴) وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ



۸. ترجمه‌ی عبارت قرآنی «جاءَتْهُمْ رُسُلُهُم بِالْبَيِّنَاتِ وَ بِالْزُّبُرِ وَ بِالْكِتَابِ الْمُنِيرِ» با کدام یک از گزینه‌های زیر کامل می‌شود؟

«آوردند برای آنها شان و مطالب حکمت‌آموز و کتاب»

- (۱) پیامبر - روشنگر - دلایل روشن
(۲) پیامبران - روشنایی - روشنگر
(۳) امام - دلایل روشن - روشنگر
(۴) پیامبران - دلایل روشن - روشنگر

۹. نحوه‌ی خواندن کدامیک از حروف مقطعه در گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) کهیعص: (کاف - ها - یا - عین - صاد)
(۲) یس: (یا - سین)
(۳) ال: (الف - لام - ر)
(۴) ص: (صاد)

۱۰. کدام یک از گزینه‌های زیر به «توکی» و «تبری» اشاره دارد؟

- (۱) آیه ۲۹ سوره‌ی فتح (۲) آیه‌ی ۳۳ سوره‌ی احزاب (۳) آیه ۲۷ سوره‌ی نازعات (۴) آیه ۸ سوره‌ی زلزال

۱۱. ساجده دانش‌آموز پایه ششم و ساکن شهر تهران است. او قصد دارد در ماه مبارک رمضان به همراه خانواده‌اش برای زیارت، به

شهر مقدس مشهد، به مدت ۲ هفته سفر کند؛ نماز و روزه‌ی او چه حکمی دارد؟

- (۱) نماز را شکسته بخواند و روزه را بگیرد
(۲) نماز را کامل بخواند و روزه را نگیرد
(۳) نماز را کامل بخواند و روزه را بگیرد
(۴) نماز را شکسته بخواند و روزه را نگیرد

۱۲. کدام یک از افراد به ترتیب نسبت به مریم و حمید محرم و نامحرم هستند؟

- (۱) برادر پدر - دختر خواهر مادر
(۲) پسرخواهر پدر - دختر خاله
(۳) پسرعمو - خواهر مادر
(۴) شوهر خواهر - زن برادر

۱۳. کدام بیت به مفهوم آیه‌ی «وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى» اشاره دارد؟

- (۱) هر چه کنی به خود کنی / گر همه نیک و بد کنی
(۲) نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود / مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد
(۳) شکرانه‌ی بازوی توانا / بگرفتن دست ناتوان است
(۴) تو نیکی می‌کن و در دجله انداز / که ایزد در بیابانت دهد باز

۱۴. کدامیک از موارد زیر جزء آداب معاشرت محسوب نمی‌شود؟

- (۱) قطع نکردن سخن دیگران
(۲) احترام به بزرگترها
(۳) در گوشی صحبت کردن
(۴) با مردم به نیکی سخن گفتن

۱۵. بنا به فرموده پیامبر(ص) بالاترین نیکی چیست؟

- (۱) صبر و انفاق در راه خدا
(۲) تلاوت قرآن و گذشت
(۳) روزه و نماز
(۴) شهادت در راه خدا

ادبیات فارسی



۱۶. کدام کلمه با کلمات دیگر هم‌خانواده نیست؟

- (۱) راضی (۲) ریاضی (۳) مرضیه (۴) رضایت



۱۷. املای کدام کلمه با توجه به معنی آن صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) اهتزاز = تکان خوردن (۲) مستمع = شنونده (۳) احتراض = دوری کردن (۴) ملمع = درخشان
۱۸. «آریو برزن از سرداران بزرگ ایرانی بود که در مقابل دشمن جانانه ایستادگی کرد.» کلمه‌ی مشخص شده از نظر دستوری چه نقشی دارد؟
 (۱) صفت (۲) مضاف الیه (۳) مفعول (۴) قید
۱۹. کدام دسته از کلمات زیر با هم تفاوت دارند؟
 (۱) جنگ و صلح (۲) عجله و شتاب (۳) درد و رنج (۴) صداقت و راستی
 با توجه به ابیات زیر به سؤالات ۲۰ و ۲۱ پاسخ دهید.

شیخ، خندید و بگفتش ای سلیم	این درخت علم باشد ای علیم
تو به صورت رفته‌ای، ای بی‌خبر	زان ز شاخ معنی‌ای، بی‌بار و بر
گه درختش نام شد، گاه آفتاب	گاه بحرش نام شد، گاهی سحاب
آن یکی کش صد هزار آثار خاست	کم‌ترین آثار او، عمر بقاست

۲۰. در کدام بیت، تعداد جمله‌ها بیش‌تر از بقیه‌ی ابیات است؟
 (۱) بیت اول (۲) بیت دوم (۳) بیت سوم (۴) بیت چهارم
۲۱. شعر اثر کیست و در چه قالبی سروده شده است؟
 (۱) عطار نیشابوری - مثنوی (۲) جلال‌الدین محمد بلخی - مثنوی
 (۳) جلال‌الدین محمد بلخی - غزل (۴) عطار نیشابوری - غزل
۲۲. کدام یک از کلمات زیر جمع است؟
 (۱) جنگل (۲) اقیانوس (۳) اژدها (۴) علما
۲۳. نویسنده‌ی کتاب‌های «کیمیای سعادت، لطائف‌المواقف - اخلاق ناصری» در کدام گزینه به ترتیب آمده است؟
 (۱) بابا طاهر - ملاده‌م عزلتی - عنصرالمعالی کیکاووس
 (۲) امام محمدغزالی - خواجه‌نصیرالدین توسی - خواجه‌نظام‌الملک توسی
 (۳) امام محمد غزالی - ملاده‌م عزلتی - خواجه‌نصیرالدین توسی
 (۴) خواجه‌نظام‌الملک توسی - ملاده‌م عزلتی - امام محمد غزالی
۲۴. مصرع اول بیت «...../ بگریست سپیدار و چنین گفت دگر بار» در کدام گزینه به طور صحیح آمده است؟
 (۱) گفتش تبر آهسته که جرم تو همین بس (۲) دهقان چو تنور خود ازین هیمة برافروخت
 (۳) تا شام، نیفتاد صدای تبر از گوش (۴) آوخ که شدم هیزم و، آتشگر گیتی
۲۵. با توجه به جمله‌ی «اگر پرسند که قصه خوانی..... چند نوع است..... بگوی دو نوع.....» اول حکایت گویی و دوم نظم خوانی..... در جاهای خالی چه نشانه‌های نگارشی قرار می‌گیرد؟
 (۱) ، ؟ : (۲) ؟ ؟ :
 (۳) ؟ : (۴) ، ؟ :



۲۶. در کدام بیت ترکیب «وصفی و اضافی» هر دو به کار رفته است؟

- (۱) جز دانش و حکمت نبود میوهی انسان / ای میوه فروش هنر، این دکه و بازار
- (۲) اگر آن سبز قامت، رو نماید / در باغ خدا را می گشاید
- (۳) عمر گران مایه در این صرف شد / تا چه خورم صیف و چه پوشم شتا
- (۴) نکردی در این روز بر من جفا / که تو شیرمردی و من پیرزن

۲۷. کمترین غلط املایی در کدام گزینه وجود دارد؟

- (۱) توانگر گفت درویش را که: چرا خدمت نکنی تا از مشغلت کار کردن برهی؟
- (۲) چون بر خان نشیند، طعام را بر دیگران ایسار کند و تعللی آرد تا دیگران نیز فارق شوند.
- (۳) از قیبت و دروق گفتن خودداری کند و شنیدن او از گفتن او بیش تر باشد.
- (۴) ریحانه از معلّم و بچه‌ها اجازه خاست و از جای خود برخواست.

۲۸. آرایه‌ی «مشخص شده» در کدام بیت نادرست است؟

- (۱) میانش به خنجر به دو نیم کرد / دل جادوان زو پر از بیم کرد «مبالغه»
- (۲) آن دم صبح قیامت تأثیر / حلقه‌ی در، شد از او دامن گیر «تشخیص»
- (۳) دست در دامن مولا زد، در / که علی بگذر از ما مگذر «تضاد»
- (۴) درد عشقی کشیده‌ام که می‌رس / زهر هجری چشیده‌ام که می‌رس «تشبیه»

۲۹. با توجه به متن درس‌های فارسی «بخوانیم ششم» زاویه‌ی دید در کدام گزینه «اول شخص مفرد» می‌باشد؟

- (۱) داستان من و شما
- (۲) رنج‌هایی کشیده‌ام که می‌رس
- (۳) عطار و جلال‌الدین محمد
- (۴) دریاقلی

۳۰. گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید؟

- (۱) قصه‌های مجید اثر محمود حکیمی
- (۲) از این ستاره اثر محمد پور وهاب
- (۳) قصه‌های مجید اثر هوشنگ مرادی کرمانی
- (۴) مرام خوبان اثر هوشنگ مرادی کرمانی

مطالعات اجتماعی



۳۱. مفهوم آیه‌ی «همگی به دین، که ریسمان محکم الهی است، چنگ بزنید و از تفرقه بپرهیزید» کدام گزینه است؟

- (۱) اعتقاد به اسلام
- (۲) احترام به آسایش دیگران در جامعه
- (۳) اعتقاد به خدای یگانه
- (۴) وحدت در جامعه‌ی اسلامی

۳۲. کدام دسته از استان‌های زیر به آب‌های جنوبی کشورمان راه دارند؟

- (۱) گیلان و مازندران
- (۲) فارس و بوشهر
- (۳) خوزستان و سیستان و بلوچستان
- (۴) هرمزگان و کرمان



۳۳. کدام رویدادهای تاریخی با یکدیگر همزمان بوده‌اند؟

- (۱) مبارزات شهید مدرس و حادثه‌ی مسجد گوهرشاد مشهد
- (۲) صدراعظمی امیرکبیر و انقلاب مشروطه
- (۳) جنگ جهانی اول و سلطنت ناصرالدین‌شاه
- (۴) تأسیس مدرسه‌ی دارالفنون و به توپ بستن مجلس توسط محمدعلی‌شاه

۳۴. کدام گزینه به ترتیب مراحل تصمیم‌گیری را به درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) انتخاب بهترین راه- مشورت- خوب فکر کردن و پرس و جو
- (۲) خوب فکر کردن و پرس و جو- پیش‌بینی نتیجه‌ی هر انتخاب- انتخاب بهترین راه
- (۳) انتخاب بهترین راه- پرس و جو- خوب فکر کردن
- (۴) خوب فکر کردن- پرس و جو- بررسی راه‌حل‌ها

۳۵. کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) انرژی هسته‌ای قابل تجدید است.
- (۲) بیش‌ترین منابع نفتی ایران در جنوب شرقی و شرق کشور است.
- (۳) شاه عباس شیراز را به پایتختی انتخاب کرد.
- (۴) سرمایه از عوامل انسانی مؤثر در کشاورزی است.

۳۶. کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست می‌باشد؟

- (۱) ارتفاعات آرارات بخشی از مرز ایران و ترکیه می‌باشد.
- (۲) تاس‌ماهی و قباد جزء ماهی‌های خاویاری می‌باشند.
- (۳) عمق دریای خزر در نواحی جنوبی نزدیک به ایران بیش‌تر است.
- (۴) هر چه رنگ سبز در برجسب مصرف انرژی پررنگ‌تر باشد، مصرف انرژی آن وسیله کم‌تر و کارایی آن بیشتر است.

۳۷. کدام یک از موارد زیر از علل قدرتمند شدن اروپاییان و استعمار سرزمین‌های جدید نمی‌باشد؟

- (۱) عدم انتقال علوم و فنون به اروپا
- (۲) رونق تجارت و بازرگانی
- (۳) تحولات علمی و هنری در اروپا
- (۴) اکتشافات جغرافیایی

۳۸. برای پرکردن اوقات فراغت کدام مورد را باید در نظر بگیریم؟

- (۱) سن افراد
- (۲) زمان لازم
- (۳) علاقه، شرایط و امکانات
- (۴) حضور یا عدم حضور والدین

۳۹. با توجه به نقشه، مکان‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه صحیح نوشته شده است؟



- (۱) سفیدرود، منبع گاز خانگیران، رودشور، قطر
- (۲) رود هراز، کوه‌های هزارمسجد، رودسرباز، بحرین
- (۳) سفیدرود، منابع نفتی خانگیران، اروندرود، امارات
- (۴) دریاچه‌ی ارومیه، منبع گاز خانگیران، رودشور، امارات

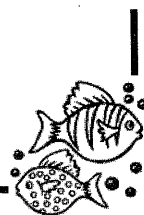


۴۰. در خط زمان زیر حوادث «الف» و «ب» به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟



- (۱) آغاز جنگ تحمیلی - پذیرش قطعنامه‌ی صلح
(۲) پذیرش قطعنامه‌ی صلح - آزادسازی خرمشهر
(۳) آزادسازی خرمشهر - پذیرش قطعنامه‌ی صلح
(۴) روز ملی مبارزه با استکبار - پذیرش قطعنامه‌ی صلح

علوم تجربی



۴۱. یک لیتر آب و یک لیتر بخار آب از چه نظر با هم شباهت دارند؟
(۱) ربایش مولکولی (۲) ساختمان مولکولی (۳) فضای بین مولکولی (۴) جنبش مولکولی
۴۲. برای بالا بردن یک شیء روی سطح شیب‌دار در کدام یک از حالت‌های زیر به انرژی کم‌تری نیاز داریم؟
(۱) طول سطح و ارتفاع آن را زیاد کنیم.
(۲) طول سطح و ارتفاع آن را به یک اندازه کم کنیم.
(۳) طول سطح را زیاد و ارتفاع آن را کم کنیم.
(۴) طول سطح را کم و ارتفاع آن را زیاد کنیم.
۴۳. کدام یک از وسایل زیر نور را در یک نقطه متمرکز می‌کند؟
(۱) آئینه‌ی برآمده (۲) ذره‌بین (۳) کوره‌ی آفتابی (۴) گزینه‌های ۲ و ۳
۴۴. رنگین‌کمان بر اثر کدام یک از عوامل زیر به وجود می‌آید؟
(۱) تجزیه‌ی نور خورشید (۲) بارندگی (۳) رطوبت هوا (۴) تغییرات جو
۴۵. کدام گزینه جزء جانداران گیاه مانند می‌باشد؟
(۱) باکتری‌ها (۲) جلبک‌ها (۳) قارچ‌ها (۴) کپک‌ها
۴۶. علی دانش‌آموز کلاس ششم است. او پس از چند بار آزمایش به این نتیجه رسید که اگر خودکار خود را به موهایش مالش دهد تکه‌های کاغذ را می‌رباید. این نتیجه یک است.
(۱) فرضیه (۲) حدس (۳) نظریه (۴) پیش‌بینی
۴۷. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟
(۱) چگالی طلا از آهن کم‌تر است.
(۲) در صنعت برق از سرب بیش‌تر استفاده می‌شود.
(۳) همه‌ی فلزات جامدند.
(۴) برای ساخت ورقه‌های نازک پوشش‌دارو (قرص) از آلومینیوم استفاده می‌شود.

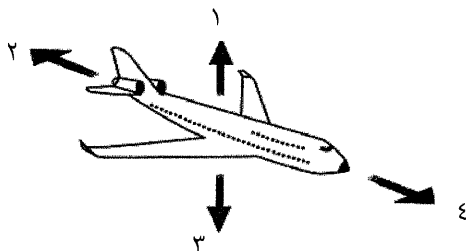


۴۸. کدام یک خاصیت اسیدی ندارد؟

- (۱) جوش شیرین (۲) جوهر نمک (۳) آبلیمو (۴) سرکه

۴۹. گزینه‌ی نادرست کدام است؟

- (۱) ضخامت هسته‌ی خارجی ۵۱۰۰ کیلومتر و به صورت مذاب می‌باشد.
(۲) زلزله در همه‌ی مناطق زمین رخ می‌دهد.
(۳) زمان وقوع زلزله قابل پیش‌بینی نیست.
(۴) زمین‌لرزه وقتی اتفاق می‌افتد که سنگ کره‌ی زمین در اثر نیروهای حاصل از درون زمین می‌شکند.
۵۰. نیروهای وارد بر هواپیمای در حال پرواز را به ترتیب مشخص کنید.



- (۱) نیروی وزن - نیروی رانشی - نیروی مقاومت هوا - نیروی بالابری
(۲) نیروی مقاومت هوا - نیروی رانشی - نیروی وزن - نیروی بالابری
(۳) نیروی بالابری - نیروی مقاومت هوا - نیروی رانشی - نیروی وزن
(۴) نیروی بالابری - نیروی مقاومت هوا - نیروی وزن - نیروی رانشی

۵۱. محمدپارسا در حال دوچرخه‌سواری بود که ناگهان یک گربه را در وسط کوچه دید. او بلافاصله ترمز می‌کند؛ ولی کنترل دوچرخه را از دست می‌دهد و به دیوار خانه برخورد می‌کند. در اثر این اتفاق کدام یک از اثرات نیرو مشاهده نمی‌شود؟

- (۱) توقف یک جسم (۲) تغییر شکل جسم
(۳) افزایش سرعت حرکت یک جسم (۴) کاهش سرعت حرکت

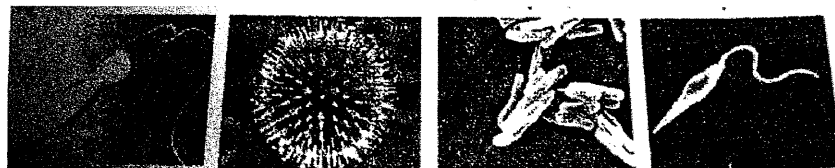
۵۲. اگر بزرگ‌نمایی یک میکروسکوپ $180 \times$ باشد و روی عدسی چشمی عدد $30 \times$ نوشته شده باشد، بزرگ‌نمایی عدسی شیئی چقدر است؟

- (۱) $60 \times$ (۲) $600 \times$ (۳) $900 \times$ (۴) $54000 \times$

۵۳. کدام دو رابطه مشابه یکدیگرند؟

- (۱) شته و مورچه / کروکودیل و آبچلیک
(۲) شته و مورچه / گفتار و شیر
(۳) کرکس و شیر / اسب و مگس
(۴) انسان و زالو / گفتار و شیر

۵۴. شکل‌های زیر به ترتیب شماره مربوط به میکروب کدام بیماری‌ها می‌باشد؟



۱ ۲ ۳ ۴

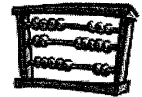
- (۱) آنفلوآنزا، سل، سالک، وبا (۲) آنفلوآنزا، سل، وبا، سالک (۳) وبا، آنفلوآنزا، سل، سالک (۴) وبا، آنفلوآنزا، سالک، سل



۵۵. کدام یک از عوامل پیشرفت و تغییر وسایل ارتباط شخصی نیست؟

- (۱) افزایش جمعیت (۲) پیشرفت تکنولوژی (۳) احساس نیاز (۴) هزینه زیاد

ریاضی



۵۶. نصف ۴۰٪ زاویه‌ی نیم صفحه چند درجه است؟

- (۱) ۳۶ درجه (۲) ۷۲ درجه (۳) ۹۰ درجه (۴) ۶۰ درجه

۵۷. ۷۵۰ میلی‌متر چه کسری از یک متر است؟

- (۱) $\frac{5}{8}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{7}{8}$

۵۸. ۰/۷۵ عددی را بر ۲۵ تقسیم کردیم. خارج قسمت ۶۰ شده است، آن عدد کدام است؟

- (۱) ۱۵۰ (۲) ۱۵۰۰ (۳) ۱۸۷۵ (۴) ۲۰۰۰

۵۹. شعاع دایره‌ای ۳ سانتیمتر است. $\frac{1}{4}$ محیط این دایره چند سانتیمتر است؟

- (۱) ۲/۳۵ سانتیمتر (۲) ۴/۷۱ سانتیمتر (۳) ۹/۴۲ سانتیمتر (۴) ۱۸/۸۴ سانتیمتر

۶۰. با رقم‌های ۵، ۷ و ۳ چند عدد سه رقمی بدون تکرار می‌توان نوشت؟

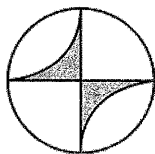
- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۱۲

۶۱. کدام عدد بین ۲ و ۳ قرار ندارد؟

- (۱) $2\frac{5}{7}$ (۲) $\frac{11}{4}$ (۳) $\frac{19}{6}$ (۴) $2\frac{21}{23}$

۶۲. چند عدد صحیح از (۱ تا ۱۲۰) می‌توان نوشت که بر ۳ و ۵ بخش پذیر باشند؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۴۰ (۳) ۴ (۴) ۸



۶۳. با توجه به شکل مساحت قسمت رنگی را محاسبه کنید. (شعاع دایره ۲ سانتیمتر می‌باشد).

- (۱) ۱/۴۲ (۲) ۰/۸۶ (۳) ۲/۴۵ (۴) ۱/۷۲

۶۴. دو اتومبیل در فاصله‌ی ۶۰ کیلومتری همدیگر، در یک جهت در حال حرکتند. اولی با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت و دومی با

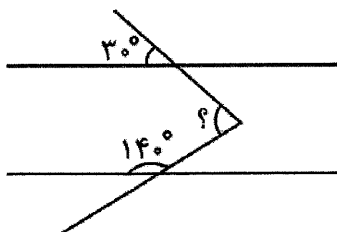
سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت. اتومبیل دوم پس از چند ساعت به اتومبیل اول خواهد رسید؟

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

۶۵. کسر مساوی با $\frac{0/75 + 0/1 + 0/25 + 0/9}{1/25 + 1/1 + 0/75 - 0/1}$ کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{2}{4}$ (۳) $\frac{8}{12}$ (۴) ۰/۶۸



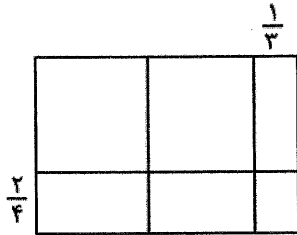
۶۶. به ۵۰ لیتر شیر، با ۳٪ چربی چقدر آب اضافه کنیم تا شیر رقیق شده به ۱٪ چربی برسد؟
 (۱) ۱۵۰ لیتر (۲) ۱۰۰ (۳) ۵۰ (۴) ۱۲۵ لیتر
۶۷. محمد کاری را در ۶ روز و آرمان همان کار را در ۳ روز انجام می‌دهد. آنها تصمیم گرفتند با هم کار را انجام دهند. بعد از ۱ روز آرمان از محمد جدا شد و محمد به تنهایی بقیه‌ی همان کار را انجام داد. کل کار در چند روز انجام می‌شود؟
 (۱) ۲ روز (۲) ۴ روز (۳) ۵ روز (۴) ۳ روز
۶۸. نسبت سهم مریم به فاطمه مثل $\frac{۲}{۳}$ به $\frac{۳}{۴}$ و نسبت سهم فاطمه به زهرا مثل $\frac{۵}{۷}$ به $\frac{۸}{۹}$ می‌باشد. اگر بخواهیم مبلغ ۱۴۱۰۰۰ تومان را بین آن‌ها تقسیم کنیم، سهم فاطمه چند تومان است؟
 (۱) ۴۰۰۰۰ تومان (۲) ۴۵۰۰۰ تومان (۳) ۵۴۰۰۰ تومان (۴) ۵۶۰۰۰ تومان
۶۹. اجاق گازی را ابتدا ۱۰٪ و سپس ۱۵٪ تخفیف می‌دهند. اگر قیمت اولیه کالا ۲۵۰۰۰۰ تومان باشد، خریدار در نهایت کالا را به چند تومان می‌خرد؟
 (۱) ۱۹۷۲۵۰ تومان (۲) ۱۹۵۷۵۰ تومان (۳) ۱۹۱۲۵۰ تومان (۴) ۱۹۲۵۰۰ تومان
۷۰. اختلاف گرد شده‌ی کسر $\frac{۶}{۷}$ و قطع شده‌ی کسر $\frac{۵}{۱۱}$ با تقریب کم‌تر از ۰/۰۱ کدام گزینه می‌باشد؟
 (۱) ۰/۴۱ (۲) ۰/۴۵ (۳) ۰/۸۶ (۴) ۱/۳۱
۷۱. اگر مختصات رأس‌های یک مربع روی محور مختصات را دو برابر کنیم، مساحت شکل با مختصات جدید چند برابر مساحت شکل اولیه می‌شود؟
 (۱) ۲ برابر (۲) ۳ برابر (۳) ۴ برابر (۴) ۵ برابر
۷۲. دو زاویه متمم یکدیگرند. اگر زاویه‌ی بزرگ‌تر ۴ برابر زاویه‌ی کوچک‌تر باشد، مکمل متمم زاویه‌ی کوچک‌تر چند درجه است؟
 (۱) ۷۲ درجه (۲) ۱۰۸ درجه (۳) ۳۶ درجه (۴) ۱۱۸ درجه
۷۳. مساحت سه وجه مختلف مکعب مستطیلی ۳۰، ۲۰ و ۲۴ سانتی‌متر مربع است. حجم آن چند سانتی‌متر مکعب است؟
 (۱) ۷۴ (۲) ۱۱۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۴۸
۷۴. با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده را به دست آورید؟

 (۱) ۶۳ درجه (۲) ۱۷۰ درجه (۳) ۳۰ درجه (۴) ۷۰ درجه
۷۵. تکه چوبی به طول $۴\frac{۱}{۵}$ متر را با ۶ برش به قسمت‌های مساوی تقسیم کردیم. طول هر قسمت چقدر خواهد بود؟
 (۱) ۵۰ دسی‌متر (۲) ۵۰ سانتی‌متر (۳) ۶۰ سانتی‌متر (۴) ۶۰ دسی‌متر



۷۶. باقی مانده‌ی تقسیم $\frac{4}{8}$ بر $\frac{5}{5}$ چند برابر باقی مانده‌ی تقسیم $\frac{41}{8}$ بر $\frac{5}{5}$ می‌باشد؟ (بدون احتساب اعشار)

- (۱) $\frac{1}{4}$ برابر (۲) ۱ برابر (۳) $\frac{1}{3}$ برابر (۴) ۲ برابر

۷۷. مساحت شکل مقابل با کدام گزینه برابر است؟



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

۷۸. محیط چرخ کوچک تراکتوری $\frac{1}{56}$ متر و محیط چرخ بزرگ $\frac{2}{4}$ متر است. اگر چرخ کوچک در هر دقیقه ۱۰۰ دور بچرخد چرخ بزرگ چند دور می‌چرخد؟

- (۱) ۶۵ دور (۲) ۶۰ دور (۳) ۵۵ دور (۴) ۵۰ دور

۷۹. مجموع زاویه‌های داخلی یک شکل هندسی ۱۴۴۰ درجه است. این شکل چند ضلعی است؟

- (۱) ۱۰ ضلعی (۲) ۱۲ ضلعی (۳) ۸ ضلعی (۴) ۶ ضلعی

۸۰. کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) با داشتن اندازه‌های قطرهای یک مربع می‌توان مساحت آن را محاسبه کرد.
(۲) در متوازی‌الاضلاع همیشه قطرهای همدیگر را از وسط نصف کرده و بر هم عمودند.
(۳) ۱- بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی است.

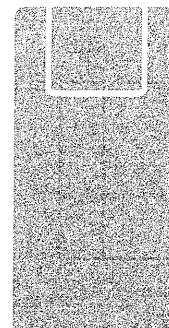
- (۴) $\frac{3}{200}$ دسی‌متر مکعب برابر با سه لیتر و $\frac{1}{5}$ لیتر است.



آزمون ورودی

تهران

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. کدام گروه از واژه‌های زیر از حروف مقطعه‌ی قرآنی می‌باشند؟
 (۱) کهیصص، الر، طس، الم (۲) طس، إنا، ص، الر (۳) حم، عسق، ن، آلا (۴) الم، طه، ن، آلا
۲. مفهوم آیه‌ی «سَبِّحْ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ» با کدام یک از اشعار «الف تا ه» ارتباط دارد؟
 (الف) پرهیزگار باش که دادار آسمان / فردوس جای مردم پرهیزگار کرد
 (ب) توحیدگوی او نه بنی‌آدمند و بس / هر بلبلی که زمزمه بر شاخسار کرد
 (ج) حذر کن، ز آنچه دشمن گوید، آن کن / که بر زانو زنی دست تغابن
 (د) و خدایی که در این نزدیکی است؛ لای این شب‌بوها، پای آن کاج بلند، روی آگاهی آب
 (ه) فضل خدای را که تواند شمار کرد / یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد
۳. کدام یک از احکام زیر درباره‌ی نماز و روزه‌ی مسافر صحیح نیست؟
 (۱) اگر کسی هنگام سفر نمازش را کامل می‌خواند باید روزه هم بگیرد.
 (۲) اگر روزه‌دار بعد از ظهر سفر کند روزه‌اش درست و اگر پیش از ظهر سفر کند روزه‌اش باطل است.
 (۳) اگر کسی به جایی برود که از محل سکونتش بیش از ۲۲ کیلومتر فاصله دارد نمازش شکسته است.
 (۴) اگر مسافر بعد از ظهر به محل سکونتش برسد و کاری که روزه را باطل می‌کند انجام نداده، روزه‌اش صحیح است.
۴. در کدام گزینه، مفهوم آیه به درستی اشاره شده است؟
 (۱) الْيَوْمَ تُجْزَى كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ (به‌م ریختگی آسمان و زمین)
 (۲) وَجُوهٌ يَوْمَئِذٍ نَاضِرَةٌ؛ إِلَىٰ رَبِّهَا نَاظِرَةٌ (وضع مردم بد در روز قیامت)



- (۳) يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ (جایگاه علما نزد خدا)
(۴) وَ وُجُوهُ يَوْمَئِذٍ بِاسِرَةٍ؛ تَنْظُرُ أَنْ يُفْعَلَ بِهَا فَاقِرَةٌ (وضع مردم خوب در روز قیامت)

۵. کدام عبارت قرآنی به درستی معنا نشده است؟

- (۱) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (کسانی که یاد دادند به وسیله قلم)
(۲) إِنَّ الشَّيْطَانَ لِلْإِنْسَانِ عَدُوٌّ مُبِينٌ (قطعاً شیطان برای انسان دشمن روشن است)
(۳) قَالَ اللَّهُ يَحْكُمُ بَيْنَكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ (پس خدا حکم می کند میان شما روز قیامت)
(۴) لِلَّذِينَ أَحْسَنُوا مِنْهُمْ وَاتَّقُوا أَجْرٌ عَظِيمٌ (برای کسانی که کار خوب کردند از آن ها و تقوا داشتند پاداش بزرگی است.)

۶. در مورد احکام محرم و نامحرم در کدام آیهی قرآن اشاره شده است؟

- (۱) سورهی ممتحنه- آیات ۶ تا ۱۱
(۲) سورهی نور- آیات ۳۰ تا ۳۱
(۳) سورهی حدید- آیات ۱ تا ۳
(۴) سورهی واقعه- آیات ۱ تا ۷

۷. معنای کلمه ها در کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) سماء (آسمان) - عاتوا (بپردازید) - أَنْزَلَ (نازل شد) - معروف (کار خوب)
(۲) غَنَى (قدرتمند) - لَيْلَةٌ (ماه) - وَالَّذِي (پدر و مادر) - أَقِيمُوا (قیام کردند)
(۳) يَوْمَئِذٍ (آن روز) - قُوَّةٌ (قدرت و نیرو) - أَحْسَنُوا (تحسین کردند) - رُسُلٌ (پیامبر)
(۴) آذَى (آزار و اذیت) - أُعْبِدُوا (عبادت کردند) - عَشِيٍّ (معبشت) - صَالِحَاتٍ (نیکوکاران)

۸. در کدام گزینه، مفهوم هر یک از عبارات زیر به درستی بیان نشده است؟

- (۱) قَوِّ عَلَى خِدْمَتِكَ جَوَارِحِي (توانایی خدمت)
(۲) فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ (پاداش کارهای نیک)
(۳) وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى (موفقیت به میزان تلاش)
(۴) لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلَاءُ اللَّهِ لَفَسَدَتَا. (پاکی فرشته ها از هر نوع فساد)

۹. پیامبر اکرم (ص) می فرماید: «أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ حِفْظُ اللِّسَانِ» این حدیث شریف با کدام پیام قرآنی زیر ارتباط دارد؟

- (۱) لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّيَّ وَ عَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ
(۲) وَ لَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَ لَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ
(۳) لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ
(۴) فَبَايَ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

۱۰. کدام عبارت قرآنی زیر از نظر مفهوم با دیگر گزینه ها ارتباط ندارد؟

- (۱) وَ أَوْفُوا بِالْعَهْدِ
(۲) وَ تَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى
(۳) وَ أَصْلِحُوا ذَاتَ بَيْنِكُمْ
(۴) أَلَرَّحْمَنُ عَلَّمَ الْقُرْآنَ

۱۱. مطابق پیام قرآنی «وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ» خداوند به چه منظوری قرآن را قابل فهم کرد؟

- (۱) صلح و آشتی
(۲) پند و اندرز
(۳) احسان و نیکی
(۴) آموزش و یادگیری

۱۲. در کدام آیهی شریفه قرآن به تولی و تبری اشاره می شود؟

- (۱) إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَ يُطَهِّرَ كُمْ تَطْهِيرًا
(۲) رَبِّ اغْفِرْ وَ ارْحَمْ وَ أَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ



۳) مُحَمَّدٌ رَّسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ

۴) وَ أَطِيعُوا اللَّهَ وَ رَسُولَهُ

۱۳. در کدام عبارت قرآنی زیر، حروف ناخوانای بیش تری وجود دارد؟

۱) وَلَا تَهِنُوا فِي ابْتِغَاءِ ۲) فَأَقِمْوُا الصَّلَاةَ ۳) قَالُوا سَمِعْنَا فَتَىٰ يَذْكُرُهُمْ ۴) كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ

۱۴. خداوند کریم در قرآن چه چیزی را ملاک برتری انسان‌ها قرار داده است؟

۱) تقوی و پرهیزگاری ۲) دانایی و آگاهی ۳) هم‌نشینی با نیکان ۴) دوری از اسراف

۱۵. پس از پیشنهاد سران قریش به پیامبر (ص) که «یک سال تو خدایان ما را بپرست و سال بعد ما خدای تو را می‌پرستیم»، کدام سوره و در کجا بر ایشان نازل شد؟

۱) قریش - مکه ۲) کافرون - مکه ۳) قریش - مدینه ۴) کافرون - مدینه

ادبیات فارسی



۱۶. قالب شعر زیر کدام گزینه است؟

گاه درختش نام شد، گاه آفتاب
آن یکی کش صد هزار آثار خاست

گاه بحرش نام شد، گاهی سحاب
کم‌ترین آثار او، عمر بقاست

۱) قطعه ۲) دوبیتی ۳) مثنوی ۴) غزل

۱۷. کدام یک از بیت‌های زیر با مراحل نبردهای رستم «خان‌ها» مطابقت ندارد؟

۱) بینداخت چون باد، خم کمند / سر جادو آورد ناگه به بند (خان چهارم)

۲) چو رستم بدیدش برانگیخت اسب / بدو تاخت مانند آذر گشسب (خان پنجم)

۳) ز بهر نیایش، سر و تن بشست / یکی پاک جای پرستش بجست (خان هفتم)

۴) خروشید و جوشید و برکند خاک / ز سمش زمین شد همه، چاک چاک (خان سوم)

۱۸. با توجه به مصرع‌های مقابل (هر ورقش دفترى است، معرفت کردگار)، (شکر نعمت، نعمت افزون کند)، (هر گل و برگى که هست، یاد خدا می‌کند)، عناصر ادبی به ترتیب در کدام گزینه صحیح است؟

۱) تشبیه - ضرب‌المثل - جان‌بخشی ۲) جان‌بخشی - ضرب‌المثل - تشبیه

۳) جان‌بخشی - تشبیه - جان‌بخشی ۴) تشبیه - ضرب‌المثل - تشبیه

۱۹. در کدام گزینه آرایه‌های ادبی، به درستی عنوان نشده است؟

۱) گدای نیک انجام به از پادشاه بد فرجام (کنایه)

۲) تو به من تکیه کنی، من به کار / ما هنر اندوخته‌ایم و تو عار (مناظره)

۳) نجنبیدم از سیل زور آزمای / که ای تو، که پیش تو جنبم ز جای (تشخیص)

۴) چه گویم که این بچه‌ی دیو کیست / پلنگ دو رنگ است یا خود پری است (مبالغه)



۲۰. در کدام جمله، تعداد غلط‌های املايي بیش‌تر است؟

- (۱) تلاش شما باعث عذت و عظمت ایران می‌شود که عملی غايل تحصين است.
- (۲) يقين دارم که صواب خاموشی بی‌نهایت است و هر که بر معصیت مصر، لایغ بخشش خدای تعالی نیست.
- (۳) معلّم از جای خود برخواست و گفت عالی بود کمی تعلّم کنید، بگزارید درباره‌ی نذر دیگران بیش‌تر فکر کنیم.
- (۴) عادات طعام خوردن در کنار خان دهن باز نکند و به اعتدال طعام نبوید و نگذیند و طعلّی آرد تا دیگران فارق شوند.

۲۱. تعداد جمله‌ها، در کدام بیت درست است؟

- (۱) دست در دامن مولا زد، در / که علی بگذر و از ما مگذر (۴)
- (۲) با این که سخن به لطف آب است / کم گفتن هر سخن صواب است (۲)
- (۳) دادند دو گوش و یک زبانت ز آغاز / یعنی که دو بشنو و یکی بیش مگوی (۵)
- (۴) هر گل و برگی که هست یاد خدا می‌کند / بلبل و قمری چه خواند، یاد خداوندگار (۲)

۲۲. عبارت زیر از خواجه عبدالله انصاری است. این متن به ترتیب با کلمه‌های کدام گزینه به طور دقیق کامل می‌شود؟

الهی؛ به نام تو گویا شده، به نام تو شیدا شده، آشنا شده، زیبا شده و پیدا شده.

- (۱) جان‌ها- بیگانه- زبان‌ها- راه‌ها- زشت‌ها
- (۲) جان‌ها- زبان‌ها- بیگانه- زشت‌ها- راه‌ها
- (۳) زبان‌ها- جان‌ها- بیگانه- زشت‌ها- راه‌ها
- (۴) زبان‌ها- جان‌ها- زشت‌ها- راه‌ها- بیگانه

۲۳. در شعر «هر چه باشد او گل است، گل یکی دو پیرهن، بیش‌تر ز غنچه پاره کرده است» مفعول کدام است؟

- (۱) گل
- (۲) یکی دو پیرهن
- (۳) غنچه
- (۴) پاره

۲۴. ارتباط کلمه‌ها در کدام یک از گزینه‌ها به درستی رعایت نشده است؟

- (۱) ورثه (وارث)- مُصر (اصرار)- غرض (هدف)
- (۲) وحوش (وحش)- قید (بند)- اتّحاد (اختلاف)
- (۳) نغز (لطیف)- مقرب (قربت)- مدافع (مهاجم)
- (۴) هلاک (مهلک)- فراز (فرود)- ملمّع (مورد لعن)

۲۵. با توجّه به املاي هر واژه، معنی کدام گروه از کلمات صحیح است؟

- (۱) احتراز (جنبش)- اثاث (پایه)- باختر (غرب)- نهان (مخفی)
- (۲) ضمان (برعهده گرفتن)- مهان (بزرگان)- بلامنازع (مخالف)- نحیف (لاغر)
- (۳) واهمه (هراس)- یمن (خجستگی)- ندیم (همدم)- مقرون (به هم پیوسته)
- (۴) ترحیب (تشویق کردن)- توش و نوا (آذوقه)- غار (قبر)- مرهون (گروگان)

۲۶. تعداد ترکیب‌های اضافی و وصفی در کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) باران اجابت - گران‌سنگ - بهشت جاودان - تیره‌دل (۲ ترکیب وصفی - ۲ ترکیب اضافی)
- (۲) شام یتیمان - فریاد دل - درخت علم - عمر گران‌مایه (۲ ترکیب اضافی - ۲ ترکیب وصفی)
- (۳) سپیدموی - سبزقامت - باغ خدا - شاه عرب (۲ ترکیب اضافی - ۲ ترکیب وصفی)
- (۴) اشعار موزون - سنگ خارا - شکم خیره - بلند اندیشه (۲ ترکیب وصفی - ۲ ترکیب اضافی)

۲۷. در کدام گزینه، موضوع کتاب‌ها صحیح عنوان شده است؟

- (۱) کلیله و دمنه (حکمت و تعلیم) - قابوس‌نامه (اصول دین اسلام)



- ۲) مرزبان‌نامه (فقه و حکمت) - مثنوی معنوی (حکایت‌های جالب و پندآموز)
 ۳) لطایف‌الطوائف (حکایت‌هایی درباره‌ی طبقات مردم) - بستان‌العارفین (عرفان)
 ۴) تذکرة‌الاولیا (شخصیت‌های بزرگ دینی و عرفانی) - کیمیای سعادت (حکایت‌هایی به زبان حیوانات)
۲۸. پنجره‌های شناخت و تماشای آفرینش الهی کدام‌اند؟

- ۱) عمل - خود - خالق - خلق - خلقت
 ۲) علم - تفکر - خود - خلق - خالق
 ۳) اخلاق - ایمان - علم - عمل - تفکر
 ۴) اخلاق - ایمان - علم - عمل - خالق

۲۹. در عبارت زیر به جای حرف مشخص شده کدام واژه‌ها را باید نوشت؟

هر کلمه یا واژه پاره‌ای از پیکر من است هر واژه «س» و «ش» و معمولاً یک «ص» دارد.

- ۱) س (تلفظ) - ش (اشاره) - ص (صدا و آوا)
 ۲) ش (معنی) - س (تلفظ) - ص (شکل نوشتن)
 ۳) ش (خط و اشاره) - س (معنی) - ص (آوا و صدا)
 ۴) س (اشاره) - ش (صدا و آوا) - ص (تلفظ)

۳۰. برای یافتن کتاب در کتابخانه از چه روش‌هایی می‌توان استفاده کرد؟

- ۱) فهرست عناوین - فهرست پدیدآورندگان - فهرست موضوعی
 ۲) فهرست عناوین - فهرست کتاب‌ها - فهرست پدیدآورندگان
 ۳) فهرست شخصیت‌ها - فهرست موضوعی - فهرست لغات
 ۴) فهرست مؤلفین - فهرست مطالب - فهرست لغات

مطالعات اجتماعی



۳۱. بیش‌ترین منابع نفتی کشور ایران به ترتیب در کدام یک از مناطق زیر ذخیره شده است؟

- ۱) در جنوب غربی (خوزستان - بوشهر) و در غرب (کرمانشاه)
 ۲) در غرب (ایلام) و در جنوب غربی (خلیج فارس و هرمزگان)
 ۳) در غرب (خوزستان) و در جنوب غربی (هرمزگان و بوشهر)
 ۴) در جنوب غربی (خوزستان و خلیج فارس) و در غرب (کرمانشاه)

۳۲. با توجه به مفهوم کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) کشور ایران در جنوب شرقی جمهوری آذربایجان قرار دارد، رود ارس مرز میان دو کشور است.
 ۲) کشور پاکستان در شرق کشور هند قرار دارد و رود سند از شمال شرق این کشور سرچشمه می‌گیرد.
 ۳) بعضی از قله‌های کشور ترکیه بیش از پنج‌هزار متر ارتفاع دارد و بندر استانبول بین دو دریای سیاه و اژه قرار دارد.
 ۴) پیشروی آب دریای خزر به سمت غرب ترکمنستان خلیج قره‌بغاز را در جنوب غربی این کشور به وجود آورده است.

۳۳. در سال ۱۳۵۹ (جنگ تحمیلی عراق علیه ایران) کدام گروه از شهرهای زیر، فقط مورد حملات هوایی ارتش عراق قرار گرفتند؟

- ۱) خرمشهر - بوشهر - گیلان‌غرب - ایلام
 ۲) سسندج - سوسنگرد - اهواز - دزفول
 ۳) اهواز - ارومیه - اصفهان - مریوان
 ۴) بوشهر - اصفهان - شهرکرد - ارومیه



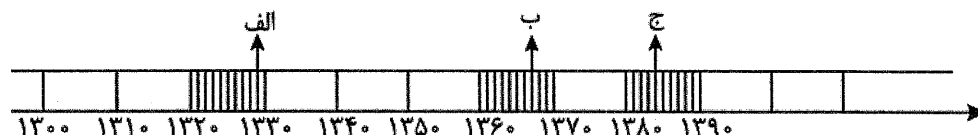
۳۴. مهم‌ترین فعالیت اقتصادی کشورهای همسایه‌ی ایران در کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) جمهوری آذربایجان (نفت و آلومینیوم - ماهیگیری)
 (۲) ارمنستان (صنایع برق - ذوب آلومینیوم - شیمیایی)
 (۳) پاکستان (تولیدات چرمی - کنسرو ماهی - تولید برق)
 (۴) ترکمنستان (نفت و آلومینیوم - قالی - ذوب آهن)

۳۵. کدام مورد از مزایای کشت گلخانه‌ای نمی‌باشد؟

- (۱) افزایش کیفیت محصول با استفاده از دستگاه‌های مختلف
 (۲) صرفه‌جویی در مصرف آب و هزینه‌های آن
 (۳) امکان برداشت چهار فصل محصول متناسب با نوع آن
 (۴) تنظیم گرما و نور و رطوبت به طور طبیعی

۳۶. حوادث (الف - ب - ج) در خط زمان زیر به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟



(۱) درگذشت آیت‌الله کاشانی - آزادسازی خرمشهر - روز صنعت و معدن

(۲) روز ملی شدن صنعت نفت - روز ملی خلیج فارس - روز جهانی قدس

(۳) شهادت سیدحسن مدرس - آزادسازی شهر مهران - روز ملی خلیج فارس

(۴) روز ملی شدن صنعت نفت - پذیرش قطع‌نامه‌ی صلح - روز ملی خلیج فارس

۳۷. هنگام تشکیل حکومت‌های مستقل در ایران قلمرو سامانیان، در کدام گزینه به درستی آمده است؟

(۱) هرات - نیشابور - بخارا - مرو
 (۲) نیشابور - زرنج - ری - بخارا

(۳) هرات - بخارا - اصفهان - بغداد
 (۴) مرو - جیحون - بخارا - ری

۳۸. در مقایسه با استفاده از اشکال و منابع مختلف انرژی کدام رابطه‌ی زیر به درستی بیان شده است؟

پخت‌وپز > کارخانه‌ها < وسایل خانگی
 (۲) حمل و نقل > وسایل خانگی > پخت‌وپز

کارخانه‌ها > وسایل خانگی < کشاورزی
 (۴) وسایل خانگی > کشاورزی < کارخانه‌ها

۳۹. موقعیت جغرافیایی شهر خرمشهر چیست؟

(۱) جنوب شرقی ایران در منطقه‌ی خلیج فارس
 (۲) بندر بازرگانی در جنوب غربی خلیج فارس

(۳) محل برخورد رود کارون و اروندرود
 (۴) در کنار شهر اهواز در جنوب آبادان

۴۰. در کدام گزینه زمان رخدادهای تاریخی به درستی عنوان نشده است؟

(۱) انقلاب مشروطیت (زمان مظفرالدین شاه) - آغاز جنگ جهانی اول (زمان احمدشاه)

(۲) مهاجرت قبیله‌های ترک (در زمان سامانیان) - ساخت مدارس نظامیه (در دوران سلجوقیان)

(۳) جنگ چالدران (در زمان شاه عباس صفوی) - انتقال پایتخت به اصفهان (زمان شاه اسماعیل)

(۴) آغاز جنگ جهانی دوم (اوایل حکومت رضاشاه) - افزایش نفوذ آمریکا (در زمان محمد رضا شاه)



علوم تجربی



۴۱. «زمانی که نیرو در راستای حرکت جسم باشد کار بیش‌تری انجام می‌شود» با این توضیح کار نیروی جاذبه در کدام حالت بیش‌تر است؟
- (۱) شلیک گلوله‌ی توپ
 - (۲) سقوط گلوله‌ی یک کیلوگرمی از ارتفاع ۱۰ متری
 - (۳) غلتیدن توپ فوتبال روی زمین
 - (۴) بالا بردن یک وزنه‌ی ۱۵۰ کیلوگرمی توسط یک وزنه‌بردار
۴۲. با توجه به مفهوم، کدام گزینه صحیح است؟
- (۱) حد فاصل بین ابتدای هسته‌ی خارجی تا زیر خمیر کره را، گوشته‌ی بالایی می‌گویند.
 - (۲) پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته را خمیر کره می‌گویند که ضخامت آن ۱۰۰ کیلومتر است.
 - (۳) خمیر کره حالت خمیری دارد و از زیر سنگ کره شروع می‌شود و تا عمق ۴۵۰ کیلومتری ادامه دارد.
 - (۴) اختلاف سرعت امواج لرزه‌ای به هنگام عبور از لایه‌های زمین، جنس مواد تشکیل‌دهنده را معلوم می‌کند.
۴۳. در کدام یک از گزینه‌های زیر فسیل بهتری از یک حشره به وجود می‌آید؟
- (۱) در میان رسوبات
 - (۲) در مناطق جنگلی
 - (۳) در میان شیره‌ی گیاهان
 - (۴) در میان خاکستر آتشفشانی
۴۴. در کدام وضعیت، تصویر بزرگ‌تر از جسم ولی وارونه تشکیل می‌شود؟
- (فاصله‌ی عدسی تا شمع سانتی‌متر و فاصله‌ی عدسی تا صفحه‌ی کاغذ سانتی‌متر)
- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (۱) ۵۰ و ۳۰ | (۲) ۵۰ و ۳۰ | (۳) ۴۰ و ۴۰ | (۴) ۶۰ و ۲۰ |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
۴۵. کدام گروه از موارد زیر، سه دسته‌ی مهم مواد را شامل می‌شوند؟
- (۱) نمک، هیدروژن - آهن
 - (۲) هوا - کربن‌دی‌اکسید - نیتروژن
 - (۳) طلا - مس - آب
 - (۴) آب - اکسیژن - نمک
۴۶. در ساختمان مولکولی ماده‌ای ۲۰ اتم هیدروژن و ۱۰ اتم اکسیژن وجود دارد این ماده پس از تجزیه به اتم‌هایی تبدیل می‌شود، حال از تجزیه‌ی ۱۰ مولکول این ماده چند مولکول آب می‌توان ساخت؟
- | | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| (۱) ۲۰۰ | (۲) ۱۰۰ | (۳) ۲۰۰۰ | (۴) ۱۰۲۰ |
|---------|---------|----------|----------|
۴۷. برای تهیه‌ی یک تن کاغذ از تنه‌ی درخت و کاغذ باطله چند کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود؟
- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (۱) ۱۴۰۰ و ۸۴۰ | (۲) ۸۴۰ و ۱۴۰۰ | (۳) ۴۱۰۰ و ۴۸۰ | (۴) ۴۸۰ و ۴۱۰۰ |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
۴۸. «در بیش‌تر کاکتوس‌ها، برگ‌ها به خار تبدیل شده‌اند تا گیاه آب کم‌تری را از دست بدهد» با توجه به این موضوع کدام قسمت یک کاکتوس، وظیفه‌ی فتوسنتز را برعهده دارد؟
- (۱) ریشه‌ها
 - (۲) گل گیاه کاکتوس
 - (۳) خارها
 - (۴) ساقه‌ی آبدار



۴۹. غده‌ی مولد چربی و غده‌ی مولد عرق به ترتیب در کدام لایه‌های پوست قرار دارند؟

- (۱) زیرین - بیرونی
(۲) بیرونی - زیرین
(۳) زیرین - زیرین
(۴) بیرونی - بیرونی

۵۰. پدر صنوبر به دلیل نبستن کمربند در یک حادثه‌ی رانندگی دچار آسیب در بخش عقبی مخ خود شده است، او احتمالاً به کدام عارضه دچار خواهد شد؟

- (۱) اختلال شنوایی (۲) اختلال حرکتی (۳) اختلال تکلم (۴) اختلال بینایی

۵۱. در رابطه با قدرت اسیدی مواد، کدام رابطه صحیح است؟

- (۱) سیب < کیوی > انگور
(۲) جوهرنمک < سرکه > آب معدنی
(۳) سرکه < آب آهک > جوهرنمک
(۴) آب لیمو > سیب > لیموشیرین

۵۲. رابطه‌ی غذایی بین «کرم آسکاریس و انسان» مانند رابطه‌ی غذایی کدام دو جانور است؟

- (۱) شته و مورچه
(۲) کرکس و شیر
(۳) اسب و مگس
(۴) کروکودیل و پرنده

۵۳. در کدام دسته از موارد زیر، وارد کردن نیرو به ترتیب موجب «تغییر جهت حرکت، تغییر اندازه‌ی سرعت و توقف جسم» می‌شود؟

- (۱) پرتاب موشک در هوا - حرکت الاکلنگ - ترمز کردن دوچرخه
(۲) فوت کردن فرفره‌ی کاغذی - رکاب زدن دوچرخه - گرفتن توپ توسط دروازه‌بان
(۳) هل دادن یک جعبه‌ی بزرگ - کشیدن طناب - برداشتن وزنه‌ای سنگین بر روی دست
(۴) پایین کشیدن طناب پرچم روی میله - ضربه به توپ پینگ‌پنگ - فشار دادن پدال ترمز اتومبیل

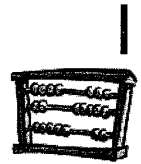
۵۴. تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است زیرا سایر گیاهان می‌شود.

- (۱) برگ‌های سوزنی‌شکل آن، مانع رسیدن نور به
(۲) میزان اکسیژن تولید شده توسط درختان کاج، مانع رشد
(۳) مواد ترشح شده از ریشه‌ی کاج در داخل خاک مانع رشد
(۴) میزان کربن دی‌اکسید مصرفی بالای درختان کاج، مانع رشد

۵۵. با توجه به مفهوم کدام گزینه صحیح است؟

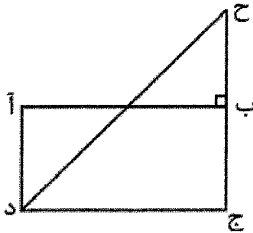
- (۱) ۰/۱ کیلوکالری به طور تقریبی معادل ۴۰۰ ژول است.
(۲) ما برای دویدن در یک ساعت ۶۵۰ کیلو ژول انرژی نیاز داریم.
(۳) تبدیل انرژی در بدن موجودات زنده می‌تواند باعث الکتریسیته شود.
(۴) سوخت‌هایی مانند زغال‌سنگ و نفت قبل از سوختن دارای انرژی گرمایی‌اند.





ریاضی

۵۶. در شکل مقابل «آ ب ج د» مستطیل است و (ج ب) با (ب ح) برابر است، در این صورت کدام گزینه صحیح است؟



- (۱) محیط مستطیل (آ ب ج د) از محیط مثلث (ح ج د) بیش تر است.
- (۲) مساحت مثلث (ح ج د) نصف مساحت مستطیل (آ ب ج د) است.
- (۳) مساحت مثلث (ح ج د) با مساحت مستطیل (آ ب ج د) برابر است.
- (۴) مساحت مثلث (ح ج د) دو برابر مساحت مستطیل (آ ب ج د) است.

۵۷. $\frac{1}{3}$ عددی از $\frac{1}{7}$ همان عدد ۲۸ واحد بیش تر است. آن عدد کدام است؟

- (۱) ۲۱ (۲) ۵۸۸ (۳) ۱۴۷ (۴) ۳۵

۵۸. توپی پس از رها شدن از ارتفاع، $\frac{۰}{۹}$ ارتفاع قبلی خود بالا می آید. اگر این توپ را از ارتفاع ۱ متری رها کنیم، تا برخورد دوم، در مجموع چند متر طی می کند؟

- (۱) $\frac{۱}{۹۰}$ (۲) $\frac{۲}{۸۰}$ (۳) $\frac{۲}{۷۱}$ (۴) $\frac{۳}{۶۱}$

۵۹. کدام مورد نادرست است؟

- (۱) کسر $\frac{۱}{۲}$ بین $\frac{۰}{۵}$ و ۱ قرار دارد.
- (۲) $\frac{۰}{۳}$ سانتی متر معادل با $\frac{۰}{۰۰۰۰۰۰۳}$ کیلومتر است.
- (۳) گرد شده ی $\frac{۱}{۳}$ عدد $\frac{۳}{۱۴}$ با تقریب کم تر از یک صدم، $\frac{۱}{۰۵}$ می باشد.
- (۴) به جای این که عددی را بر $\frac{۰}{۰۲}$ تقسیم کنیم، می توانیم آن را در ۵۰ ضرب کنیم.

۶۰. اگر پاسخ عبارت $= \frac{۳}{۷۵} \div \frac{۰}{۷۵} + \left(1 - \frac{۱}{۵}\right) \div \frac{۳}{۶} \div \frac{۴}{۵}$ را با تقریب کم تر از یک قطع کنیم، کدام مورد زیر درست است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۷ (۳) ۴ (۴) ۶

۶۱. میانگین ۱۷ عدد متوالی ۱۹ است. اگر کوچک ترین و بزرگ ترین عدد را حذف کنیم، میانگین بقیه ی اعداد چه تغییری می کند؟

- (۱) عدد میانگین افزایش پیدا می کند.
- (۲) چها تا از میانگین کم می شود.
- (۳) تغییری نمی کند.
- (۴) ۳۸ تا کم می شود.

۶۲. از مقوایی به ابعاد ۱۵ و ۴۰ سانتی متر، دایره ای به قطر ۱۰ سانتی متر بریدیم، اگر اندازه ی مساحت مقوای باقی مانده برابر با اندازه ی محیط یک مربع باشد، بنابراین:

- (۱) ضلع مربع از ۷۲ سانتی متر بزرگ تر است.
- (۲) مساحت مربع کم تر از ۶۰۰۰ سانتی متر مربع است.
- (۳) ضلع مربع کم تر از ۷۰ میلی متر خواهد بود.
- (۴) مساحت مربع کم تر از ۶۱۱۰ میلی متر مربع است.



۶۳. آرش در صف اتوبوس ایستاده بود ابتدا ۴ نفر از سمت جلوی صف و سپس ۸ نفر از انتهای صف بیرون رفتند. به این ترتیب آرش از هر دو طرف، نفر پانزدهم شد. چند نفر در صف ایستاده بودند؟

(۱) ۴۱ (۲) ۴۲ (۳) ۲۷ (۴) ۳۵

۶۴. در عبارت « $8/91 \div O = 891 \times \square$ » به جای $\square$ و O به ترتیب چه اعدادی می‌توان قرار داد؟

(۱) ۱۰۰ و ۰/۰۱ (۲) ۱۰۰ و ۱ (۳) ۰/۰۱ و ۱ (۴) ۰/۰۰۱ و ۱

۶۵. اختلاف دو زاویه‌ی مکمل ۲۰ درجه و تفاضل دو زاویه‌ی متمم ۲۲ درجه است. در صورت رسم نیمساز هر ۴ زاویه، تفاوت زاویه کوچک‌تر (متمم) از زاویه‌ی بزرگ‌تر (مکمل) چند درجه است؟

(۱) ۶۶ (۲) ۸۰ (۳) ۳۴ (۴) ۳۳

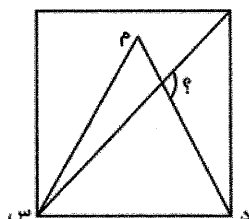
۶۶. به وسیله‌ی یک پرگار از محل برخورد قطرهای یک مستطیل به طول ۸ و عرض ۶، دایره‌ای به قطر ۱۰ سانتی‌متر رسم می‌کنیم. این دایره مستطیل را در چند نقطه قطع می‌کند؟

(۱) دو نقطه (۲) هیچ نقطه (۳) یک نقطه (۴) چهار نقطه

۶۷. یازدهمین عدد در این مجموعه کدام است؟

(۱) ۳۲۴ (۲) ۲۰۰/۲۵ (۳) ۱۲۳/۷۵ (۴) ۱۸۰/۴

۶۸. با توجه به این که مثلث داخل مربع متساوی‌الاضلاع است اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چه قدر است؟



(۱) ۹۷ درجه

(۲) ۱۱۰ درجه

(۳) ۱۰۵ درجه

(۴) ۱۱۵ درجه

۶۹. در فروشگاه‌ی دو توپ ۴۵۰۰ تومانی یکی با ۱۲٪ تخفیف و دیگری با ۲۴٪ سود معامله شد تفاوت درآمد این دو معامله چه قدر است؟

(۱) ۱۶۲۰ (۲) ۵۰۴۰ (۳) ۵۴۰ (۴) ۱۸۸۰

۷۰. فاصله‌ی دو شهر (الف) تا (ب) ۱۲۰ کیلومتر و منزل پوریا و ایمان بین این دو شهر قرار دارد، به طوری که منزل پوریا در فاصله‌ی ۵۴/۶ کیلومتری شهر (الف) و منزل ایمان در ۳۵/۴ کیلومتری شهر (ب) می‌باشد. فاصله‌ی بین خانه‌ی پوریا و ایمان چند درصد فاصله‌ی دو شهر است؟

(۱) ۷۵٪ (۲) ۲۵٪ (۳) ۱۵٪ (۴) ۴۵٪

۷۱. کدام گزینه حاصل عبارت $[(الف + ب) + ج]$ را به درستی نشان می‌دهد؟

(الف) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{1}$ (ب) $(\frac{1}{6} \times \frac{1}{1}) + 1$ (ج) $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$

(۱) ۲/۶۳ (۲) ۲۶/۳ (۳) ۰/۲۶۳ (۴) ۰/۰۲۶۳

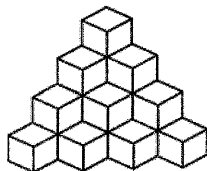
۷۲. درون ظرف آبی که $\frac{1}{4}$ گنجایش آن خالی بود، قطعه سنگی به حجم ۴۸۰ سانتی‌متر مکعب انداختیم و آب کاملاً تا لبه‌ی ظرف

بالا آمد، مقدار آب موجود در ظرف قبل از انداختن سنگ چند لیتر بوده است؟

(۱) ۱۹۲۰ (۲) ۰/۵۷۶ (۳) ۵۷۶ (۴) ۰/۱۹۲



۷۳. به مکعب‌های موجود در شکل حاضر تعدادی مکعب اضافه کردیم به طوری که تعداد مکعب‌ها در هر ردیف، دو برابر تعداد مکعب‌های هر ردیف در شکل حاضر شد. درصد مکعب‌های اضافه شده به کل مکعب‌های شکل جدید با قطع کردن و تقریب کم‌تر از $\frac{1}{10}$ ، و نسبت آن است.



(۲) $\frac{2}{3}, 66\frac{2}{3}\%$

(۴) $\frac{2}{1}, 66\frac{2}{3}\%$

(۱) $\frac{2}{3}, 66\frac{2}{3}\%$

(۳) $\frac{1}{2}, 66\frac{2}{3}\%$

۷۴. یک چهارم از $\frac{2}{3}$ محیط مستطیلی با 40% محیط مربعی به ضلع ۳۰ سانتی‌متر برابر است در صورتی که طول مستطیل ۹۵ سانتی‌متر باشد، مساحت مستطیل در کدام گزینه صحیح است؟

(۴) ۸۴۵۵

(۳) ۲۳۲۷/۵

(۲) ۴۶۵۵

(۱) ۲۸۸

۷۵. در مزرعه‌ای تعدادی گاو و مرغ وجود دارد. تعداد پاها ۱۴ تا بیش‌تر از دو برابر تعداد سرهاست. بنابراین تعداد گاوهای این مزرعه چند تا است؟

(۴) ۷

(۳) ۱۰

(۲) ۵

(۱) ۱۲

۷۶. با یک ورقه‌ی آهنی به طول $1/57$ و عرض $0/9$ متر، یک ظرف استوانه‌ای درست شده است به طوری که طول ورق آهن، محیط قاعده و عرض آن ارتفاع ظرف را تشکیل داده است. اگر این استوانه را از آب پر کنیم و $0/625$ لیتر از گنجایش این ظرف را خالی کنیم با مقدار آب باقی‌مانده چند لیوان با حجم $0/004$ لیتر می‌توان پر کرد؟

(۴) $1766/25$

(۳) ۲۸۲۶۰

(۲) ۴۴۰۰

(۱) ۴۴۰۰۰

۷۷. اگر فرض کنیم طول یک سال قمری ۱۱ روز از طول یک سال شمسی کم‌تر است و اول ماه مبارک رجب در سال ۱۳۸۹ روز سوم مهرماه بوده باشد، در آن صورت در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ هجری شمسی، ماه رجب چه روزهایی بوده است؟

(۲) نیمه‌ی دوم مهر - نیمه‌ی اول شهریور

(۱) نیمه‌ی دوم مرداد - نیمه‌ی دوم شهریور

(۴) نیمه‌ی اول مهر - نیمه‌ی دوم شهریور

(۳) نیمه‌ی دوم شهریور - نیمه‌ی اول شهریور

۷۸. یکی از واحدهای اندازه‌گیری وزن اجسام در گذشته، «سیر» بوده است (اگر فرض کنیم هر ۱۳ سیر تقریباً برابر یک کیلوگرم باشد)، در این صورت ۲۶ سیر پنیر، تقریباً چند گرم پنیر است؟

(۴) ۲۰۰۰

(۳) ۲

(۲) $0/020$

(۱) $0/200$

۷۹. مختصات سه رأس مثلثی $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ است. اگر قرینه‌ی این مثلث را نسبت به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$ رسم کنیم مختصات سه رأس مثلث جدید، کدام یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟

(۴) $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 8 \\ 8 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 7 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 11 \\ 10 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 9 \\ 11 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 8 \\ 8 \end{bmatrix}$

۸۰. کدام گزینه صحیح است؟

(۲) $2/91 - \left(4/3 - 3\frac{2}{5} \right) > 1/02$

(۱) ۸ هکتار = $0/8$ کیلومتر مربع < 80000 متر مربع

(۴) $2 - \left[\left(\frac{2}{300} \div \frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{4} \right] \times 3 = 0/96$

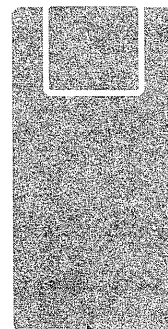
(۳) $\frac{3}{7} > 0/35 < \frac{4}{17}$



آزمون ورودی

خوزستان

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. در کدام کلمه حرف (واو) خوانده می‌شود؟
 (۱) تُؤَاخِذُنَا (۲) يُؤْمِنُونَ (۳) يُؤَيِّدُ (۴) يُنْفِقُونَ
۲. در آیه‌ی «رَبَّنَا إِنَّكَ رَؤُوفٌ رَحِيمٌ» واژه‌ی «رَؤُوفٌ رَحِيمٌ» به چه معنا است؟
 (۱) توانا و بخشنده (۲) قادر و بخشنده (۳) دلسوز و مهربان (۴) بخشنده و مهربان
۳. داستان قرآنی «ذوالقرنین» در کدام سوره آمده است؟
 (۱) کهف (۲) مجادله (۳) حدید (۴) واقعه
۴. پیام قرآنی «لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ» با کدام ضرب‌المثل همسویی دارد؟
 (۱) گندم از گندم بروید جو ز جو (۲) رطب خورده منع رطب کی کند.
 (۳) عاقبت جوینده یابنده است. (۴) نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود.
۵. در کدام گزینه حروف ناخوانا کمتر است؟
 (۱) اوتُوا الْكِتَابَ (۲) بِالْإِيمَانِ (۳) فِي الْأَخِرَةِ (۴) إِلَى التَّوْبِ
۶. هنگامی که رسول خدا(ص) پیشنهاد مشرکان مکه را نپذیرفت کدام سوره از جانب خدا نازل شد؟
 (۱) حج (۲) قدر (۳) کافرون (۴) زلزال
۷. آیه‌ی «وَجُوهٌ يَوْمَئِذٍ نَّاضِرَةٌ إِلَىٰ رَبِّهَا نَاطِرَةٌ» به کدام یک از اصول اعتقادی ما مسلمانان اشاره دارد؟
 (۱) توحید (۲) نبوت (۳) معاد (۴) عدل
۸. سخن مقابل از کدام بزرگوار است؟ «آخرین امام که نامش مهدی (عج) است با ظالمان مبارزه می‌کند و حکومت‌های ستمگر را از بین می‌برد.»
 (۱) حضرت محمد(ص) (۲) حضرت علی(ع) (۳) حضرت کاظم(ع) (۴) حضرت رضا(ع)



۹. رعایت «آداب و معاشرت» نشانه‌ی چیست؟
 (۱) احترام به بزرگترها (۲) احترام به سالمندان (۳) احترام به پدر و مادر (۴) احترام به فرد مقابل
۱۰. از بین افراد زیر به ترتیب چه کسانی نسبت به «رضا» محرم و نامحرم هستند؟
 «خاله، دخترعمه، زن‌دایی»
۱۱. طبق آیه‌ی ۷۴ سوره‌ی نساء خداوند «بالاترین پاداش» را به چه کسی می‌دهد؟
 (۱) هر کس که در راه خدا بجنگد و زنده بماند. (۲) هر کس که در راه خدا بجنگد یا زخمی شود.
 (۳) هر کس در راه خدا بجنگد، کشته شود یا پیروز گردد. (۴) هر کس که در راه خدا بجنگد یا اسیر شود.
۱۲. حضرت علی(ع) فرصت‌ها را به چه تشبیه کرده است؟
 (۱) ابر (۲) باد (۳) خورشید (۴) باران
۱۳. خداوند بزرگ چگونه نعمت خود را بر همه‌ی انسان‌ها کامل کرده است؟
 (۱) با فرستادن اولین و آخرین پیامبر الهی خویش (۲) با فرستادن آخرین و برترین پیامبر خویش
 (۳) با فرستادن پیامبران الهی خویش (۴) با فرستادن پیشوایان دینی خویش
۱۴. کدام گزینه درست است؟
 (۱) در روز قیامت فقط به شهدا پاداش می‌دهند. (۲) در روز قیامت فقط به کارهای نیک ما رسیدگی می‌شود.
 (۳) در روز قیامت فقط به اعمال بد ما جزا داده می‌شود. (۴) زندگی آخرت، بهتر و پایدارتر است.
۱۵. حضرت عیسی(ع) هنگامی که در گهواره بود، خود را چگونه معرفی کرد؟
 (۱) بنده‌ی خدا (۲) پیامبر خدا (۳) دوست خدا (۴) پیشوای مردم

ادبیات فارسی



۱۶. کدام گزینه می‌تواند نثر ساده‌ی مصراع زیر باشد؟
 «خروشید و جوشید و برکنند خاک»
- (۱) بالا و پایین پرید و خاک را به هم ریخت. (۲) شیهه کشید و خشمگین شد، پایش را محکم زمین زد.
 (۳) شیهه کشید و خشمگین شد و حمله کرد. (۴) بالا و پایین پرید و حمل کرد.
۱۷. املای کدام واژه با توجه به معنی آن درست نیست؟
 (۱) گداز: دروغ (۲) مایه: مقدار (۳) مدّلت: خواری (۴) مستمع: شنونده
۱۸. کدام شخصیت و در کدام کتاب خود، مردم را از سه جنس خوانده است؟
 (۱) امام محمدغزالی در لطایف‌المواقف (۲) ملادهم عزلتی در لطایف‌المواقف
 (۳) خواجه‌نظام‌الملک در سیاست‌نامه (۴) امام محمدغزالی در کیمیای سعادت
۱۹. به شعری که همه‌ی ابیات آن یک وزن و دو مصراع هر بیت قافیه‌ای جداگانه دارند..... می‌گویند.
 (۱) قصیده (۲) مثنوی (۳) قطعه (۴) غزل



۲۰. کدام گزینه با مفهوم مناظره هم خوانی دارد؟

- (۱) اگر در نوشته و یا شعر شخصیت‌های غیرانسانی با هم بحث و مجادله و گفت‌وگو کنند.
- (۲) اگر در شعر شخصیت‌های انسانی با هم بحث و مجادله و گفت‌وگو کنند.
- (۳) اگر در شعر و نوشته شخصیت‌های انسانی و غیرانسانی با هم بحث و مجادله و گفت‌وگو کنند.
- (۴) اگر در نوشته و شعر شخصیت‌های انسانی با هم گفت‌وگو کنند.

۲۱. در متن زیر نهاد و مفعول به ترتیب کدام گزینه می‌باشد؟

«این همه خلق را که شما بینید بدین چندین بسیاری، این همه را خالق است.»

- (۱) شما - خلق (۲) شما - خالق (۳) خلق - شما (۴) خالق - شما

۲۲. در متن زیر کدام یک از اصطلاحات ادبی بکار رفته است؟

«استاد مراقب بود که غرور به جان شاگردش نیفتد.»

- (۱) تشبیه (۲) کنایه (۳) مبالغه (۴) مثل

۲۳. در کدام خان، رستم با جادوگری روبرو شد و با یاری خدا بر حیل‌گری‌های او چیره گردید؟

- (۱) خان سوم (۲) خان هفتم (۳) خان پنجم (۴) خان چهارم

۲۴. بیت زیر از چند جمله تشکیل شده است؟

چون که مهی چند بدین سان گذشت گشت خریف و گه جولان گذشت

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

۲۵. در جاهای خالی به ترتیب علایم نگارشی مناسب کدام است؟

امیدها به یکباره به نومیدی گرایید آیا باید به همین سادگی اجازه داد تا بیگانگان سرزمین ما را لگدکوب سم اسبان خود سازند هرگز! هرگز
(۱) ؛ ؟ (۲) ؛ ؟ (۳) ؛ ؟ ! (۴) ، ؛ ؟

۲۶. جمع فارسی واژگان زیر کدام است؟

«حس - عضو»

- (۱) حس‌ها - اعضا (۲) حواس - اعضا (۳) حسی - اعضا (۴) محسوس - عضویت

۲۷. شعر «ای وطن» از کیست؟

- (۱) پروین اعتصامی (۲) سیدحسن حسینی (۳) سلمان هراتی (۴) نادر ابراهیمی

۲۸. معنای کلمه «دهشت» کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) چشم (۲) پاییز (۳) ترس (۴) دلسوز

۲۹. مخفف کلمات داده شده کدام گزینه می‌باشد؟

«که این - که از»

- (۱) کاین - کز (۲) کین - کهز (۳) کاین - کهز (۴) کین - کز

۳۰. کدام گزینه هم خانواده «مجهول» نمی‌باشد؟

- (۱) جهالت (۲) جهل (۳) جاهد (۴) جاهل



مطالعات اجتماعی



۳۱. منابع گازی خانگیان در کدام استان واقع شده است؟
 (۱) استان بوشهر (۲) استان خراسان رضوی (۳) استان خراسان جنوبی (۴) استان خوزستان
۳۲. مهم‌ترین کار پیامبر (ص) در مدینه چه بود؟
 (۱) تشکیل حکومت اسلامی (۲) شرکت در جنگ بدر (۳) دعوت زمامداران بزرگ به اسلام (۴) فتح مکه
۳۳. چه کسی بر همه‌ی فعالیت‌های قوای سه گانه نظارت می‌کند؟
 (۱) رئیس‌جمهور (۲) مجلس شورای اسلامی (۳) شورای نگهبان (۴) رهبری
۳۴. این سخن فرموده‌ی کدام یک از بزرگواران دینی است؟
 «با نیکان همدلی و رفاقت کن تا از آنان باشی و از بدان جدا شو تا از آنان نباشی.»
 (۱) حضرت محمد(ص) (۲) حضرت علی(ع) (۳) امام حسین(ع) (۴) امام صادق(ع)
۳۵. اولین مرحله به هنگام تصمیم‌گیری چیست؟
 (۱) مشورت کردن (۲) انتخاب بهترین راه‌حل (۳) خوب فکر کردن و جمع‌آوری اطلاعات (۴) پیش‌بینی نتیجه‌ی هر انتخاب
۳۶. بیشترین انرژی مورد نیاز ما از کدام منابع تأمین می‌شود؟
 (۱) انرژی‌های نو (۲) انرژی هسته‌ای (۳) سوخت‌های فسیلی (۴) انرژی خورشیدی
۳۷. ابن‌سینا در سال ۳۷۰ هجری به دنیا آمده است؛ یعنی در
 (۱) نیمه‌ی دوم قرن چهارم (۲) نیمه‌ی اول قرن چهارم (۳) نیمه‌ی اول قرن سوم (۴) نیمه‌ی دوم قرن سوم
۳۸. به پیشروی آب دریاها در خشکی چه می‌گویند؟
 (۱) خلیج (۲) خور (۳) تنگه (۴) جزیره
۳۹. کدام علوم زیر به اروپاییان برای شناخت سرزمین‌ها، راه‌های دریایی و تجارت کمک کرد؟
 (۱) جغرافیا و تاریخ (۲) جغرافیا و ستاره‌شناسی (۳) تاریخ و نجوم (۴) ریاضیات و نجوم
۴۰. خرمشهر در چه تاریخی آزاد شد؟
 (۱) سوم خرداد ۱۳۶۰ (۲) سوم خرداد ۱۳۶۸ (۳) ۳۱ شهریور ۱۳۵۹ (۴) سوم خرداد ۱۳۶۱



علوم تجربی



۴۱. هدف از انجام آزمایش کدام مورد زیر است؟
 (۱) اطمینان از درستی فرضیه
 (۲) اطمینان از مشاهده خود
 (۳) اطمینان از جمع‌آوری اطلاعات
 (۴) اطمینان از طبقه‌بندی صحیح
۴۲. یک لیتر آب و یک لیتر بخار آب از چه نظر با یک‌دیگر شباهت دارند؟
 (۱) جنبش مولکولی
 (۲) ربایش مولکولی
 (۳) فضای بین مولکول‌ها
 (۴) ساختمان مولکولی
۴۳. کار قرقره‌ی پرچم چیست؟
 (۱) کاهش وزن جسم
 (۲) افزایش مقدار نیرو
 (۳) تغییر جهت نیرو
 (۴) افزایش مسافت
۴۴. رنگ قرمز برخی از خاک‌ها به علت وجود چه عاملی می‌باشد؟
 (۱) سرما
 (۲) اکسید آهن
 (۳) رطوبت هوا
 (۴) رشد برخی از گیاهان
۴۵. کدام یک از موجودات زیر بیشتر روی کره زمین زندگی کرده‌اند؟
 (۱) سوسمار
 (۲) عقاب
 (۳) خرگوش
 (۴) انسان
۴۶. کدام مورد زیر منشاء طبیعی و زنده دارد؟
 (۱) نمک
 (۲) شکر
 (۳) گوگرد
 (۴) سنگ
۴۷. هر چه یک محلول اسیدی باشد ph آن با عدد صفر فاصله‌ی دارد؟
 (۱) غلیظ‌تر - کم‌تر
 (۲) رقیق‌تر - کم‌تر
 (۳) غلیظ‌تر - بیش‌تر
 (۴) رقیق‌تر - مساوی
۴۸. در کدام ناحیه ضخامت گوشته کم‌تر است؟
 (۱) دشت
 (۲) دریا
 (۳) تپه
 (۴) کوه
۴۹. کدام نیرو می‌تواند گرما تولید کند؟
 (۱) نیروی مغناطیسی
 (۲) نیروی گرانشی
 (۳) نیروی اصطکاک
 (۴) نیروی تکیه‌گاه
۵۰. تبدیل انرژی در کدام وسیله با بقیه متفاوت است؟
 (۱) آرمیچر
 (۲) دینام دوچرخه
 (۳) سشوار
 (۴) پنکه
۵۱. رابرت هوک با میکروسکوپ خود، درواقع چه بخشی از سلول را مشاهده کرد؟
 (۱) دیواره اسکلتنی
 (۲) سیتوپلاسم
 (۳) هسته
 (۴) اندامک
۵۲. کدامیک از دو عمل زیر عکس یکدیگرند؟
 (۱) تنفس، سوختن
 (۲) تنفس، فتوسنتز
 (۳) سوختن، تولید کربن دی‌اکسید
 (۴) فتوسنتز، تولید اکسیژن
۵۳. در کدام گیاه پروتئین ذخیره می‌شود؟
 (۱) تخمه‌ی آفتابگردان
 (۲) موز
 (۳) لوبیا
 (۴) سیب‌زمینی



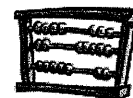
۵۴. بین انسان و باکتری‌های بیماری‌زا، چه نوع رابطه‌ای وجود دارد؟

(۱) هم‌زیستی (۲) انگلی (۳) رقابت (۴) هم‌سفرگی

۵۵. عامل کدام بیماری فقط درون سلول زنده، فعالیت و تولیدمثل می‌کند؟

(۱) وبا (۲) سل (۳) حصیه (۴) هاری

ریاضی



۵۶. کورش یک کاغذ سفید مستطیل شکل دارد. او یک بار به صورت افقی و یک بار به صورت عمودی این کاغذ را تا می‌کند، بعد یک بار دیگر روی کاغذ تا شده به صورت عمودی و افقی تا می‌زنند و سپس کاغذ را باز می‌کند. چند زاویه‌ی قائمه به وجود می‌آید؟

(۱) ۳۲ (۲) ۶۴ (۳) ۷۲ (۴) ۱۲۰

۵۷. در مثلث متساوی‌الساقینی اندازه‌ی زاویه رأس $\frac{2}{5}$ زاویه‌ی مجاور به قاعده است. اندازه‌ی زاویه‌ی مجاور به قاعده چند درجه است؟

(۱) ۳۰ درجه (۲) ۵۸ درجه (۳) ۶۰ درجه (۴) ۷۵ درجه

۵۸. یک ویروس رایانه، حافظه‌ی رایانه‌ای را پاک می‌کند. این ویروس روز اول $\frac{1}{3}$ حافظه را پاک می‌کند. روز دوم به اندازه‌ی $\frac{3}{4}$

روز اول را پاک می‌کند. روز سوم $\frac{1}{5}$ باقی‌مانده‌ی روز اول و دوم را پاک می‌کند و روز چهارم هم $\frac{1}{2}$ حافظه‌ی باقی‌مانده را پاک می‌کند. چه کسری از حافظه‌ی این رایانه، هنوز آسیب ندیده است؟

(۱) $\frac{7}{18}$ (۲) $\frac{17}{48}$ (۳) $\frac{31}{60}$ (۴) $\frac{1}{6}$

۵۹. حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$1 - \frac{\frac{3 - \frac{1}{2}}{2} + 8 \frac{8}{8} - 5 \frac{5}{5}}{\frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2} + 1 \frac{2}{4} \times 2 \frac{2}{3}} =$$

(۱) $\frac{1}{22}$ (۲) $\frac{19}{34}$ (۳) $\frac{19}{4}$ (۴) $\frac{5}{22}$

۶۰. میانگین هشت عدد برابر ۵ و میانگین دوازده عدد دیگر برابر ۱۰ می‌باشد. دو برابر میانگین کل این اعداد منهای هشت چه عددی است؟

(۱) ۷/۵ (۲) ۸/۵ (۳) ۸ (۴) ۹

۶۱. مجموع ده عدد متوالی فرد ۱۸۰ می‌باشد. هشتمین عدد این مجموعه کدام است؟

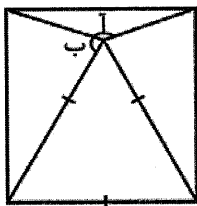
(۱) ۱۹ (۲) ۲۱ (۳) ۲۵ (۴) ۲۳



۶۲. تعدادی چوب کبریت در یک جعبه وجود دارد. اگر تعداد آنها را دو برابر کرده و هشت عدد از آنها خارج کنیم و مجدداً تعداد آنها را سه برابر کرده و شش عدد از آنها خارج و این کار را با همین الگو یک بار دیگر تکرار کنیم، ۴۴ چوب کبریت در جعبه باقی می‌ماند. ابتدا در این جعبه چند چوب کبریت داشتیم؟

- (۱) ۷ (۲) ۳۸ (۳) ۱۹ (۴) ۳۰

۶۳. در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌های (آ) و (ب) را به دست آورید. (چهارضلعی، مربع است.)



(۱) $\bar{A} = 120^\circ$ و $\bar{B} = 75^\circ$

(۲) $\bar{A} = 135^\circ$ و $\bar{B} = 60^\circ$

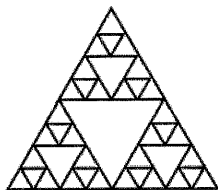
(۳) $\bar{A} = 150^\circ$ و $\bar{B} = 75^\circ$

(۴) $\bar{A} = 150^\circ$ و $\bar{B} = 30^\circ$

۶۴. چهار عدد $15/382$ و $8/93$ و $5/3542$ و $128/0.47$ را با تقریب کمتر از 0.1 قطع کرده و سپس حاصل جمع آنها را به دست آوریم. میزان خطای محاسباتی چه قدر است؟

- (۱) $1/7132$ (۲) 0.2132 (۳) $157/5$ (۴) $157/7$

۶۵. در شکل زیر محیط مثلث بزرگ ۲۴ سانتی‌متر است. مجموع طول همه‌ی پاره خط‌هایی که برای رسم شکل زیر به کار گرفته شده، چند سانتی‌متر است؟



(۱) ۱۰۸ (۲) ۱۱۱

(۳) ۵۶ (۴) ۸۱

۶۶. نسبت مساحت یک مربع به یک مثلث ۲ به ۵ می‌باشد. اگر ضلع مربع ۶ سانتی‌متر و قاعده‌ی مثلث ۱۵ سانتی‌متر باشد، ارتفاع وارد بر قاعده‌ی مثلث چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۳۶ (۳) ۹۰ (۴) ۱۴

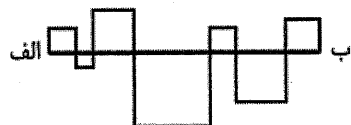
۶۷. اندازه‌ی پاره خط (الف ب) ۵۲ سانتی‌متر است و بر روی آن مربع‌هایی با اندازه‌های مختلف تشکیل شده است. حلزونی می‌خواهد مسیر خط شکسته‌ی (الف ب) را طی کند، او چند سانتی‌متر را باید طی کند؟

(۱) ۷۵

(۲) ۶۰

(۳) ۱۰۴

(۴) ۱۵۶



۶۸. با یک قطعه سیم ۶۰ سانتی‌متری، یک مکعب می‌سازیم، حجم این مکعب چند دسی‌متر مکعب است؟

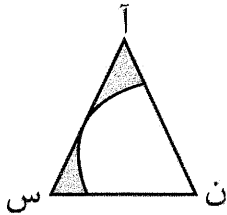
- (۱) 0.25 (۲) $1/25$ (۳) 0.125 (۴) $2/25$

۶۹. در یک فروشگاه ۶ غرفه قرار دارد. در هر غرفه ۲ گاوصندوق وجود دارد که در هر کدام ۷ بسته اسکناس است. اگر مدیر فروشگاه بخواهد ۳۵ بسته اسکناس بردارد، حداقل باید چند قفل را باز کند؟ (فروشگاه تعطیل است و همه‌ی درها قفل می‌باشد.)

- (۱) ۹ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۵



۷۰. در شکل مقابل نقطه‌ی (ن) مرکز دایره و مثلث (آ ن س) متساوی‌الاضلاع می‌باشد. اگر هر ضلع مثلث ۴۰ میلی‌متر و شعاع دایره ۳۰ میلی‌متر باشد، مساحت قسمت رنگی چند میلی‌متر مربع است؟



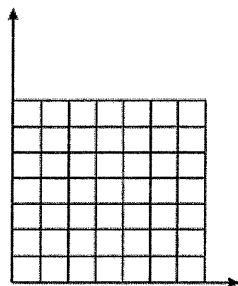
- (۱) ۴۷۱
(۲) ۲۵۰
(۳) ۱۲۹
(۴) ۶۰۰

۷۱. هفته‌ی پیش سارا متوجه شد که بین تعداد کتاب‌های کتابخانه‌ی محل، کتابخانه‌ی کلاس و کتابخانه‌ی شخصی‌اش یک ارتباط جالب وجود دارد. به این صورت که اگر رقم صدگان کتابهای کتابخانه‌ی محل را حذف کنیم، تعداد کتابهای کتابخانه‌ی کلاس بدست می‌آید و اگر رقم دهگان تعداد کتاب‌های کلاس را حذف کنیم تعداد کتاب‌های کتابخانه‌ی شخصی‌اش به دست می‌آید. اگر مجموع کتاب‌های این سه مکان ۸۲۷ جلد باشد، تعداد کتاب‌های کتابخانه‌ی کلاس چند جلد است؟

- (۱) ۹۸ (۲) ۵۹ (۳) ۸۷ (۴) ۳۶

۷۲. آزمایشگاه مدرسه‌ای به شکل مکعب مستطیل و به طول، عرض و ارتفاع ۶، ۵ و ۳ متر است. می‌خواهیم آن را با کاشی‌های مستطیل شکل به ابعاد ۲۰ و ۳۰ سانتی‌متر کاشی کنیم. (به غیر از سقف و در و پنجره‌ها) اگر مساحت در و پنجره‌ها ۶ متر مربع باشد. برای کاشی کردن این آزمایشگاه چند عدد کاشی استفاده می‌شود؟

- (۱) ۱۸۰۰ (۲) ۱۴۰۰ (۳) ۱۵۰۰ (۴) ۱۲۰۰



۷۳. مساحت چهارضلعی با رأس‌های $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۱ \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} ۷ \\ ۲ \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۶ \end{bmatrix}$ را به دست آورید.

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۱۵ (۴) ۱۳/۵

۷۴. قرینه‌ی عددی نسبت به عدد ۲- عدد ۶ شده است. قرینه‌ی آن عدد نسبت به ۱۲+ چیست؟

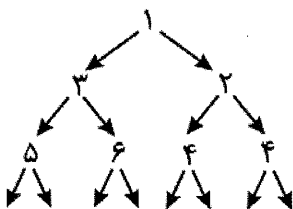
- (۱) ۳۴ (۲) -۴۴ (۳) ۶ (۴) -۱۰

۷۵. $\frac{۴}{۵}$ پول مریم برابر با $\frac{۴}{۹}$ پول شیرین است. اگر شیرین ۱۶ تومان بیشتر از مریم پول داشته باشد، پول مریم چند تومان است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۳۶ (۳) ۴۰ (۴) ۴۵

۷۶. آقای هاشمی دو برابر دو فرزندش امیر و حسام کار می‌کند. اگر حسام کاری را در ۴ ساعت و امیر همان کار را در ۶ ساعت انجام دهد، آقای هاشمی همان کار را در چند ساعت انجام خواهد داد؟

- (۱) ۵۰ دقیقه (۲) ۱ ساعت و ۱۲ دقیقه (۳) ۱ ساعت و ۱۰ دقیقه (۴) ۲ ساعت



۷۷. در شکل زیر، پایین هر عدد، دو عدد نوشته می‌شود. عدد سمت راست دو برابر عدد بالایی خودش و عدد سمت چپ دو تا بیشتر از عدد بالایی خودش است. این کار را بارها و بارها ادامه می‌دهیم. در شکل کامل شده عدد ۱۷ چند بار دیده می‌شود؟

- (۱) دو بار (۲) سه بار (۳) یک بار (۴) صفر بار



۷۸. اگر $\square$ را کوچکترین عدد دو رقمی که باقی‌مانده‌ی تقسیم آن بر اعداد ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مساوی یک باشد در نظر بگیریم و $\bigcirc$ را بزرگترین عدد دورقمی که باقی‌مانده‌ی تقسیم آن بر ۱۷، مساوی ۱۱ باشد در نظر بگیریم، آن‌گاه حاصل عبارت $\square - \bigcirc$ چیست؟

۷۳ (۴)

۲۶ (۳)

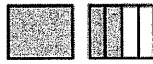
۳۵ (۲)

۸۰ (۱)

۷۹. حاصل جمع ۸٪ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{10}$ برابر با کدام شکل است؟



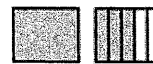
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۸۰. یک ساعت دیواری در هر شبانه‌روز ۲۰ دقیقه تند کار می‌کند. این ساعت بعد از چند شبانه‌روز دوباره وقت را درست نشان می‌دهد؟

۳۶ (۴)

۴۸ (۳)

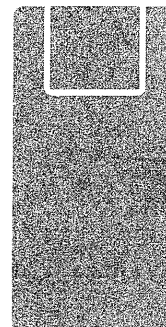
۱۲ (۲)

۲۴ (۱)



آزمون ورودی آذربایجان شرقی

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳



قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. در آیه‌ی قرآنی «وَأَفْوَضُ أَمْرِي إِلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ بَصِيرٌ بِالْعِبَادِ» کلمه‌ی **أَفْوَضُ** به چه معناست؟
 (۱) می‌خواهم (۲) واگذار می‌کنم (۳) می‌خوانم (۴) لطف می‌کنم
۲. وقف بر کلماتی مانند **سَمَاءَ** به چه صورتی است؟
 (۱) سَمَاء (۲) سَمَاء (۳) سَمَاء (۴) سَمَاء
۳. کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) یای زیر الف کوچک، خوانده می‌شود. (۲) الف بعد از واو آخر خوانده نمی‌شود.
 (۳) یاء می‌تواند پایه‌ی همزه قرار گیرد. (۴) یای بعد از تنوین فتحه، خوانده نمی‌شود.
۴. آیه‌ی قسط در کدام سوره‌ی مبارکه بر پیامبر نازل شده است؟
 (۱) آیه‌ی ۱۱ سوره‌ی حجرات (۲) آیه‌ی ۷۴ سوره‌ی واقعه (۳) آیه ۶۰ سوره‌ی الرحمن (۴) آیه‌ی ۲۵ سوره‌ی حدید
۵. در آیه‌ی «إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا» به کدام یک از موارد زیر اشاره دارد؟
 (۱) صحیح خواندن نماز - مکان نماز (۲) واجب بودن نماز - حجاب نمازگزار
 (۳) واجب بودن نماز - اوقات نماز (۴) اوقات نماز - مکان نماز
۶. فضیل بن عیاض با شنیدن کدام آیه قرآن کریم متحول گردید؟
 (۱) لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ (۲) أَلَمْ يَأْنِ لِلَّذِينَ آمَنُوا أَنْ تَخْشَعَ قُلُوبُهُمْ لِذِكْرِ اللَّهِ
 (۳) فَأَمِنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالنُّورِ الَّذِي أَنْزَلْنَا (۴) وَبَشِّرِ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ جَنَّاتٍ
۷. با توجه به مفهوم، کدام جمله درباره نماز صحیح است؟
 (۱) نماز آیات: رکعت اول، پنج رکوع و رکعت دوم، پنج قنوت



۲) نماز جمعه: رکعت دوم، قنوت قبل از رکوع و رکعت اول، قنوت بعد از رکوع

۳) نماز آیات: رکعت دوم، پنج رکوع و رکعت اول، پنج قنوت

۴) نماز جمعه: رکعت اول قنوت قبل از رکوع و رکعت دوم، قنوت بعد از رکوع

۸. سجاد می‌خواهد به سفر برود در چه صورت می‌تواند نمازش را کامل بخواند؟

۱) فاصله‌ی بیش از ۲۲ کیلومتر و کمتر از ۱۰ روز اقامت ۲) فاصله‌ی ۵۰ کیلومتر و کمتر از ۱۰ روز اقامت

۳) فاصله‌ی بیش از ۵۰ کیلومتر و کمتر از ۱۰ روز اقامت ۴) فاصله‌ی بیش از ۲۲ کیلومتر و بیشتر از ۱۰ روز اقامت

۹. داستان زیر، در واقع چه چیزی را نکوهش می‌کند؟

«تیم فوتبال شیرها و پلنگ‌ها مشغول بازی بودند که دو تا از بچه‌ها شروع کردند به سر و صدای بیهوده. یکی از آنها گفت: تیم

شیرها را نگاه کنید مثل دیگری جواب داد چه پلنگ‌هایی! تیم خودشان را نمی‌بینند که همگی ترسیده‌اند. آن یکی

را نگاه کن، و می‌خندد.»

۱) سرو صدای زیاد ۲) سکوت کردن ۳) عیب جوئی کردن ۴) دوست بودن در زمین بازی

۱۰. منظور از آیات «قُلْ يَا أَيُّهَا الْكَافِرُونَ، لَا أَعْبُدُ مَا تَعْبُدُونَ» چیست؟

۱) روی آوردن مشرکان بر آیین پیامبر (ص)

۲) باقی ماندن همه بر آیین قبلی خود

۳) مشرکان آنچه را که پیامبر (ص) می‌پرستیدند، پرستند

۴) پیامبر (ص) آن چه را که کافران می‌پرستیدند، نخواهند پرستید.

۱۱. خداوند متعال، به ترتیب در کدام سوره و آیه اهل بیت را از هر گونه ناپاکی دور ساخته است؟

۱) فتح - ۲۹ ۲) انعام - ۱۱ ۳) بقره - ۸۳ ۴) احزاب - ۳

۱۲. این سخن از کیست؟ «من به یاد همه‌ی شما هستم»

۱) امام حسین (ع) ۲) امام علی (ع) ۳) امام مهدی (ع) ۴) امام رضا (ع)

۱۳. بزرگان و دانشمندان در چه دورانی از زندگی از وقت خود به خوبی استفاده می‌کردند؟

۱) کودکی و نوجوانی ۲) نوجوانی و جوانی ۳) جوانی و میان‌سالی ۴) میان‌سالی و پیری

۱۴. مسلمانان در مراسم حج پس از پوشیدن لباس احرام کدام اعمال را به ترتیب انجام می‌دهند؟

۱) خواندن نماز به سمت کعبه - سعی بین صفا و مروه - طواف خانه‌ی خدا

۲) طواف خانه‌ی خدا - خواندن نماز به سمت کعبه - سعی بین صفا و مروه

۳) سعی بین صفا و مروه - خواندن نماز به سمت کعبه - طواف خانه خدا

۴) طواف خانه‌ی خدا - سعی بین صفا و مروه - خواندن نماز به سمت کعبه

۱۵. کدام مورد زیر صحیح نمی‌باشد؟

۱) حضرت معصومه (س) دختر امام موسی کاظم (ع) است.

۲) احمد بن موسی (شاهچراغ) در شیراز برادر امام رضا (ع) است.

۳) حضرت معصومه خواهر امام رضا (ع) و عمه‌ی امام جواد (ع) هستند.

۴) حضرت معصومه (س) از شهر مکه عازم خراسان و در شهر قم از دنیا رفتند





زبان و ادبیات فارسی

۱۶. معنی کدام گزینه صحیح نیست؟
 (۱) خانه به دوش: بی سر و سامان
 (۲) سر به هوا: حواس پرت
 (۳) گوش به زنگ: منتظر زنگ تلفن
 (۴) در به در: آواره
۱۷. معنی کدام گروه از کلمات صحیح نیست؟
 (۱) حیاط: منزل - حیات: زندگی
 (۲) خان: رئیس - خوان: سفره
 (۳) خویش: خود - خیش: گاواهن
 (۴) خوار: بی ارزش - خار: تیغ
۱۸. به کسی که می‌خواهد درباره‌ی یک موضوع علمی مطالعه کند می‌گویند.
 (۱) درس‌خوان (۲) پژوهشگر (۳) دانشمند (۴) دانشگاهی
۱۹. در متن زیر چند حرف ربط یا پیوند وجود دارد؟
 «شجاع کسی است که از مرگ و خطر و عاقبت بد بترسد ولی دست و پای خود را گم نکند و با کمال متانت و آرامش برای رویارویی با خطر چاره‌جویی کند.»
 (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک
۲۰. کدام گزینه ترکیب وصفی (صفت و موصوف) نیست؟
 (۱) پیرزن (۲) بزرگ‌راه (۳) نیک‌مرد (۴) خون شهید
۲۱. در کدام گزینه غلط املائی وجود ندارد؟
 (۱) عمر گران‌مایه در این صرف شد / تا چه خورم سیف و چه پوشم شتا
 (۲) درد عشقی کشیده‌ام که می‌رس / زهر هجری چشیده‌ام که می‌رس
 (۳) آن تحی مغز را چه علم و خبر / که برو هیزم است یا دفتر
 (۴) گفتش تبر آهسته که جرم تو همین بس / کاین موصم حاصل بود و نیست تو را بار
۲۲. کدام گروه از کلمات داده شده هم‌خانواده نیستند؟
 (۱) حافظ، محافظت، محفوظ (۲) تعدیل، معدل، عدل (۳) قطع، نقطه، مقطع (۴) حب، حبیب، محبوب
۲۳. مفرد کدام کلمه درست نیست؟
 (۱) الفاظ: لفظ (۲) اقوام: قوم (۳) سلاطین: سلطان (۴) حکما: حاکم
۲۴. کدام یک از کتابهای زیر از علامه دهخدا نمی‌باشد؟
 (۱) لغت‌نامه (۲) ترجمه‌ی روح‌القوانین (۳) سیاست‌نامه (۴) امثال و حکم
۲۵. نقش دستوری کلمه‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه به طور صحیح نوشته شده است؟
 آن قصه شنیدید که در باغ، یکی روز از جور زار بنالید سپیدار
 (۱) نهاد، مفعول، نهاد (۲) مفعول، قید، متمم (۳) نهاد، قید، متمم (۴) مفعول، متمم، نهاد



۲۶. در کدام یک از ابیات زیر هر دو آرایه‌ی «تشبیه و تشخیص» بکار رفته است؟

- (۱) چون که حب وطن ز ایمان است / ما یقیناً ز اهل ایمانیم
- (۲) بزد تیغ و بنداخت از بر سرش / فرو ریخت چون رود خون از برش
- (۳) هرگز نرسد به منزل عشق / بی بدرقه‌ی تو کاروان‌ها
- (۴) کلماتی چو در آویزه‌ی گوش / مسجد کوفه هنوزش مدهوش

۲۷. نسبت دو کلمه‌ی «شکوه و شوکت» با کدام گزینه همانند نیست؟

- (۱) فراز و فرود (۲) تلاش و کوشش (۳) آوا و صدا (۴) پیوستگی و اتحاد

۲۸. عبارت «از بند محنت آزاد نبوده است» کنایه از کدام گزینه‌ی زیر می‌باشد؟

- (۱) گرفتار بودن به سختی و رنج
- (۲) رهایی از مشکلات زندگی
- (۳) گرفتار بودن به طناب اسارت
- (۴) مشغول بودن به کارهای روزانه

۲۹. کدام یک از عبارتهای زیر گزینه‌ی صحیح می‌باشد؟

- (۱) اگر اسم کتاب برای شما مشخص نبود با استفاده از فهرست عناوین می‌توانید کتاب مورد نظر را پیدا کنید.
- (۲) مثنوی به شعری گفته می‌شود که مصراع دوم ابیات آن هم‌قافیه باشد.
- (۳) نوشتن، در اصل به کارگیری قواعد و قراردادهای تعیین شده، در هر جامعه است.
- (۴) نشانه‌ی (: در پایان جملات تعجبی به کار می‌رود.

۳۰. معانی لغات (اعتدال، التفات، التهاب) به ترتیب در کدام یک از گزینه‌های زیر آمده است؟

- (۱) سرافرازی، میانه‌روی، توجه
- (۲) میانه‌روی، دراز شدن، سرافرازی
- (۳) سرافرازی، توجه، برافروختگی
- (۴) میانه‌روی، توجه، برافروختگی

مطالعات اجتماعی



۳۱. کدام یک از استان‌های زیر در همسایگی استان فارس نمی‌باشد؟

- (۱) بوشهر (۲) هرمزگان (۳) چهارمحال و بختیاری (۴) یزد

۳۲. سلسله‌ی صفوی بعد از ضعیف شدن کدام سلسله به وجود آمد؟

- (۱) ازبکان (۲) عثمانی (۳) خوارزمشاهیان (۴) تیموریان

۳۳. درباره‌ی کدام یک از موارد زیر می‌توان از طریق شورا تصمیم گرفت؟

- (۱) نماز خواندن (۲) ساختن مسجد (۳) دستور رهبر (۴) دستور پیامبر

۳۴. کدام یک از عبارتهای زیر صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) ساحل دریای عمان از بندرعباس تا بندر گوآتر ادامه دارد.
- (۲) رود کارون و رود جراحی به دریای عمان می‌ریزد.
- (۳) عمق خلیج فارس بسیار کمتر از دریای عمان است.
- (۴) ساحل خلیج فارس از دهانه‌ی اروند رود تا بندرعباس امتداد یافته است.



۳۵. کدام یک از موارد زیر از مشخصات مسجد شیخ لطف‌الله نمی‌باشد؟

- (۱) این مسجد به فرمان شاه عباس ساخته شده است. (۲) ساخت این مسجد ۱۸ سال طول کشیده است.
(۳) این مسجد چهار ایوان در چهار جهت جغرافیایی دارد. (۴) روی گنبد این مسجد کاشی کاریهای بی‌نظیری دیده می‌شود.

۳۶. چگونه می‌توان فهمید که فردی تصمیم خوبی گرفته است یا خیر؟ می‌توان از روی..... قضاوت نمود.

- (۱) پیش‌بینی او (۲) انتخاب او (۳) خوش حالی و ناراحتی دیگران (۴) نتایج

۳۷. کدام مورد با بقیه فرق دارد؟

- (۱) هلو، زرد آلو، خرما (۲) آلبالو، پسته، آلو (۳) زرد آلو، آلبالو، هلو (۴) گوجه، خرما، پسته

۳۸. در خرید یک لباس چه چیزهایی را باید در نظر بگیریم؟

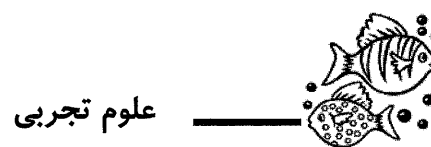
- (۱) باورهای دینی، کیفیت، بودجه (۲) مد بودن، کیفیت، بودجه
(۳) خارجی بودن، باورهای دینی، بودجه (۴) کیفیت، بودجه، نوع دوخت

۳۹. در کدام یک از استانهای زیر منابع نفتی وجود ندارد؟

- (۱) هرمزگان (۲) خوزستان (۳) کرمانشاه (۴) تهران

۴۰. به نظر شما چرا میوه‌های کشور عزیزمان خوش طعم هستند؟

- (۱) چون کشاورزان ما کودهای مرغوب به محصولات خود می‌دهند.
(۲) چون کشاورزان ما به موقع محصولات خود را آبیاری می‌کنند.
(۳) چون ایران آب و هوای بسیار گرمی دارد.
(۴) چون ایران یک کشور آفتابی است و میوه‌های آن خوش عطرتر و خوشمزه‌تر هستند.



۴۱. کدام یک از تغییرات زیر به ترتیب شیمیایی و فیزیکی هستند؟

- (۱) ذوب فلزات - خرد کردن سبزی (۲) زنگ آهن - آرد کردن گندم
(۳) خشک شدن نان - تهیه سرکه از انگور (۴) کپک زدن میوه - تهیه کنسرو

۴۲. برای طبقه بندی جانوران ساده همراهی کدام دسته با باکتری‌ها صحیح است؟

- (۱) تک سلولی‌ها، ویروس‌ها (۲) قارچ‌ها، ویروس‌ها (۳) تک سلولی‌ها، قارچ‌ها (۴) جلبک‌ها، قارچ‌ها

۴۳. صحیح‌ترین گزینه‌ای که می‌تواند جمله‌ی زیر را کامل کند کدام است؟

«کسی که فسیل را مطالعه می‌کند باید درباره‌ی آگاهی داشته باشد.»

- (۱) شرایط تشکیل فسیل و لایه‌های رسوبی ته‌نشین شده بر دریاها
(۲) انواع لایه‌های رسوبی خاک و جانوران ساکن بر روی کره زمین
(۳) جانوران و گیاهان امروزی، محل زندگی آنها، نوع غذا و رفتارهای آنها
(۴) جانوران خشکی و دریایی و آب و هوای مناطق مختلف زمین



۴۴. فلزات، نفت و زغال سنگ در کدام لایه‌ی زمین یافت می‌شوند؟

- (۱) هسته درونی (۲) هسته بیرونی (۳) گوشته (۴) پوسته

۴۵. موجودات زنده‌ی زیر تک سلولی هستند، به غیر از

- (۱) آمیب (۲) پارامسی (۳) جلبک رشته‌ای (۴) مخمر

۴۶. برای تهیه‌ی کاغذ با استحکام بیشتر، به آن چه موادی اضافه می‌کنند؟

- (۱) پلاستیک (۲) رنگ (۳) گچ (۴) نشاسته

۴۷. در آزمایش آب اکسیژنه با پتاسیم پرمنگنات، اگر دانش آموزی پتاسیم پرمنگنات را زیاد استفاده کند، تغییر واکنش چه رنگی خواهد بود؟

- (۱) قهوه‌ای سوخته (۲) صورتی (۳) بی رنگ (۴) سفید

۴۸. قطر زمین در کدام قسمت پوسته ضخیم تر می‌باشد؟

- (۱) دریاها (۲) کویرها (۳) رشته کوه‌ها (۴) جلگه‌ها

۴۹. کدام گزینه به ترتیب نشان دهنده‌ی آتش فشان فعال، نیمه فعال و خاموش می‌باشد؟

- (۱) هاوایی، تفتان، سهند (۲) دماوند، سهند، سبلان (۳) هاوایی، دماوند، تفتان (۴) سبلان، تفتان، هاوایی

۵۰. نیروی مقاومت هوا در چه نوع خودروهایی اثر کمتری دارد؟

- (۱) خودروهایی با قدرت موتور بالا (۲) خودروهای مکعبی شکل (۳) خودروهای آیرودینامیک (۴) خودروهایی با چرخ‌های بزرگ تر

۵۱. در طراحی هواپیما، سرعت هوای بالای بال از هوای پایین بال و مسیر حرکت در بالا از پایین بال است.

- (۱) بیشتر - طولانی تر (۲) کمتر - طولانی تر (۳) کمتر - کوتاه تر (۴) بیشتر - کوتاه تر

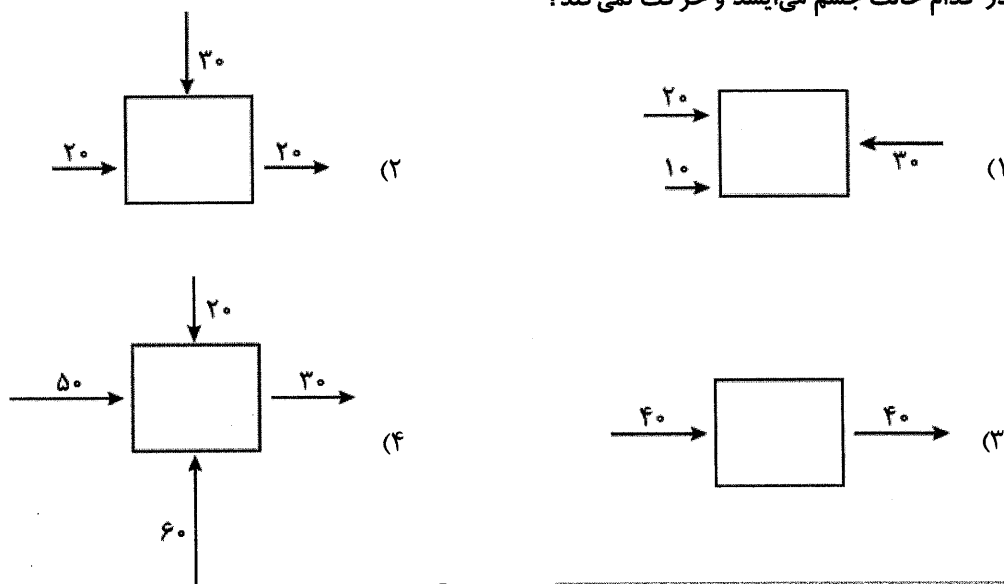
۵۲. تبدیل انرژی در بدن کرم شب تاب و سفره ماهی به ترتیب چگونه می‌باشد؟

- (۱) شیمیایی به نور - شیمیایی به الکتریسیته (۲) حرکتی به نور - حرکتی به الکتریسیته (۳) شیمیایی به نور - ذخیره‌ای به نور (۴) ذخیره‌ای به الکتریسیته - ذخیره‌ای به نور

۵۳. رابطه زیستی با کدام گروه انگلی می‌باشد؟

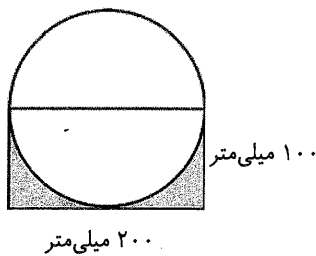
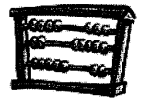
- (۱) مورچه و شته (۲) اسب و زالو (۳) شیر و کرکس (۴) کروکودیل و پرنده

۵۴. در کدام حالت جسم می‌ایسد و حرکت نمی‌کند؟



۵۵. برای بی‌ضرر کردن آب فاضلاب‌ها جهت استفاده از آن در آبیاری درختان و مزارع از استفاده می‌شود.
 (۱) آب کلر (۲) آب ژاول (۳) آب اکسیژنه (۴) باکتری‌های خاص

ریاضی



۵۶. در شکل زیر محیط قسمت رنگی کدام گزینه است؟

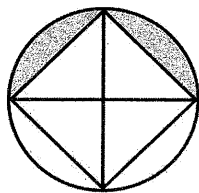
- (۱) ۴۳۰۰
 (۲) ۷۱۴
 (۳) ۸۶
 (۴) ۱۰۲۸

۵۷. پوریا ساعت ۲۸' ۲۵' ۷ صبح به بیرون از خانه رفت و ساعت ۱۵' ۴ بعد از ظهر به خانه برگشت، او چه مدت بیرون از خانه بوده است؟

- (۱) ۳ ۲۵' ۱۳" (۲) ۸ ۳۴' ۴۷" (۳) ۱۱ ۲۵' ۴۳" (۴) ۲۳ ۲۵' ۴۳"

۵۸. مساحت قسمت رنگی شکل برابر است با (قطر ۲۰۰ میلی‌متر):

- (۱) ۳۱۴
 (۲) ۱۱۴۰۰
 (۳) ۵۸۸۰۰
 (۴) ۵۷۰۰



۵۹. کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) $\frac{3}{5}$ ساعت = ۳۶ دقیقه
 (۲) ۲۱۳۵ میلی‌متر = ۲/۱۳۵ متر
 (۳) ۵/۰۳۸ متر = ۵۰۳/۸ سانتی‌متر
 (۴) ۱۷ سی‌سی = ۰/۱۷ سانتی‌متر مکعب

۶۰. در یک تولیدی برای دوختن هر پیراهن $2\frac{1}{3}$ متر پارچه لازم است از ۳۵ متر پارچه چند پیراهن می‌توان دوخت؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۱۴ (۳) ۱۲ (۴) ۱۰

$$۸ - \square = ۳ \frac{۴}{۷}$$

۶۱. برای تکمیل تساوی مقابل کدام گزینه مناسب است؟

- (۱) $۵ \frac{۳}{۷}$ (۲) $۴ \frac{۴}{۷}$ (۳) $۳ \frac{۳۱}{۷}$ (۴) $۳۹ \frac{۳۹}{۷}$

۶۲. محیط مربعی به ضلع ۳۹/۲۵ متر با محیط دایره‌ای برابر است، اندازه‌ی شعاع دایره کدام گزینه است؟

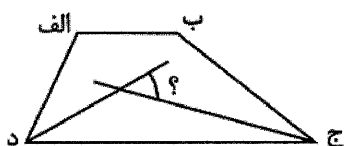
- (۱) ۲۵ (۲) ۵۰ (۳) ۱۲/۵ (۴) ۶/۲۵



۶۳. میانگین پول دانش‌آموزان یک کلاس ۲۵ نفری ۲۰۰۰۰ ریال است اگر به کل پول دانش‌آموزان کلاس ۱۲۵۰۰۰ ریال اضافه کنیم، اکنون میانگین پول دانش‌آموزان کلاس چند ریال می‌شود؟

- (۱) ۲۲۵۰۰ (۲) ۲۵۰۰۰ (۳) ۲۷۵۰۰ (۴) ۳۰۰۰۰

۶۴. در شکل روبرو اندازه‌ی زاویه‌ی (د=۵۶) و اندازه‌ی زاویه‌ی (ج=۳۲) و دو نیم خط نیم‌سازهای زاویه‌ی (ج)، (د) می‌باشند، اندازه‌ی زاویه‌ای که با علامت (؟) مشخص شده چند درجه است؟



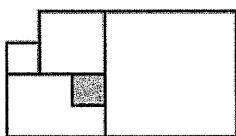
(۱) ۴۵

(۲) ۴۴

(۳) ۱۳۶

(۴) ۹۲

۶۵. مربع رنگی چه کسری از کل شکل می‌باشد؟



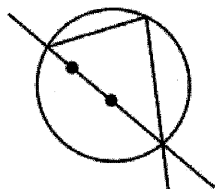
(۲) $\frac{1}{28}$

(۱) $\frac{2}{57}$

(۴) $\frac{2}{55}$

(۳) $\frac{1}{27}$

۶۶. در یک پارکینگ روی هم ۲۶ عدد دوچرخه و سه چرخه وجود دارد، تعداد چرخ‌های آنها روی هم ۶۰ چرخ است. در این پارکینگ چند دوچرخه وجود دارد؟



(۲) ۸

(۱) ۱۸

(۴) ۹

(۳) ۵۲

۶۷. در شکل مقابل به ترتیب از راست به چپ چند نیم خط و چند پاره خط وجود دارد؟

(۴) ۵ - ۱۱

(۳) ۷ - ۹

(۲) ۷ - ۱۰

(۱) ۸ - ۱۰

۶۸. $\frac{1}{3}$ مکمل، متمم، متمم، متمم ۶۰ درجه، چند درجه است؟

(۴) ۹۰

(۳) ۳۰

(۲) ۱۲۰

(۱) ۵۰

۶۹. اگر الگوی مقابل را ادامه دهیم، کدام گزینه در جای خالی قرار می‌گیرد؟

$\frac{3}{4}, \frac{7}{5}, \frac{19}{7}, \dots$

(۴) $\frac{26}{11}$

(۳) $\frac{55}{11}$

(۲) $\frac{55}{140}$

(۱) $\frac{29}{16}$

۷۰. حاصل عبارت روبرو کدام گزینه می‌باشد؟

$$\frac{5 + 2 \times 3 - \frac{9}{3}}{\frac{34}{15} \times \frac{45}{17}} =$$

(۴) ۳

(۳) گزینه‌ی ۱ و ۲

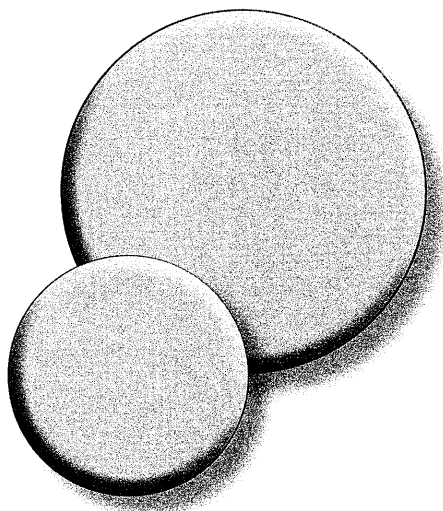
(۲) $1\frac{2}{6}$

(۱) $\frac{24}{18}$



۷۱. مریم با $\frac{2}{5}$ پول خود ۴ دفتر خرید و $\frac{1}{3}$ بقیه پولش را به خواهرش داد و $\frac{1}{4}$ پولش را به برادرش داد. اگر باقی مانده پول مریم ۳۰۰۰ تومان باشد مریم برای خرید هر دفتر چند تومان داده است؟
- (۱) ۳۰۰۰ (۲) ۴۵۰۰ (۳) ۱۵۰۰ (۴) ۲۰۰۰
۷۲. اختلاف گرد شده و قطع شده $\frac{8}{3}$ با تقریب کم تر از ۰/۰۱ برابر است با:
- (۱) ۰/۱ (۲) صفر (۳) ۰/۰۱ (۴) ۱
۷۳. $\frac{2}{3}$ دسیمتر مربع چند میلیمتر مربع است؟
- (۱) ۲۳۰۰ (۲) ۲۳۰ (۳) ۲۳ (۴) ۲۳۰۰۰
۷۴. قرینه ۵+ نسبت به ۱+ چه عددی می باشد؟
- (۱) (-۳) (۲) (-۵) (۳) (+۹) (۴) (+۱۱)
۷۵. استخری با طول و عرض و ارتفاع $\frac{7}{4}$ متر، ۴۰ دسیمتر، ۲۸۰ سانتی متر داریم. اگر نقاشی بخواهد دیوارهای این استخر را رنگ آمیزی کند، چند متر مربع از سطح استخر رنگ آمیزی می شود؟
- (۱) ۲۶۵/۴۴ (۲) ۶۳/۸۴ (۳) ۶۳۸/۴ (۴) ۳۲۷/۴
۷۶. اگر تعداد ضلع (یال)، رأس و وجه مکعب را جمع و در تعداد قطر یک مربع تقسیم کنیم، چه عددی به دست می آید؟
- (۱) ۱۳ (۲) ۲۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۴
۷۷. در صفحه مختصات کدام یک از نقطه های زیر روی نیم سازه قرار می گیرد؟
- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \\ 2/5 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 5/2 \\ 5 \\ 2 \end{bmatrix}$
۷۸. اگر فروشنده ای کیفی را که قیمت آن ۳۰۰۰۰ تومان بوده، با ۵٪ مالیات بر ارزش افزوده بخرد و آن را با ۱۰٪ تخفیف بفروشد، علی برای خرید این کیف ۲۴۰۰۰ تومان پول دارد، چند تومان دیگر باید پس انداز کند؟
- (۱) ۳۱۵۰ (۲) ۴۳۵۰ (۳) ۲۸۳۵ (۴) ۳۱۵۰۰
۷۹. اندازه ی هر زاویه در پنج ضلعی منتظم چند درجه است؟
- (۱) ۵۴۰ (۲) ۹۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۰۸
۸۰. خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم $97/78 \div 1/3$ تا سه رقم اعشار برابر است با:
- (۱) ۰/۰۰۵، ۷۵/۲۱۵ (۲) ۰/۰۰۵، ۷۵/۲۱۵ (۳) ۰/۵، ۷۴/۳ (۴) ۰/۰۵، ۷۵/۲۱۶





پاسخنامه کلیدی

آزمون
سال ۹۴ - ۹۳

توجه: به علت زیاد شدن صفحات کتاب، پاسخنامه تشریحی را به صورت رایگان
در سایت www.farzaneganbook.ir دانلود نمایید.

استان هرمزگان

۶۱. گزینہ ۱	۴۱. گزینہ ۴	۲۱. گزینہ ۲	۱. گزینہ ۴
۶۲. گزینہ ۲	۴۲. گزینہ ۲	۲۲. گزینہ ۴	۲. گزینہ ۲
۶۳. گزینہ ۱	۴۳. گزینہ ۴	۲۳. گزینہ ۱	۳. گزینہ ۲
۶۴. گزینہ ۴	۴۴. گزینہ ۳	۲۴. گزینہ ۲	۴. گزینہ ۱
۶۵. گزینہ ۳	۴۵. گزینہ ۴	۲۵. گزینہ ۳	۵. گزینہ ۱
۶۶. گزینہ ۲	۴۶. گزینہ ۴	۲۶. گزینہ ۴	۶. گزینہ ۲
۶۷. گزینہ ۴	۴۷. گزینہ ۴	۲۷. گزینہ ۲	۷. گزینہ ۴
۶۸. گزینہ ۴	۴۸. گزینہ ۴	۲۸. گزینہ ۱	۸. گزینہ ۳
۶۹. گزینہ ۲	۴۹. گزینہ ۳	۲۹. گزینہ ۴	۹. گزینہ ۲
۷۰. گزینہ ۱	۵۰. گزینہ ۴	۳۰. گزینہ ۲	۱۰. گزینہ ۱
۷۱. گزینہ ۲	۵۱. گزینہ ۳	۳۱. گزینہ ۲	۱۱. گزینہ ۳
۷۲. گزینہ ۳	۵۲. گزینہ ۱	۳۲. گزینہ ۴	۱۲. گزینہ ۲
۷۳. گزینہ ۴	۵۳. گزینہ ۲	۳۳. گزینہ ۱	۱۳. گزینہ ۱
۷۴. گزینہ ۳	۵۴. گزینہ ۲	۳۴. گزینہ ۳	۱۴. گزینہ ۴
۷۵. گزینہ ۲	۵۵. گزینہ ۱	۳۵. گزینہ ۴	۱۵. گزینہ ۲
۷۶. گزینہ ۱	۵۶. گزینہ ۳	۳۶. گزینہ ۳	۱۶. گزینہ ۱
۷۷. گزینہ ۳	۵۷. گزینہ ۲	۳۷. گزینہ ۳	۱۷. گزینہ ۲
۷۸. گزینہ ۴	۵۸. گزینہ ۴	۳۸. گزینہ ۱	۱۸. گزینہ ۳
۷۹. گزینہ ۱	۵۹. گزینہ ۱	۳۹. گزینہ ۲	۱۹. گزینہ ۳
۸۰. گزینہ ۱	۶۰. گزینہ ۲	۴۰. گزینہ ۲	۲۰. گزینہ ۴



استان کهگیلویه و بویراحمد و اصفهان

۱. گزینه ۲	۲۱. گزینه ۴	۴۱. گزینه ۳	۶۱. گزینه ۳
۲. گزینه ۳	۲۲. گزینه ۲	۴۲. گزینه ۲	۶۲. گزینه ۴
۳. گزینه ۱	۲۳. گزینه ۳	۴۳. گزینه ۳	۶۳. گزینه ۳
۴. گزینه ۱	۲۴. گزینه ۲	۴۴. گزینه ۴	۶۴. گزینه ۱
۵. گزینه ۴	۲۵. گزینه ۲	۴۵. گزینه ۲	۶۵. گزینه ۲
۶. گزینه ۲	۲۶. گزینه ۱	۴۶. گزینه ۴	۶۶. گزینه ۳
۷. گزینه ۱	۲۷. گزینه ۳	۴۷. گزینه ۲	۶۷. گزینه ۲
۸. گزینه ۳	۲۸. گزینه ۲	۴۸. گزینه ۴	۶۸. گزینه ۴
۹. گزینه ۴	۲۹. گزینه ۴	۴۹. گزینه ۴	۶۹. گزینه ۴
۱۰. گزینه ۱	۳۰. گزینه ۳	۵۰. گزینه ۱	۷۰. گزینه ۲
۱۱. گزینه ۲	۳۱. گزینه ۳	۵۱. گزینه ۲	۷۱. گزینه ۱
۱۲. گزینه ۲	۳۲. گزینه ۱	۵۲. گزینه ۲	۷۲. گزینه ۱
۱۳. گزینه ۴	۳۳. گزینه ۲	۵۳. گزینه ۴	۷۳. گزینه ۳
۱۴. گزینه ۴	۳۴. گزینه ۳	۵۴. گزینه ۴	۷۴. گزینه ۴
۱۵. گزینه ۳	۳۵. گزینه ۲	۵۵. گزینه ۲	۷۵. گزینه ۱
۱۶. گزینه ۱	۳۶. گزینه ۱	۵۶. گزینه ۱	۷۶. گزینه ۲
۱۷. گزینه ۲	۳۷. گزینه ۳	۵۷. گزینه ۴	۷۷. گزینه ۴
۱۸. گزینه ۴	۳۸. گزینه ۴	۵۸. گزینه ۲	۷۸. گزینه ۴
۱۹. گزینه ۳	۳۹. گزینه ۴	۵۹. گزینه ۳	۷۹. گزینه ۱
۲۰. گزینه ۲	۴۰. گزینه ۲	۶۰. گزینه ۲	۸۰. گزینه ۳



استان یزد

۶۱. گزینه ۱	۴۱. گزینه ۴	۲۱. گزینه ۴	۱. گزینه ۲
۶۲. گزینه ۲	۴۲. گزینه ۲	۲۲. گزینه ۴	۲. گزینه ۳
۶۳. گزینه ۴	۴۳. گزینه ۳	۲۳. گزینه ۳	۳. گزینه ۴
۶۴. گزینه ۲	۴۴. گزینه ۴	۲۴. گزینه ۱	۴. گزینه ۲
۶۵. گزینه ۱	۴۵. گزینه ۳	۲۵. گزینه ۲	۵. گزینه ۴
۶۶. گزینه ۱	۴۶. گزینه ۳	۲۶. گزینه ۳	۶. گزینه ۲
۶۷. گزینه ۳	۴۷. گزینه ۲	۲۷. گزینه ۱	۷. گزینه ۱
۶۸. گزینه ۲	۴۸. گزینه ۱	۲۸. گزینه ۳	۸. گزینه ۴
۶۹. گزینه ۴	۴۹. گزینه ۱	۲۹. گزینه ۱	۹. گزینه ۳
۷۰. گزینه ۲	۵۰. گزینه ۳	۳۰. گزینه ۱	۱۰. گزینه ۴
۷۱. گزینه ۴	۵۱. گزینه ۲	۳۱. گزینه ۴	۱۱. گزینه ۳
۷۲. گزینه ۱	۵۲. گزینه ۱	۳۲. گزینه ۱	۱۲. گزینه ۱
۷۳. گزینه ۳	۵۳. گزینه ۲	۳۳. گزینه ۲	۱۳. گزینه ۳
۷۴. گزینه ۴	۵۴. گزینه ۳	۳۴. گزینه ۳	۱۴. گزینه ۴
۷۵. گزینه ۴	۵۵. گزینه ۴	۳۵. گزینه ۱	۱۵. گزینه ۱
۷۶. گزینه ۳	۵۶. گزینه ۲	۳۶. گزینه ۱	۱۶. گزینه ۳
۷۷. گزینه ۳	۵۷. گزینه ۳	۳۷. گزینه ۴	۱۷. گزینه ۲
۷۸. گزینه ۴	۵۸. گزینه ۱	۳۸. گزینه ۳	۱۸. گزینه ۱
۷۹. گزینه ۲	۵۹. گزینه ۳	۳۹. گزینه ۴	۱۹. گزینه ۲
۸۰. گزینه ۱	۶۰. گزینه ۴	۴۰. گزینه ۲	۲۰. گزینه ۴



— استان گلستان —

۶۱. گزینه ۲	۴۱. گزینه ۴	۲۱. گزینه ۱	۱. گزینه ۲
۶۲. گزینه ۱	۴۲. گزینه ۳	۲۲. گزینه ۱	۲. گزینه ۳
۶۳. گزینه ۳	۴۳. گزینه ۱	۲۳. گزینه ۳	۳. گزینه ۴
۶۴. گزینه ۴	۴۴. گزینه ۳	۲۴. گزینه ۲	۴. گزینه ۲
۶۵. گزینه ۱	۴۵. گزینه ۲	۲۵. گزینه ۳	۵. گزینه ۲
۶۶. گزینه ۳	۴۶. گزینه ۴	۲۶. گزینه ۱	۶. گزینه ۴
۶۷. گزینه ۴	۴۷. گزینه ۱	۲۷. گزینه ۲	۷. گزینه ۱
۶۸. گزینه ۲	۴۸. گزینه ۴	۲۸. گزینه ۳	۸. گزینه ۳
۶۹. گزینه ۴	۴۹. گزینه ۳	۲۹. گزینه ۱	۹. گزینه ۲
۷۰. گزینه ۱	۵۰. گزینه ۲	۳۰. گزینه ۴	۱۰. گزینه ۴
۷۱. گزینه ۳	۵۱. گزینه ۳	۳۱. گزینه ۱	۱۱. گزینه ۱
۷۲. گزینه ۲	۵۲. گزینه ۲	۳۲. گزینه ۴	۱۲. گزینه ۲
۷۳. گزینه ۴	۵۳. گزینه ۲	۳۳. گزینه ۳	۱۳. گزینه ۳
۷۴. گزینه ۱	۵۴. گزینه ۲	۳۴. گزینه ۴	۱۴. گزینه ۲
۷۵. گزینه ۲	۵۵. گزینه ۱	۳۵. گزینه ۲	۱۵. گزینه ۴
۷۶. گزینه ۱	۵۶. گزینه ۳	۳۶. گزینه ۲	۱۶. گزینه ۳
۷۷. گزینه ۲	۵۷. گزینه ۱	۳۷. گزینه ۳	۱۷. گزینه ۴
۷۸. گزینه ۴	۵۸. گزینه ۱	۳۸. گزینه ۱	۱۸. گزینه ۲
۷۹. گزینه ۱	۵۹. گزینه ۲	۳۹. گزینه ۲	۱۹. گزینه ۱
۸۰. گزینه ۳	۶۰. گزینه ۴	۴۰. گزینه ۳	۲۰. گزینه ۳



— استان قم —

۶۱. گزینه ۴	۴۱. گزینه ۱	۲۱. گزینه ۱	۱. گزینه ۲
۶۲. گزینه ۱	۴۲. گزینه ۴	۲۲. گزینه ۳	۲. گزینه ۳
۶۳. گزینه ۴	۴۲. گزینه ۲	۲۳. گزینه ۲	۳. گزینه ۴
۶۴. گزینه ۲	۴۴. گزینه ۲	۲۴. گزینه ۲	۴. گزینه ۱
۶۵. گزینه ۳	۴۵. گزینه ۳	۲۵. گزینه ۴	۵. گزینه ۲
۶۶. گزینه ۱	۴۶. گزینه ۴	۲۶. گزینه ۲	۶. گزینه ۴
۶۷. گزینه ۴	۴۷. گزینه ۲	۲۷. گزینه ۳	۷. گزینه ۱
۶۸. گزینه ۱	۴۸. گزینه ۱	۲۸. گزینه ۴	۸. گزینه ۴
۶۹. گزینه ۲	۴۹. گزینه ۳	۲۹. گزینه ۲	۹. گزینه ۲
۷۰. گزینه ۳	۵۰. گزینه ۱	۳۰. گزینه ۳	۱۰. گزینه ۲
۷۱. گزینه ۱	۵۱. گزینه ۱	۳۱. گزینه ۳	۱۱. گزینه ۲
۷۲. گزینه ۲	۵۲. گزینه ۲	۳۲. گزینه ۴	۱۲. گزینه ۱
۷۳. گزینه ۴	۵۳. گزینه ۴	۳۳. گزینه ۳	۱۳. گزینه ۴
۷۴. گزینه ۱	۵۴. گزینه ۴	۳۴. گزینه ۳	۱۴. گزینه ۱
۷۵. گزینه ۲	۵۵. گزینه ۳	۳۵. گزینه ۴	۱۵. گزینه ۳
۷۶. گزینه ۱	۵۶. گزینه ۱	۳۶. گزینه ۲	۱۶. گزینه ۴
۷۷. گزینه ۴	۵۷. گزینه ۲	۳۷. گزینه ۲	۱۷. گزینه ۳
۷۸. گزینه ۴	۵۸. گزینه ۴	۳۸. گزینه ۴	۱۸. گزینه ۲
۷۹. گزینه ۱	۵۹. گزینه ۲	۳۹. گزینه ۳	۱۹. گزینه ۱
۸۰. گزینه ۳	۶۰. گزینه ۱	۴۰. گزینه ۲	۲۰. گزینه ۲



استان کرمان و فارس

۶۱. گزینه ۲	۴۱. گزینه ۲	۲۱. گزینه ۳	۱. گزینه ۱
۶۲. گزینه ۲	۴۲. گزینه ۳	۲۲. گزینه ۲	۲. گزینه ۴
۶۳. گزینه ۲	۴۳. گزینه ۲	۲۳. گزینه ۱	۳. گزینه ۲
۶۴. گزینه ۲	۴۴. گزینه ۴	۲۴. گزینه ۳	۴. گزینه ۴
۶۵. گزینه ۱	۴۵. گزینه ۴	۲۵. گزینه ۴	۵. گزینه ۳
۶۶. گزینه ۳	۴۶. گزینه ۱	۲۶. گزینه ۲	۶. گزینه ۲
۶۷. گزینه ۱	۴۷. گزینه ۱	۲۷. گزینه ۱	۷. گزینه ۱
۶۸. گزینه ۳	۴۸. گزینه ۴	۲۸. گزینه ۳	۸. گزینه ۳
۶۹. گزینه ۲	۴۹. گزینه ۳	۲۹. گزینه ۲	۹. گزینه ۱
۷۰. گزینه ۴	۵۰. گزینه ۲	۳۰. گزینه ۲	۱۰. گزینه ۴
۷۱. گزینه ۳	۵۱. گزینه ۲	۳۱. گزینه ۱	۱۱. گزینه ۱
۷۲. گزینه ۲	۵۲. گزینه ۳	۳۲. گزینه ۱	۱۲. گزینه ۳
۷۳. گزینه ۱	۵۳. گزینه ۲	۳۳. گزینه ۲	۱۳. گزینه ۱
۷۴. گزینه ۳	۵۴. گزینه ۴	۳۴. گزینه ۲	۱۴. گزینه ۲
۷۵. گزینه ۲	۵۵. گزینه ۲	۳۵. گزینه ۲	۱۵. گزینه ۳
۷۶. گزینه ۱	۵۶. گزینه ۴	۳۶. گزینه ۴	۱۶. گزینه ۳
۷۷. گزینه ۱	۵۷. گزینه ۱	۳۷. گزینه ۳	۱۷. گزینه ۱
۷۸. گزینه ۲	۵۸. گزینه ۲	۳۸. گزینه ۴	۱۸. گزینه ۴
۷۹. گزینه ۱	۵۹. گزینه ۲	۳۹. گزینه ۴	۱۹. گزینه ۲
۸۰. گزینه ۱	۶۰. گزینه ۴	۴۰. گزینه ۱	۲۰. گزینه ۴



استان کردستان

۶۱. گرینه ۴	۴۱. گرینه ۲	۲۱. گرینه ۳	۱. گرینه ۲
۶۲. گرینه ۳	۴۲. گرینه ۳	۲۲. گرینه ۲	۲. گرینه ۳
۶۳. گرینه ۱	۴۳. گرینه ۴	۲۳. گرینه ۳	۳. گرینه ۲
۶۴. گرینه ۴	۴۴. گرینه ۳	۲۴. گرینه ۴	۴. گرینه ۳
۶۵. گرینه ۳	۴۵. گرینه ۲	۲۵. گرینه ۱	۵. گرینه ۴
۶۶. گرینه ۱	۴۶. گرینه ۳	۲۶. گرینه ۳	۶. گرینه ۴
۶۷. گرینه ۴	۴۷. گرینه ۴	۲۷. گرینه ۲	۷. گرینه ۳
۶۸. گرینه ۲	۴۸. گرینه ۱	۲۸. گرینه ۴	۸. گرینه ۲
۶۹. گرینه ۳	۴۹. گرینه ۴	۲۹. گرینه ۴	۹. گرینه ۳
۷۰. گرینه ۴	۵۰. گرینه ۲	۳۰. گرینه ۲	۱۰. گرینه ۴
۷۱. گرینه ۱	۵۱. گرینه ۴	۳۱. گرینه ۱	۱۱. گرینه ۴
۷۲. گرینه ۲	۵۲. گرینه ۳	۳۲. گرینه ۳	۱۲. گرینه ۱
۷۳. گرینه ۳	۵۳. گرینه ۱	۳۳. گرینه ۱	۱۳. گرینه ۲
۷۴. گرینه ۴	۵۴. گرینه ۴	۳۴. گرینه ۴	۱۴. گرینه ۳
۷۵. گرینه ۴	۵۵. گرینه ۱	۳۵. گرینه ۴	۱۵. گرینه ۱
۷۶. گرینه ۲	۵۶. گرینه ۲	۳۶. گرینه ۱	۱۶. گرینه ۴
۷۷. گرینه ۲	۵۷. گرینه ۳	۳۷. گرینه ۴	۱۷. گرینه ۱
۷۸. گرینه ۱	۵۸. گرینه ۱	۳۸. گرینه ۳	۱۸. گرینه غلط
۷۹. گرینه ۲	۵۹. گرینه ۱	۳۹. گرینه ۴	۱۹. گرینه ۳
۸۰. گرینه ۴	۶۰. گرینه ۲	۴۰. گرینه ۳	۲۰. گرینه ۱



— استان خراسان رضوی —

۶۱. گزینه ۱	۴۱. گزینه ۴	۲۱. گزینه ۲	۱. گزینه ۳
۶۲. گزینه ۳	۴۲. گزینه ۳	۲۲. گزینه ۲	۲. گزینه ۴
۶۳. گزینه ۲	۴۳. گزینه ۴	۲۳. گزینه ۴	۳. گزینه ۲
۶۴. گزینه ۲	۴۴. گزینه ۱	۲۴. گزینه ۴	۴. گزینه ۳
۶۵. گزینه ۴	۴۵. گزینه ۱	۲۵. گزینه ۱	۵. گزینه ۴
۶۶. گزینه ۴	۴۶. گزینه ۲	۲۶. گزینه ۳	۶. گزینه ۱
۶۷. گزینه ۴	۴۷. گزینه ۳	۲۷. گزینه ۳	۷. گزینه ۲
۶۸. گزینه ۳	۴۸. گزینه ۲	۲۸. گزینه ۱	۸. گزینه ۴
۶۹. گزینه ۱	۴۹. گزینه ۳	۲۹. گزینه ۴	۹. گزینه ۱
۷۰. گزینه ۲	۵۰. گزینه ۴	۳۰. گزینه ۳	۱۰. گزینه ۴
۷۱. گزینه ۲	۵۱. گزینه ۱	۳۱. گزینه ۱	۱۱. گزینه ۱
۷۲. گزینه ۳	۵۲. گزینه ۴	۳۲. گزینه ۳	۱۲. گزینه ۳
۷۳. گزینه ۳	۵۳. گزینه ۳	۳۳. گزینه ۳	۱۳. گزینه ۴
۷۴. گزینه ۱	۵۴. گزینه ۲	۳۴. گزینه ۳	۱۴. گزینه ۳
۷۵. گزینه ۳	۵۵. گزینه ۱	۳۵. گزینه ۴	۱۵. گزینه ۴
۷۶. گزینه ۴	۵۶. گزینه ۱	۳۶. گزینه ۱	۱۶. گزینه ۳
۷۷. گزینه ۴	۵۷. گزینه ۱	۳۷. گزینه ۲	۱۷. گزینه ۳
۷۸. گزینه ۳	۵۸. گزینه ۳	۳۸. گزینه ۳	۱۸. گزینه ۳
۷۹. گزینه ۲	۵۹. گزینه ۲	۳۹. گزینه ۲	۱۹. گزینه ۴
۸۰. گزینه ۲	۶۰. گزینه ۲	۴۰. گزینه ۴	۲۰. گزینه ۲



استان مازندران

۱. گرینه ۲	۲۱. گرینه ۱	۴۱. گرینه ۲	۶۱. گرینه ۳
۲. گرینه ۳	۲۲. گرینه ۳	۴۲. گرینه ۱	۶۲. گرینه ۱
۳. گرینه ۴	۲۳. گرینه ۴	۴۳. گرینه ۱	۶۳. گرینه ۲
۴. گرینه ۴	۲۴. گرینه ۱	۴۴. گرینه غلط	۶۴. گرینه ۴
۵. گرینه ۲	۲۵. گرینه ۳	۴۵. گرینه ۴	۶۵. گرینه ۴
۶. گرینه ۳	۲۶. گرینه ۲	۴۶. گرینه ۳	۶۶. گرینه ۳
۷. گرینه ۴	۲۷. گرینه ۳	۴۷. گرینه ۴	۶۷. گرینه ۴
۸. گرینه ۴	۲۸. گرینه ۴	۴۸. گرینه ۳	۶۸. گرینه ۴
۹. گرینه ۱	۲۹. گرینه ۴	۴۹. گرینه ۱	۶۹. گرینه ۱
۱۰. گرینه ۱	۳۰. گرینه ۲	۵۰. گرینه ۲	۷۰. گرینه ۲
۱۱. گرینه ۲	۳۱. گرینه ۲	۵۱. گرینه ۳	۷۱. گرینه ۲
۱۲. گرینه ۴	۳۲. گرینه ۴	۵۲. گرینه ۲	۷۲. گرینه ۴
۱۳. گرینه ۲	۳۳. گرینه ۴	۵۳. گرینه ۴	۷۳. گرینه ۱
۱۴. گرینه ۳	۳۴. گرینه ۳	۵۴. گرینه ۳	۷۴. گرینه ۴
۱۵. گرینه ۱	۳۵. گرینه ۳	۵۵. گرینه ۴	۷۵. گرینه ۴
۱۶. گرینه ۱	۳۶. گرینه ۴	۵۶. گرینه ۱	۷۶. گرینه ۳
۱۷. گرینه ۴	۳۷. گرینه ۲	۵۷. گرینه ۳	۷۷. گرینه ۱
۱۸. گرینه ۳	۳۸. گرینه ۳	۵۸. گرینه ۲	۷۸. گرینه ۳
۱۹. گرینه ۳	۳۹. گرینه ۱	۵۹. گرینه ۱	۷۹. گرینه ۱
۲۰. گرینه ۲	۴۰. گرینه ۳	۶۰. گرینه ۲	۸۰. گرینه ۳



استان آذربایجان غربی

۱. گزینه ۲	۲۱. گزینه ۴	۴۱. گزینه ۳	۶۱. گزینه ۲
۲. گزینه ۴	۲۲. گزینه ۲	۴۲. گزینه ۱	۶۲. گزینه ۲
۳. گزینه ۴	۲۳. گزینه ۴	۴۳. گزینه ۴	۶۳. گزینه ۱
۴. گزینه ۳	۲۴. گزینه ۱	۴۴. گزینه ۳	۶۴. گزینه ۴
۵. گزینه ۳	۲۵. گزینه ۱	۴۵. گزینه ۳	۶۵. گزینه ۱
۶. گزینه ۱	۲۶. گزینه ۳	۴۶. گزینه ۲	۶۶. گزینه ۲
۷. گزینه ۱	۲۷. گزینه ۲	۴۷. گزینه ۲	۶۷. گزینه ۴
۸. گزینه ۴	۲۸. گزینه ۴	۴۸. گزینه ۳	۶۸. گزینه ۴
۹. گزینه ۳	۲۹. گزینه ۱	۴۹. گزینه ۳	۶۹. گزینه ۲
۱۰. گزینه ۲	۳۰. گزینه ۱	۵۰. گزینه ۱	۷۰. گزینه ۳
۱۱. گزینه ۴	۳۱. گزینه ۳	۵۱. گزینه ۳	۷۱. گزینه ۱
۱۲. گزینه ۴	۳۲. گزینه ۴	۵۲. گزینه ۴	۷۲. گزینه ۴
۱۳. گزینه ۱	۳۳. گزینه ۱	۵۳. گزینه ۳	۷۳. گزینه ۲
۱۴. گزینه ۳	۳۴. گزینه ۳	۵۴. گزینه ۳	۷۴. گزینه ۲
۱۵. گزینه ۳	۳۵. گزینه ۳	۵۵. گزینه ۳	۷۵. گزینه ۳
۱۶. گزینه ۲	۳۶. گزینه ۴	۵۶. گزینه ۳	۷۶. گزینه ۴
۱۷. گزینه ۱	۳۷. گزینه ۲	۵۷. گزینه ۳	۷۷. گزینه ۱
۱۸. گزینه ۳	۳۸. گزینه ۳	۵۸. گزینه ۴	۷۸. گزینه ۳
۱۹. گزینه ۱	۳۹. گزینه ۳	۵۹. گزینه ۳	۷۹. گزینه ۲
۲۰. گزینه ۳	۴۰. گزینه ۲	۶۰. گزینه ۳	۸۰. گزینه ۱



استان مرکزی

۶۱. گرینه ۳	۴۱. گرینه ۲	۲۱. گرینه ۲	۱. گرینه ۴
۶۲. گرینه ۴	۴۲. گرینه ۳	۲۲. گرینه ۴	۲. گرینه ۳
۶۳. گرینه ۴	۴۳. گرینه ۴	۲۳. گرینه ۳	۳. گرینه ۲
۶۴. گرینه ۳	۴۴. گرینه ۱	۲۴. گرینه ۲	۴. گرینه ۳
۶۵. گرینه ۳	۴۵. گرینه ۲	۲۵. گرینه ۴	۵. گرینه ۲
۶۶. گرینه ۲	۴۶. گرینه ۳	۲۶. گرینه ۲	۶. گرینه ۳
۶۷. گرینه ۲	۴۷. گرینه ۴	۲۷. گرینه ۱	۷. گرینه ۲
۶۸. گرینه ۲	۴۸. گرینه ۱	۲۸. گرینه ۱	۸. گرینه ۴
۶۹. گرینه ۳	۴۹. گرینه ۱	۲۹. گرینه ۲	۹. گرینه ۳
۷۰. گرینه ۳	۵۰. گرینه ۴	۳۰. گرینه ۳	۱۰. گرینه ۱
۷۱. گرینه ۳	۵۱. گرینه ۳	۳۱. گرینه ۴	۱۱. گرینه ۳
۷۲. گرینه ۲	۵۲. گرینه ۱	۳۲. گرینه ۳	۱۲. گرینه ۱
۷۳. گرینه ۳	۵۳. گرینه ۱	۳۳. گرینه ۱	۱۳. گرینه ۲
۷۴. گرینه ۴	۵۴. گرینه ۳	۳۴. گرینه ۲	۱۴. گرینه ۳
۷۵. گرینه ۳	۵۵. گرینه ۴	۳۵. گرینه ۴	۱۵. گرینه ۴
۷۶. گرینه ۲	۵۶. گرینه ۱	۳۶. گرینه ۲	۱۶. گرینه ۲
۷۷. گرینه ۳	۵۷. گرینه ۲	۳۷. گرینه ۱	۱۷. گرینه ۳
۷۸. گرینه ۱	۵۸. گرینه ۴	۳۸. گرینه ۳	۱۸. گرینه ۴
۷۹. گرینه ۱	۵۹. گرینه ۲	۳۹. گرینه ۱	۱۹. گرینه ۱
۸۰. گرینه ۲	۶۰. گرینه ۳	۴۰. گرینه ۴	۲۰. گرینه ۱



استان تهران

۱. گزینه ۱	۲۱. گزینه ۴	۴۱. گزینه ۲	۶۱. گزینه ۳
۲. گزینه ۲	۲۲. گزینه ۲	۴۲. گزینه ۴	۶۲. گزینه ۱
۳. گزینه ۴	۲۳. گزینه ۲	۴۳. گزینه ۱	۶۳. گزینه ۱
۴. گزینه ۳	۲۴. گزینه ۴	۴۴. گزینه ۱	۶۴. گزینه ۳
۵. گزینه ۱	۲۵. گزینه ۳	۴۵. گزینه ۲	۶۵. گزینه ۴
۶. گزینه ۲	۲۶. گزینه ۳	۴۶. گزینه ۲	۶۶. گزینه ۴
۷. گزینه ۱	۲۷. گزینه ۲	۴۷. گزینه ۱	۶۷. گزینه ۲
۸. گزینه ۴	۲۸. گزینه ۳	۴۸. گزینه ۴	۶۸. گزینه ۳
۹. گزینه ۲	۲۹. گزینه ۲	۴۹. گزینه ۳	۶۹. گزینه ۱
۱۰. گزینه ۴	۳۰. گزینه ۱	۵۰. گزینه ۴	۷۰. گزینه ۲
۱۱. گزینه ۲	۳۱. گزینه ۴	۵۱. گزینه ۲	۷۱. گزینه ۱
۱۲. گزینه ۳	۳۲. گزینه ۱	۵۲. گزینه ۳	۷۲. گزینه ۲
۱۳. گزینه ۲	۳۳. گزینه ۴	۵۳. گزینه ۲	۷۳. گزینه ۲
۱۴. گزینه ۱	۳۴. گزینه ۱	۵۴. گزینه ۳	۷۴. گزینه ۲
۱۵. گزینه ۲	۳۵. گزینه ۴	۵۵. گزینه ۱	۷۵. گزینه ۴
۱۶. گزینه ۳	۳۶. گزینه ۴	۵۶. گزینه ۳	۷۶. گزینه ۱
۱۷. گزینه ۲	۳۷. گزینه ۱	۵۷. گزینه ۳	۷۷. گزینه ۳
۱۸. گزینه ۱	۳۸. گزینه ۱	۵۸. گزینه ۲	۷۸. گزینه ۴
۱۹. گزینه ۱	۳۹. گزینه ۳	۵۹. گزینه ۱	۷۹. گزینه ۳
۲۰. گزینه ۴	۴۰. گزینه ۳	۶۰. گزینه ۴	۸۰. گزینه ۲



استان خوزستان

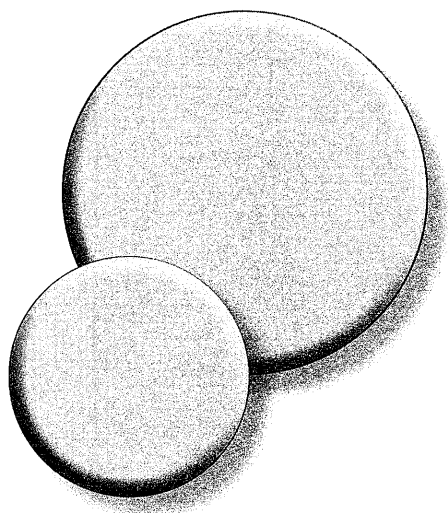
۴۱. گرینه ۱	۲۱. گرینه ۱	۱. گرینه ۴
۴۲. گرینه ۴	۲۲. گرینه ۲	۲. گرینه ۳
۴۳. گرینه ۲	۲۳. گرینه ۴	۳. گرینه ۱
۴۴. گرینه ۲	۲۴. گرینه ۲	۴. گرینه ۲
۴۵. گرینه ۱	۲۵. گرینه ۲	۵. گرینه ۲
۴۶. گرینه ۲	۲۶. گرینه ۱	۶. گرینه ۳
۴۷. گرینه ۱	۲۷. گرینه ۴	۷. گرینه ۳
۴۸. گرینه ۴	۲۸. گرینه ۲	۸. گرینه ۱
۴۹. گرینه ۲	۲۹. گرینه ۱	۹. گرینه ۴
۵۰. گرینه ۲	۳۰. گرینه ۳	۱۰. گرینه ۱
۵۱. گرینه ۱	۳۱. گرینه ۲	۱۱. گرینه ۳
۵۲. گرینه ۲	۳۲. گرینه ۱	۱۲. گرینه ۱
۵۳. گرینه ۲	۳۳. گرینه ۴	۱۳. گرینه ۲
۵۴. گرینه ۲	۳۴. گرینه ۲	۱۴. گرینه ۴
۵۵. گرینه ۴	۳۵. گرینه ۳	۱۵. گرینه ۱
۵۶. گرینه ۲	۳۶. گرینه ۲	۱۶. گرینه ۲
۵۷. گرینه ۴	۳۷. گرینه ۱	۱۷. گرینه ۱
۵۸. گرینه ۴	۳۸. گرینه ۱	۱۸. گرینه ۴
۵۹. گرینه ۴	۳۹. گرینه ۲	۱۹. گرینه ۲
۶۰. گرینه ۲	۴۰. گرینه ۴	۲۰. گرینه ۲
۶۱. گرینه ۴		
۶۲. گرینه ۱		
۶۳. گرینه ۳		
۶۴. گرینه ۲		
۶۵. گرینه ۴		
۶۶. گرینه ۱		
۶۷. گرینه ۴		
۶۸. گرینه ۲		
۶۹. گرینه ۱		
۷۰. گرینه ۳		
۷۱. گرینه ۲		
۷۲. گرینه ۲		
۷۳. گرینه ۴		
۷۴. گرینه ۱		
۷۵. گرینه ۱		
۷۶. گرینه ۲		
۷۷. گرینه ۳		
۷۸. گرینه ۲		
۷۹. گرینه ۲		
۸۰. گرینه ۴		



استان آذربایجان شرقی

۶۱. گزینه ۳	۴۱. گزینه ۲	۲۱. گزینه ۲	۱. گزینه ۲
۶۲. گزینه ۱	۴۲. گزینه ۴	۲۲. گزینه ۳	۲. گزینه ۳
۶۳. گزینه ۲	۴۳. گزینه ۳	۲۳. گزینه ۴	۳. گزینه ۱
۶۴. گزینه ۲	۴۴. گزینه ۴	۲۴. گزینه ۳	۴. گزینه ۴
۶۵. گزینه ۳	۴۵. گزینه ۳	۲۵. گزینه ۳	۵. گزینه ۳
۶۶. گزینه ۱	۴۶. گزینه ۴	۲۶. گزینه ۴	۶. گزینه ۲
۶۷. گزینه ۱	۴۷. گزینه ۱	۲۷. گزینه ۱	۷. گزینه ۴
۶۸. گزینه ۱	۴۸. گزینه ۳	۲۸. گزینه ۱	۸. گزینه ۴
۶۹. گزینه ۳	۴۹. گزینه ۱	۲۹. گزینه ۳	۹. گزینه ۳
۷۰. گزینه ۳	۵۰. گزینه ۳	۳۰. گزینه ۴	۱۰. گزینه ۴
۷۱. گزینه ۴	۵۱. گزینه ۱	۳۱. گزینه ۳	۱۱. گزینه ۴
۷۲. گزینه ۳	۵۲. گزینه ۱	۳۲. گزینه ۴	۱۲. گزینه ۳
۷۳. گزینه ۴	۵۳. گزینه ۲	۳۳. گزینه ۲	۱۳. گزینه ۲
۷۴. گزینه ۱	۵۴. گزینه ۱	۳۴. گزینه ۲	۱۴. گزینه ۲
۷۵. گزینه ۲	۵۵. گزینه ۴	۳۵. گزینه ۳	۱۵. گزینه ۴
۷۶. گزینه ۱	۵۶. گزینه ۲	۳۶. گزینه ۴	۱۶. گزینه ۳
۷۷. گزینه ۳	۵۷. گزینه ۲	۳۷. گزینه ۳	۱۷. گزینه ۱
۷۸. گزینه ۲	۵۸. گزینه ۴	۳۸. گزینه ۱	۱۸. گزینه ۲
۷۹. گزینه ۴	۵۹. گزینه ۴	۳۹. گزینه ۴	۱۹. گزینه ۲
۸۰. گزینه ۱	۶۰. گزینه ۱	۴۰. گزینه ۴	۲۰. گزینه ۴





پاسخنامه تشریحی

آزمون

سال ۹۵ - ۹۴

استان آذربایجان شرقی

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. پاسخ (۳) درست است.
۲. گزیه (۴) درست است.
(بنا به معنی آیه)
۳. گزینه (۲) درست است.
۴. گزینه (۳) درست است.
۵. گزینه (۱) درست است.

بنا به معنی و مفهوم شعر: پژمرده شدن بوته گل، پایان عمر بوته نیست همچنانکه انسان پس از مردن، در قیامت دوباره زنده می‌شود.

که هم معاد و هم مفهوم بیت = اشاره به زنده شدن انسان در قیامت و رسیدگی به اعمال آنهاست.

۶. گزینه (۳) درست است.
(الذین یؤمنون بالغیب و یقیمون الصلاة)
(و= پایه‌ی همزه) (۱- الف موجود در بالغیب) (الف و لام موجود در الصلاة)
۷. گزینه (۴) درست است.

۸. گزینه (۳) درست است.
معنی آیات

۱- ای خردمندان پند بگیرید.
۲- همانا بلند مرتبه‌ترین نزد خداوند، با تقواترین شماست.
۳- چرا می‌گویید چیزی را که عمل نمی‌کنید.
۴- دشمنان من و دشمنان خودتان را به دوستی نگیرید.
بنا به معنی آیه (۳) و مفهوم ضرب‌المثل که هر دو به این نکته اشاره دارند که:
کسی که خودش کاری انجام دهد آن را به دیگران هم سفارش می‌کند، گزینه (۳) صحیح است.

۹. گزینه (۱) درست است.
۱۰. گزینه (۴) درست است.

هر دوی این موارد اشاره به بیزارى جستن و اعلام دشمنی با دشمنان خداوند دارند که با مفهوم و معنی تبری سازگاری دارند.

۱۱. گزینه (۴) درست است.
۱۲. گزینه (۱) درست است.

برای یک دختر، جز پدر و برادر و عمو و دایی، شوهر و پدر شوهر، همه نامحرم هستند.

۱۳. گزینه (۱) درست است.
۱۴. گزینه (۳) درست است.

۱۵. گزینه (۳) درست است.

بنا به معنی آیه که: ای پیامبر به مومنان بگو: چشمان خود را (در برابر نامحرمان) حفظ کند.

ادبیات فارسی



۱۶. گزینه (۱) درست است.

گزینه ۳ و ۴ ترکیب اضافی است :
سپاهیان دشمن. رشادت‌های مردم
مضاف مضاف‌الیه مضاف مضاف‌الیه

گزینه ۲ و ۱ ترکیب وصفی است :

پره‌های فرو ریخته اتاق بزرگ
موصوف صفت موصوف صفت

۱۷. گزینه (۲) درست است.

گزینه (۴ و ۳ و ۱) همگی سر + صفت هستند = صفت
گزینه (۲) = سر + اسم است = اسم

۱۸. گزینه (۲) درست است.

در گزینه‌های ۱ و ۳ و ۴ = فعل‌ها متعددی هستند.
فعل متعدی فعلی است که نیاز به مفعول دارند =
۱- آموختی؟ چه چیزی را آموختی؟ ادب = مفعول
۳- آموخته‌ایم؟ چه چیزی را آموخته‌ایم = هنر = مفعول
۴- برگشود؟ چه چیزی را برگشود = رهی = مفعول
اما در گزینه (۲)، دید: فعل لازم است = فعل لازم، فعلی است نیاز به مفعول ندارد.



برای پیدا کردن مفعول در یک جمله، از فعل آن جمله، سؤال (چه کسی را؟ چه چیزی را؟) را می‌پرسیم.

۱۹. گزینه (۴) درست است.

مرد پرسید : خرگوش را کجا می‌بری؟
۱ ۲

پاسخ داد : به شهر [می‌برم]. چرا [رفتی] بفروشم.
۳ ۴ ۵ ۶

نکته: برای شمارش تعداد جمله از طریق فرمول زیر عمل می‌کنیم.

شمارش تعداد فعل‌های موجود [فعل‌هایی که در جمله حضور دارند]

شمارش تعداد فعل‌های محذوف [فعل‌هایی که در جمله حضور ندارند، از طریق معنا پیدا می‌کنیم]



+

شبه جمله [منادا + اصوات = مثل : ای مردم - یا خدا -
خدا یا - اصوات مثل = به به - افسوس - دریغا - خوشا -
هان - زهی و ...

۲۰. گزینه (۲) درست است.

تشریح گزینه ها (هم خانواده کلماتی هستند که از نظر
تعداد حروف اصلی - ترتیب حروف اصلی - معنی کلمه
یکی باشد)

گزینه (۱) = حروف اصلی (ع - ر - ف)

گزینه (۲) = حروف اصلی (ش - ه - د) در شهدا و
شهادت (ش - ه - ر) در شهرت

گزینه (۳) = حروف اصلی (ق - د - س)

گزینه (۴) = حروف اصلی (ع - ل - م)

۲۱. گزینه (۳) درست است.

قریب = نزدیک غریب = نا آشنا

۲۲. گزینه (۱) درست است.

قافیه = کلمه هایی که در آخر مصراع ها می آید که هم وزن
هم باشند.

۲۳. گزینه (۳) درست است.

۲۴. گزینه (۲) درست است.

لطایف الطوایف اثر علی صفی است نه دهخدا

۲۵. گزینه (۳) درست است.

۲۶. گزینه (۴) درست است.

گزینه (۱) کنایه نیست بلکه معنی است اما گزینه (۴)
کنایه است. که کنایه با معنی متفاوت است.

۲۷. گزینه (۱) درست است.

مثنوی قالبی است که هر بیت قافیه ی جداگانه دارد و برای
سرودن داستان طولانی و حماسی به کار می رود. قافیه ی
دو بیت سلیم و علیم * بی خبر و بی بار و بر

۲۸. گزینه (۴) درست است.

تشریح گزینه ها

گزینه ۱ = شاه عرب = ترکیب اضافی

مضاف الیه چون اسم است

گزینه ۲ = بزرگ مرد = ترکیب وصفی مقلوب = مرد بزرگ
صفت موصوف

= ترکیب وصفی

گزینه ۳ = پسران جهان دیده = ترکیب وصفی
صفت

گزینه ۴ = آتش ادبار = ادبار (بدبختی)
صفت

۲۹. گزینه (۲) درست است.

گزینه (۱) = خون چون رود

گزینه (۲) = ندارد

گزینه (۴) = نام مانند دریا

گزینه (۳) = کلمات مانند دُر

۳۰. گزینه (۲) درست است.

خان اول = شیر ۲ - خان دوم = بیابان ۳ - خان سوم = اژدها

۴ - خان چهارم = جادوگر ۵ - خان پنجم = اولاد دیو ۶ -

خان ششم = ارژنگ دیو ۷ - خان هفتم = دیو سپید



مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه (۳) درست است.

۳۲. گزینه (۲) درست است.

۳۳. گزینه (۱) درست است.

۳۴. گزینه (۱) درست است.

۳۵. گزینه (۳) درست است.

گزینه (۳) مربوط به گاز است.

۳۶. گزینه (۳) درست است.

همیشه برای پیدا کردن قرن، عدد داده شده را + ۱۰۰
می کنیم.

۳۷. گزینه (۴) درست است.

هراز از جنوب و چالوس و سفید رود از شمال غربی به
دریاچه خزر می ریزند.

۳۸. گزینه (۲) درست است.

روادید یا ویزا باید بگیرند.

۳۹. گزینه (۲) درست است.

۴۰. گزینه ؟؟؟؟ درست است.



علوم تجربی

۴۱. گزینه ۱ درست است.

۴۲. گزینه ۱ و ۲ درست است.

موتورهای الکتریکی: موتور الکتریکی نوعی ماشین الکتریکی
است که انرژی الکتریکی را به انرژی حرکتی تبدیل
می نماید از انواع موتورهای الکتریکی می توان به آرمیچر،
پنکه و ... اشاره کرد، در واقع آرمیچر نیز خود نوعی موتور
الکتریکی می باشد که عمل تبدیل الکتریسیته به انرژی
حرکتی را انجام می دهد.

۴۳. گزینه ۲ درست است.

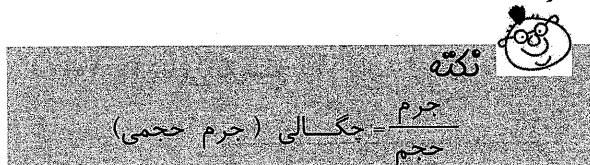
مهم ترین لایه ی کره زمین برای انسان پوسته است زیرا
بیش تر منابع و معادن مهم مانند آب، نفت، زغال سنگ،
گاز و انواع مواد معدنی و فلزات در پوسته ی زمین قرار
دارند.

۴۴. گزینه ۴ درست است.

میکروب ها جانداران بسیار ریزی هستند که فقط با



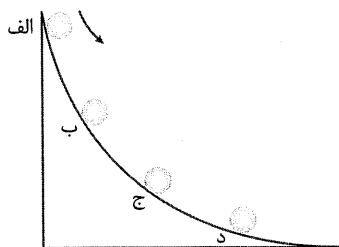
بیشتر از آب باشد، در آب فرو رفته ولی اگر چگالی آن با چگالی آب برابر باشد در وسط آب غوطه‌ور مانده و اگر چگالی جسم کوچکتر از چگالی آب باشد روی آب شناور خواهد ماند.



۵۲. گزینه ۲ درست است.

با مطالعه‌ی امواج لرزه‌ای می‌توان به ساختار درون زمین پی برد و با مطالعه‌ی تغییرات سرعت این امواج در لایه‌های مختلف می‌توانند به اطلاعاتی درباره ضخامت، جامد یا مایع بودن، چگالی نرمی و سختی لایه‌های مختلف درونی زمین دست یافت.

۵۳. گزینه ۴ درست است.



- گلوله در نقطه‌ی الف دارای انرژی ذخیره شده (انرژی پتانسیل گرانشی) می‌باشد، زمانی که گلوله شروع به حرکت می‌کند این انرژی ذخیره شده رفته‌رفته به انرژی حرکتی (انرژی جنبشی) تبدیل می‌شود و در انتهای مسیر کل انرژی ذخیره شده به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود به همین علت در انتهای مسیر گلوله دارای بیشترین سرعت و انرژی حرکتی می‌باشد.

۵۴. گزینه ۲ درست است.

برخی از گیاهان گوشت‌خوارند و در زمین‌هایی مانند مرداب‌ها یا لجن‌زارها رشد می‌کنند که در خاک آنها مواد معدنی به مقدار لازم وجود ندارد بنابراین این نوع گیاهان نمی‌توانند همه‌ی مواد غذایی مورد نیاز خود را از طریق فتوسنتز بسازند از این رو برای دریافت نیتروژن و مواد دیگر باشد شکار کنند به همین علت برگ این گیاهان به شکل تله در آمده است.

۵۵. گزینه ۲ درست است.

- برای توضیحات بیش‌تر به جدول استان فارس سؤال ۵۴ مراجعه شود.

میکروسکوپ قابل دیدن می‌باشند، میکروب‌ها شامل باکتری‌ها، آغازیان، قارچ‌های ذره‌بینی و ویروس‌ها هستند.

۴۵. گزینه ۴ درست است.

گیاه و جانور جز منابع طبیعی زنده می‌باشند و غیر زنده به حساب نمی‌آیند. امیدوارم بازی با کلمات طراح شما را به اشتباه نیانداخته باشد.

۴۶. گزینه ۳ درست است.

میله با شانه پلاستیکی چون دارای بار الکتریسیته می‌باشد خرده‌های کاغذ را بخود جذب خواهد نمود.

۴۷. گزینه ۴ درست است.

تلگراف در گذشته‌ی نزدیک وظیفه‌ی انتقال پیام را برعهده داشت که با پیشرفت تکنولوژی این اختراع سبب‌ساز اختراعات دیگر مثل تلفن و ... شد.

۴۸. گزینه ۳ درست است.

- کاغذ پی‌اچ در محیط اسیدی به رنگ قرمز و در محیط بازی به رنگ آبی و در محیط خنثی به رنگ بنفش در می‌آید. پس گزینه‌ی مورد نظر نباید دارای خاصیت اسیدی باشد.

مواد دارای خاصیت اسیدی: اسید معده، آب لیمو، نوشابه گازدار، آب پرتقال، جوهر نمک، آبغور

مواد دارای خاصیت بازی: خون، تخم‌مرغ، شامپو، صابون، مایع سفیدکننده

- شامپو نوعی باز (قلیا) می‌باشد که پی‌اچ را به رنگ قرمز در نمی‌آورد.

۴۹. همه‌ی گزینه‌ها صحیح می‌باشند.

عوامل موثر بر نیروی اصطکاک:

۱- نیروی تکیه‌گاه (نیروی وزن جسم): هر چه بیش‌تر باشد نیروی بیش‌تری برای جابجا کردن نیاز است و اصطکاک افزایش می‌یابد.

۲- هر چه سطح ناصاف‌تر باشد اصطکاک بیش‌تر می‌باشد

۳- جنس جسم از عوامل موثر بر اصطکاک است

۴- رطوبت هم باعث می‌شود دو سطح با یکدیگر تماس کم‌تری داشته باشند در نتیجه نیروی کم‌تری برای جابجایی جسم لازم است. توجه: نیروی وزن به جرم جسم بستگی دارد بنابراین جرم جسم هم از عوامل موثر بر نیروی اصطکاک می‌باشد.

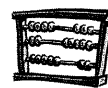
۵۰. گزینه ۱ درست است.

گوشته‌ی زیرین: این قسمت از زمین که حالت سنگی و جامد دارد از زیر خمیرکوه (عمق حدود ۳۵۰ کیلومتر از سطح زمین) تا ابتدای هسته‌ی خارجی (عمق حدود ۲۹۰۰ کیلومتری از سطح زمین) ادامه دارد در حقیقت ضخامت این لایه ۲۵۵۰ کیلومتر می‌باشد.

۵۱. گزینه ۱ درست است.

جرم حجمی یا چگالی علت شناور ماندن یا فرو رفتن اجسام در آب یا مایعات دیگر می‌باشد. اگر چگالی ماده

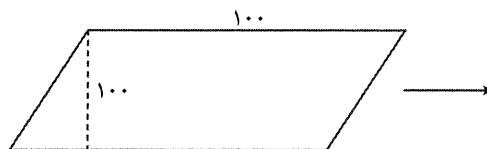




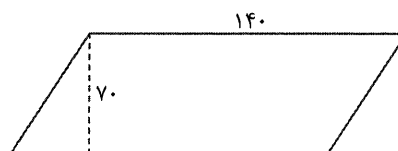
ریاضی

۵۶. گزینه ۳ درست است.

فرض کنیم متوازی الاضلاعی داریم که قاعده‌ای به ضلع ۱۰۰، و ارتفاعی به ضلع ۱۰۰ دارد:



مساحت متوازی الاضلاع $100 \times 100 = 10000$



مساحت متوازی الاضلاع جدید

$$140 \times 70 = 9800$$

همانطور که می‌بینیم مساحت متوازی الاضلاع جدید، نسبت به مساحت متوازی الاضلاع قدیم به اندازه ۲۰۰ کاهش یافته است که این برابر با ۲ درصد کاهش می‌باشد.

$$\frac{200}{10000} = \frac{2}{100}$$

۵۷. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{3} + 1 =$$

$$\frac{9 + 4 + 12}{12} =$$

$$\frac{25}{12} = \frac{50}{24}$$

$$\text{عدد} = \frac{50 \times 12}{25} = 24$$

۵۸. گزینه ۴ درست است.

سن محمد + سن رضا + سن مرتضی = ۱۱۰

سن محمد = ۳۰

پس: سن مرتضی + سن رضا = ۸۰

رضا	۲	۴۸
مرتضی	۱	۲۴
مجموع	۳	$80 - 8 = 72$

$\times 24$

۵۹. گزینه ۲ درست است.

مربع ۴ خط تقارن دارد. مستطیل ۲ خط تقارن دارد

نیم دایره ۱ خط تقارن دارد

پنج ضلعی منتظم، ۵ خط تقارن دارد

۶۰. گزینه ۳ درست است.

$$27 = 3 + 5 + 5 + 7 + 7 = \text{طول} + \text{عرض} + \text{عرض} + \text{ارتفاع}$$

۶۱. گزینه ۱ درست است.

حل این سؤال با رسم یک شکل نمادین به راحتی به دست می‌آید.

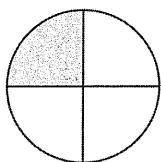
۴ پنجم از ۵ شانزدهم یک کتاب برابر است با یک چهارم کتاب:

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{16} = \frac{1}{4}$$

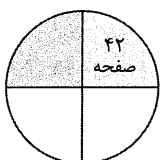
۵۰ درصد کتاب هم برابر است با نصف کتاب

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

یک چهارم کتابی را خوانده‌ایم:



اگر ۴۲ صفحه دیگر بخوانیم، نصف آن را خوانده‌ایم:



۶۲. گزینه ۲ درست است.
پس قطعاً این ۴۲ صفحه برابر با یک چهارم کل کتاب است. کافی است ۴۲ را در عدد ۴ ضرب کنیم تا صفحات کل کتاب به دست آید. پاسخ ۱۶۸ (یعنی گزینه ۱) است.

باز هم کافی است شکل مرتبط با سوال را رسم کنیم.

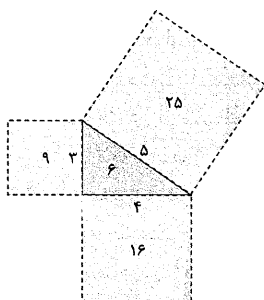
مساحت مربعی که ضلع ۳ می‌سازد = ۹

مساحت مربعی که ضلع ۴ می‌سازد = ۱۶

مساحت مربعی که ضلع ۵ می‌سازد = ۲۵

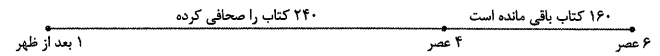
مساحت قائم‌الزاویه = نصف حاصلضرب قاعده در ارتفاع = ۶

مجموع مساحت‌ها = ۹ + ۱۶ + ۲۵ + ۶ = ۵۶ (گزینه ۲)



۶۳. گزینه ۴ درست است.

با توجه به این که یک روز برابر با ۱۲ ساعت می باشد، پس اگر این کارگر بخواهد ساعت ۶ بعد از ظهر کار خود را تمام کند، حتماً ساعت ۶ صبح کار خود را شروع کرده است. به صورت نمادین داریم:



$$۱۶۰ \text{ تا } ۲۴۰ = ۴۰۰ = \text{کتاب های باقی مانده}$$

کتاب	۱۶۰	۲۴۰
ساعت	۲	

 $\Rightarrow \square = \frac{2 \times 240}{160} = 3$

$$\rightarrow 5 \text{ ساعت} = 2 \text{ ساعت} + 3 \text{ ساعت}$$

$$10 \text{ تا نیم ساعت} \Rightarrow \frac{400}{10} = 40$$

۶۴. گزینه ۳ درست است.

کتاب ریاضیات ششم، ۷ فصل دارد. و هر فصل ۲۰ صفحه است. پس این کتاب ۱۴۰ صفحه دارد. با توجه به این که هر برگ ۲ صفحه است، پس کل کتاب دارای ۷۰ برگ است.

$$\begin{aligned} \text{ضخامت کل صفحات} &= \text{ضخامت } ۱۴۰ \text{ صفحه} = ۷۰ \text{ برگ} \\ &= ۱۲/۶ \times ۷۰ = ۱۴۰ \text{ میلی متر} \\ \text{ضخامت کل کتاب} &= \text{کل صفحات} + \text{جلد پشت و رو} = ۱۳/۲ \text{ میلی متر} \\ \text{جلد پشت و رو} &= \text{ضخامت صفحات} - \text{ضخامت کل کتاب} \\ &= ۱۴۰ - ۱۳/۲ = ۱۳۷/۲ \text{ میلی متر} = ۶۸/۶ \text{ سانتی متر} \end{aligned}$$

۶۵. گزینه ۴ درست است.

هر زاویه مثلث متساوی الاضلاع ۶۰ درجه می باشد. پس زاویه ج، ۶۰ درجه می باشد. بنابراین قسمت بزرگتر زاویه ج، ۳۵ درجه است. از آنجایی که مثلث ب م ج، متساوی الساقین است پس قسمت بزرگتر زاویه ب نیز که با قسمت بزرگتر ج برابر است، ۳۵ درجه می باشد. در ادامه داریم:

$$۳۵ = ۶۰ - ۲۵$$

$$۱۸۰ - (۳۵ + ۳۵) = ۱۱۰$$

۶۶. گزینه ۱ و ۲ از این سوال دارای دو جواب یعنی گزینه ۱ و ۲ می باشد

پس از بررسی گزینه ها می بینیم که کسر ۱ دهم (معادل ۰/۱) که به ترتیب در گزینه های ۳ و ۴ هستند، بین دو کسر ۲ سوم و ۱ چهارم قرار ندارند. پس دسته جواب ها در این دو گزینه نیستند.

اما با بررسی گزینه های ۱ و ۲ گزینه های ۱ و ۲ مشاهده می کنیم که کسرهای این دو گزینه همگی در فرض سؤال صدق می کنند و هر دوی این گزینه ها می توانند جواب مسئله باشند.

۶۷. گزینه ۱ درست است.

پس از گذشت نصف زمان، ۱ سوم دانش آموزان به مرخصی می روند. یعنی ۸ نفر آن ها به مرخصی می روند. پس ۱۶ نفر باقی می مانند. حل از نسبت معکوس استفاده می کنیم:

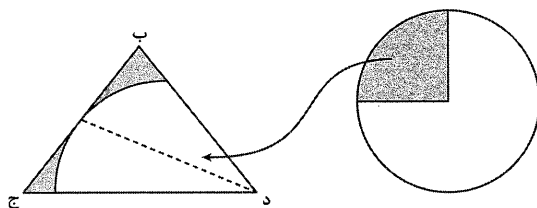
روز	نفر	
۱۶	۲۴	
۸	۲۴	

بعد از $\frac{1}{3}$ زمان

$$16 \square = \frac{24 \times 8}{16} = 12$$

$$12 + 8 = 20$$

۶۸. گزینه ۲ درست است.



با توجه به فرض سوال، مقدار زاویه د، ۶۰ درجه می باشد. بنابراین مساحت قسمت مشخص شده، برابر با یک ششم مساحت دایره می باشد. به علاوه اینکه شعاع دایره (پاره خط به شکل خط چین) ارتفاع مثلث متساوی الاضلاع می باشد: مساحت قسمت رنگی = مساحت قسمت غیررنگی (یک ششم مساحت دایره) - مساحت متساوی الاضلاع ب ج د مساحت قسمت رنگی:

$$\frac{1}{6} \times 120 \times 140 - \frac{1}{6} \times 3/14 \times 120 \times 120$$

مساحت قسمت رنگی:

$$۸۶۴ = ۱۲۰ \times ۷۰ - ۱۲ \times ۲ \times ۳/۱۴$$

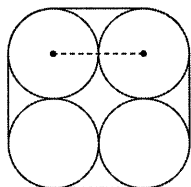
۶۹. گزینه ۴ درست است.

همانطور که در شکل مشاهده می شود طول تسمه برابر با چهار تا ربع محیط دایره و ۴ تا قطره دایره می باشد.

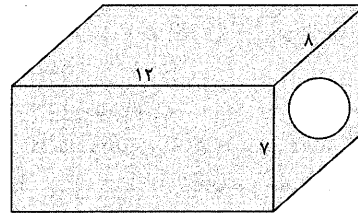
طول تسمه = (۸ × شعاع) + (۴ × ربع محیط دایره)

طول تسمه = (۱۰ × ۸) + (محیط دایره)

$$۱۴۲/۸ = (۱۰ \times ۳/۱۴ \times ۲) + ۸۰$$



۷۰. گزینه ۲ درست است.



با توجه به فرض سوال، استوانه را باید در کوچکترین سطح مکعب مستطیل (یعنی 8×7) ایجاد کنیم. سطح راستی جز مساحت سطح استوانه:

$$(7 \times 8) - (3/14 \times 3 \times 3) = 27/74$$

مساحت کل بیرونی:

$$(2 \times \text{سطح راستی جز مساحت سطح استوانه}) + (\text{سطح رو} + \text{سطح زیر}) + (\text{مساحت سطح روبه رو} + \text{سطح پشت}) =$$

$$415/48 = (12 \times 8 \times 2) + (12 \times 7 \times 2) + (27/74 \times 2)$$

192 168 55/48

$$415/48 = 2 \times 3 \times 3 / 14 \times 12 = 226/08$$

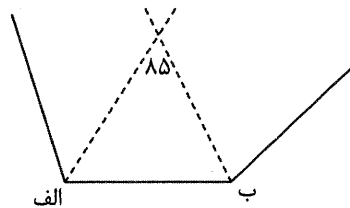
$$415/48 + 226/08 = 641/56 \quad \text{پاسخ درست سؤال}$$

۷۱. گزینه ۳ درست است.

$$(5 \times 5 \times 5) - (4 \times 4 \times 5) = 45$$

۷۲. گزینه ۱ درست است.

جواب این سوال را می توان با رسم شکل راحت تر به دست آورد. (خطوط نقطه چین نیمسازهای زوایای الف و ب هستند.)



$$\frac{\text{الف}}{2} + \frac{\text{ب}}{2} + 85 = 180$$

$$\frac{\text{الف} + \text{ب}}{2} = 95$$

$$\boxed{\text{الف} + \text{ب} = 95}$$

$$\Rightarrow \text{زاویه ی کوچک} = \frac{190 - 40}{2} = 75^\circ$$

$$\boxed{\text{الف} - \text{ب} = 40}$$

کوچکترین زاویه، زاویه ب با مقدار 75° درجه می باشد که مکمل آن 105° درجه است، و گزینه ۱ درست است.

۷۳. گزینه ۲ درست است.

ابتدا حاصل عبارت را با توجه به اولویت های محاسباتی به دست می آوریم. اولویت های محاسباتی عبارتند از:

۱. پرانتز

۲. ضرب یا تقسیم

۳. جمع یا تفریق

$$0/9 \times 0/4 = 0/36$$

$$5 - 3/75 + 0/36 + 2/01 = 3/296 \quad \text{گرد}$$

۷۴. گزینه ۲ درست است.

ابتدا $583/2$ را در عدد ۱۰ ضرب می کنیم تا $583/2$ به دست آید.

عدد $3/2$ را در ۱۰ ضرب می کنیم تا ۳۲ به دست آید. در تقسیم $583/2$ بر عدد ۳۲، خارج قسمت $18/2$ و باقی مانده $0/8$ را به دست می آوریم.

حال $18/2$ در خارج قسمت اصلی می نویسیم و $0/8$ را بر ۱۰ تقسیم می کنیم تا $0/08$ بیاید. می بینیم که گزینه ۲ گزینه صحیح است.

۷۵. گزینه ۴ درست است.

جدول نسبت ها را رسم می کنیم:

پول علی	۸
پول اکبر	۲۰
پول حسین	۱۵
مجموع = ۸۶۰۰۰ تومان	۴۳

$$30000 - 16000 = 14000 = \text{پول علی} - \text{پول حسین}$$

۷۶. گزینه ۴ درست است.

کافی است قرینه مختصات های داده شده را نسبت به مرکز تقارن محاسبه کنیم:

$$[3,5] - [1,9] = [2,-4]$$

$$[3,5] + [2,-4] = [5,1]$$

$$[3,5] - [2,6] = [1,-1]$$

$$[3,5] - [1,-1] = [4,4]$$

$$[3,5] - [3,8] = [0,-3]$$

$$[3,5] - [0,-3] = [3,2]$$

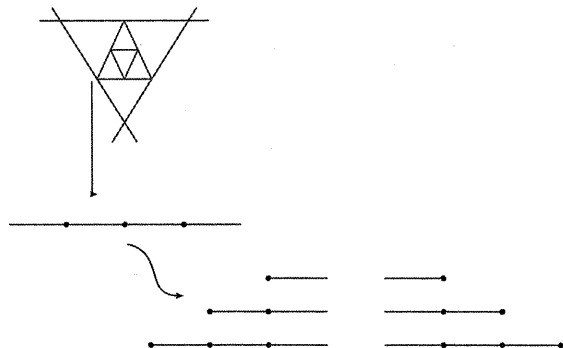
۷۷. گزینه ۴ درست است.

$$20 \times 90 = \square \times 25 \Rightarrow \square = \frac{20 \times 90}{25} = 72$$

$$72 - 20 = 52$$



شمارش پاره‌خطها و نیم‌خطها مورد بررسی قرار می‌دهیم:
کافی است نیم‌خطها را بشماریم.



شکل از ۳ تا از این نیم‌خطها تشکیل شده است. در نتیجه
تعداد کل نیم‌خطها برابر ۱۸ می‌باشد و در نتیجه گزینه
۱ صحیح می‌باشد.

۷۸. گزینه ۳ درست است.

طبق الگو پیش می‌رویم:

کسر ۱	کسر ۲	کسر ۳	کسر ۴	کسر ۵	کسر ۶	کسر ۷	کسر ۸	کسر ۹	کسر ۱۰	کسر ۱۱
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۴	۸	۱۶	۳۲	۶۴	۱۲۸	۲۵۶	۵۱۲	۱۰۲۴	۲۰۴۸	۴۰۹۶

۷۹. گزینه‌ی ۲ درست است.

همانطور که می‌دانیم تعداد قطرهای یک چند ضلعی از

رابطه $\frac{n(n-3)}{2}$ به دست می‌آید به طوری که n
تعداد ضلع‌های چندضلعی است. با جایگذاری اعداد ۵، ۶
و ۷ در رابطه بالا می‌فهمیم که فقط عدد ۷ در رابطه صدق
می‌کند. بنابراین یک ۷ ضلعی دارای ۱۴ عدد قطر می‌باشد
و مجموع زوایای داخلی آن برابر یعنی عدد ۹۰۰ (گزینه
۲) می‌باشد.

۸۰. گزینه ۱ درست است.

برای راحتی کار یک خط را جدا کرده و آن را برای



استان آذربایجان غربی و اردبیل

قرآن و هدیه‌های آسمانی

۱. گزینه ۳ درست است.
۲. گزینه ۲ درست است.
۳. وا: نشانه وقف خیلی خوب است.
گزینه ۱ درست است.
۴. طس = طا - سن
گزینه ۴ درست است.
۵. گزینه ۲ درست است.
معنی آیات
گزینه ۱ = همانا خداوند دانا و آگاه است.
گزینه ۲ = همانا برترین شما نزد خدا، تقوا پیشه‌ترین است / پرهیزگارترین شماست.
گزینه ۳ = همانا خداوند روزی‌رسان است.
گزینه ۴ = همانا خداوند قدرتمند با عزت است.
که سؤال با گزینه ۲ مرتبط می‌شود.
۶. گزینه ۴ درست است.
معنی آیه = هر کسی در گرو آن است که آن را کسب کرده که با گزینه (۴) سازگار است.
۷. گزینه ۲ درست است.
ذنوب = گناهان
۸. گزینه ۳ درست است.
۹. گزینه ۲ درست است.
۱۰. گزینه ۴ درست است.
۱۱. گزینه ۲ درست است.
معنی آیه ۲۹ سوره فتح = محمد رسول خدا و یارانش نسبت به کافران سختگیر و اما بین خودشان مهربان اند.
سختگیری نسبت به کافران = تبری = دشمنی با دشمنان خدا
- بین خودشان مهربان‌اند = تولی = دوستی با دوستان خدا
۱۲. گزینه ۱ درست است.
۱۳. گزینه ۴ درست است.
۱۴. گزینه ۴ درست است.
- چون دایی من نسبت به خاله = خواهر برادر هستند.
۱۵. گزینه ۳ درست است.

ادبیات فارسی

۱۶. گزینه ۴ درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۱: معلومات و علوم از ریشه (ع-ل-م) اما عمل از

- ریشه (ع-م-ل)
- گزینه ۲: شکاف از ریشه (ش-ک-ف) ولی کاشف و مکشف از ریشه (ک-ش-ف)
- گزینه ۳: عظیم و اعظم از ریشه (ع-ظ-م) ولی عزت از ریشه (ع-ز-ز)
- گزینه ۴: رابط-مربوط-مرتبط هر سه از ریشه (ر ب ط)
۱۷. گزینه ۴ درست است.
- در گزینه‌های ۱ و ۲ - ۳ = ندارم-است-هست و هر سه زمان حال هستند.
- در گزینه ۴ = نخواهم داد = آینده است.
۱۸. گزینه ۲ درست است.
- تشریح گزینه‌ها
- گزینه اول = طیانچه-طشتک-طفولیت-طفیلی = (پ-ش-ف-و-ی))
- گزینه ۲ = طریقت-طلایه-طنین-طینت = (ر-ل-ن-ی)
- گزینه ۳ = طعمه‌گذاری-طعنه-طمطراق-طمع = (ع-م-ن-م-ط-ع))
- حروف الفبا به ترتیب:
- الف-ب-پ-ت-ث-ج-چ-ح-خ-د-ذ-ر-ز-ژ-س-ش-ص-ض-ط-ظ-ع-غ-ف-ق-ک-گ-ل-م-ن-و-ه-ی-ء
۱۹. گزینه ۱ درست است.
- کهن-ناگزیر-نویسندگی-تأخیر
۲۰. گزینه ۴ درست است.
- طیب = پزشکی * اسرار = سرها-رازها *
- ارج نهادن = ارزش دادن * لب = چیره
۲۱. گزینه ۴ درست است.
- سالیان دراز رهگذران
- | قید | نهاد | آن دو را | چون | دو دوست می‌دیدند |
|-------|-----------|----------|-----|------------------|
| مفعول | حرف اضافه | متمم | فعل | |
۲۲. گزینه ۴ درست است.
- گزینه ۱ = بعد از آتش (!) می‌آید نه سوال چون جمله عاطفی است.
- گزینه ۲ = بعد از تنگدل گشتی = علامت سؤال باید بیاید.
- گزینه ۳ = بعد از کارها و بی‌مشورت باید ویرگول بیاید.
۲۳. گزینه ۴ درست است.
- خدا: منادا، یا حرف ندا
- ای کاش و شبه جمله
- پار = مخفف = پارسال
۲۴. گزینه ۴ درست است.
- لقمان را گفتند = به لقمان گفتند.
۲۵. گزینه ۱ درست است.
۲۶. گزینه ۲ درست است.
۲۷. گزینه ۲ درست است.
- مثنوی = قالبی است که هر بیت قافیه‌ی جداگانه دارد.

علوم تجربی

۴۱. گزینه ۳ درست است.

ماده‌ی مرکب (ترکیب) از به هم پیوستن اتم عنصرهای مختلف به وجود می‌آید. به عبارت دیگر ترکیب ماده‌ای است که ذره‌های سازنده‌ی آن برخلاف عنصر از اتصال دو یا چند اتم مختلف تشکیل شده‌اند.

گزینه ۱: یَد و هیدروژن یک عنصر هستند. گزینه ۲: آهن یک عنصر است.

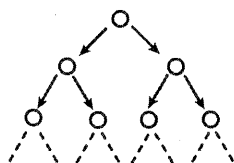
گزینه‌ی ۴: سرب یک عنصر است.

۴۲. گزینه‌ی ۳ درست است.



۴۳. گزینه‌ی ۳ درست است.

هر باکتری بعد از هر تقسیم به دو باکتری دیگر تبدیل می‌شود و ...



پس برای اینکه بدانیم ۶۴ باکتری بعد از چند بار تقسیم شدن از ۲ باکتری اولیه بدست می‌آیند باید ۶۴ باکتری را به ۲ تقسیم کنیم تا جایی که به ۲ باکتری اولیه برسیم.

$$۶۴ \div ۲ = ۳۲ \quad \text{بار ۱}$$

$$۳۲ \div ۲ = ۱۶ \quad \text{بار ۲}$$

$$۱۶ \div ۲ = ۸ \quad \text{بار ۳}$$

$$۸ \div ۲ = ۴ \quad \text{بار ۴}$$

$$\text{بار ۵} \quad ۴ \div ۲ = ۲ \quad \leftarrow \text{در نتیجه ۲ باکتری اولیه}$$

۴۴. گزینه‌ی ۳ درست است.

اگر زمانی زلزله قبل از وقوع را بتوان پیش‌بینی کرد آن وقت این سؤال جواب نخواهد داشت!!!

علی آن شیر خدا، شاه عرب
الفتی داشته با این دل شب
شب ز اسرار علی آگاه است
دل شب محرم سر... است

۲۸. گزینه ۲ درست است.

۲۹. گزینه ۴ درست است.

خانه به دوش = کنایه از همیشه در سفر بودن

دم به تله دادن = کنایه از گرفتار شدن

دست روی دست گذاشتن = منتظر شدن

۳۰. گزینه ۳ درست است.

قوی رایی = خردمندی

شاخ = شاخه

گرو = مایل شدن / تمایل پیدا کردن / راغب شدن

مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه ۳ درست است.

۳۲. گزینه ۴ درست است.

۳۳. گزینه ۴ درست است.

۳۴. گزینه ۱ درست است.

۳۵. گزینه ۱ درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۲ = از پیشروی آب دریای عمان در خشکی ایران

خلیج فارس پدید آمده است نه پیشروی خشکی در آب

دریای عمان

گزینه ۳ = دریای خزر در نقشه‌های خارجی کاسپین نامیده

می‌شود.

گزینه ۴ = عمق خلیج فارس به طور متوسط به ۳۰ متر

می‌رسد.

۳۶. گزینه ۳ درست است.

۳۷. گزینه ۲ درست است.

خندق واحد از غزوه‌های زمان پیامبر بود

صفین = جنگ بین حضرت علی (ع) و معاویه

۳۸. گزینه ۴ درست است.

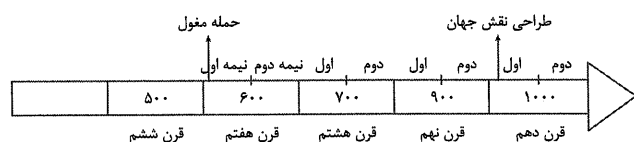
شروع جنگ ۱۳۵۹

آزادسازی خرمشهر ۱۳۶۱

پایان جنگ تحمیلی ۱۳۶۷

۳۹. گزینه ۲ درست است.

۴۰. گزینه ۲ درست است.



ضربه چکش) است و رسانای الکتریسیته است.

۵۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

برای توضیح بیش‌تر به جدول سؤال ۵۴ استان فارس مراجعه شود.

۵۱. گزینه‌ی ۴ درست است.

(الف) باتری خورشیدی: انرژی نورانی (تابشی) تبدیل به انرژی الکتریکی

(ب) توربین: انرژی مکانیکی (حرکتی) تبدیل به انرژی الکتریکی

(ج) دینام اتومبیل: انرژی مکانیکی (حرکتی) تبدیل به انرژی الکتریکی

(د) موتور الکتریکی: انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی حرکتی

۵۲. گزینه ۲ درست است.

۵۳. گزینه‌ی ۴ درست است.

برای توضیح بیش‌تر به جدول مواد غذایی در استان ایلام مراجعه شود.

۵۴. گزینه‌ی ۴ درست است.

۵۵. گزینه‌ی ۴ درست است.

در گزینه‌های ۱-۲ و ۴ یک زنجیره غذایی توصیف شده است.

شبکه‌ی غذایی از بهم پیوستن یک زنجیره‌ی غذایی تشکیل می‌شود.



۵۶. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

$$\begin{array}{r} \times 5 \\ 1 \overline{) 5} \\ \underline{5} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \square = 3$$

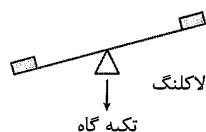
۵۷. گزینه‌ی ۲ درست است.

۴۵. گزینه‌ی ۴ درست است.

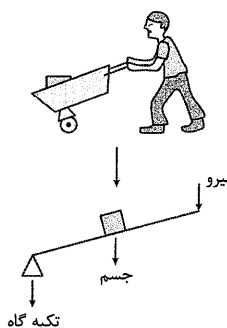
۴۶. گزینه‌ی ۲ درست است.

۴۷. گزینه‌ی ۲ درست است.

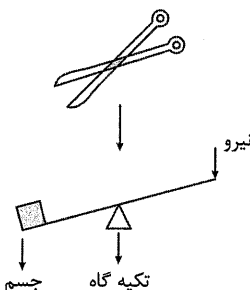
(۱)



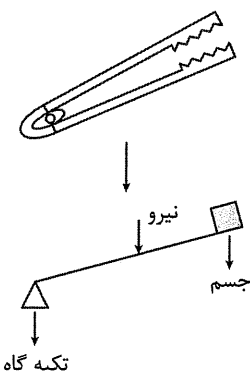
(۲)



(۳)



(۴)



۴۸. گزینه‌ی ۲ درست است.

۴۹. گزینه‌ی ۲ درست است.

آهن فلزی نسبتاً فراوان در جهان است، فعالیت شیمیایی آن زیاد بوده به سرعت در هوا زنگ می‌زند که این یک عیب است این عنصر چهارمین عنصر فراوان در زمین است که از نظر کاربردهای صنعتی در درجه اول اهمیت قرار دارد آهن فلزی نرم و چکش‌خوار (شکل‌پذیری با

نکته

اگر ابعاد یک مکعب □ برابر شود، حجم آن □ × □ × □ برابر می‌شود.

$1/5 \times 1/5 \times 1/5 = 3/375$



۵۸. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{72}{75} = \frac{24}{25} \Rightarrow 24 \times 75 = 1800$$

چون ۱۸۰۰ در بین گزینه‌ها نیست بنابراین ۷۲۰۰ را انتخاب می‌کنیم.

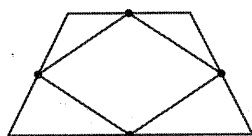
۶۴. گزینه ۴ درست است.

۶۵. گزینه ۱ درست است.

$$20 \times \frac{3 \times 2}{2} = 60$$

$$4 \times 3 = 12$$

۶۶. گزینه ۳ درست است.



۶۷. گزینه ۴ درست است.

مجموع اعداد واقع در سطر و ستون و قطر برابر با ۲۱ است.

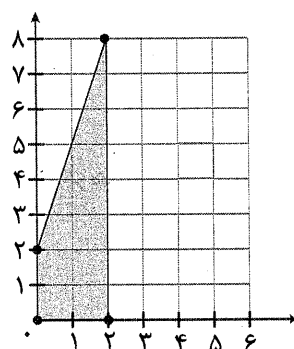
۶۸. گزینه ۱ درست است.

مساحت مثلث:

$$\frac{2/34 \times 0/45}{2} = 0/5265 \approx 0/53$$

گرد

۶۹. گزینه ۱ درست است.



$$\frac{(8+2) \times 2}{2} = 10$$

۷۰. گزینه ۲ درست است.

$$750 \times (20 \times 20) = \square \times (25 \times 25)$$

$$\square = \frac{750 \times 20 \times 20}{25 \times 25} = 480$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 40' \ 25'' \\ \times \quad 3 \\ \hline 21 \ 120' \ 75'' \\ 21 \ 121' \ 15'' \\ 23 \ 1' \ 15'' \end{array}$$

۵۹. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{\text{کتاب های مذهبی}}{\text{کتاب های علمی}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{\text{کتاب های علمی}}{\text{مجموع کتاب ها}} = \frac{2}{3+2+8} = \frac{\square}{1820}$$

$$\Rightarrow \square = \frac{2 \times 1820}{13} = 280$$

$$\frac{\text{کتاب های علمی}}{\text{کتاب های داستانی}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

۶۰. گزینه ۲ درست است.

$$\begin{array}{r} 1/37 \mid 2/5 \\ \hline 0/54 \end{array} \xrightarrow{\times 10} \begin{array}{r} 13/70 \mid 2/5 \\ -12 \mid 5 \\ \hline 1 \mid 20 \\ 1 \mid 00 \\ \hline 0 \mid 20 \end{array} \xleftarrow{\div 10} \begin{array}{r} 0/52 \end{array}$$

۶۱. گزینه ۳ درست است.

$$[(((5+7) \times 2) + 6) + 9 \div 2 + (12-3)] =$$

$$24 + 6 + 4/5 + 9 = 43/5$$

۶۲. گزینه ۴ درست است.

$$\square \div 0/75 = \square \div \frac{3}{4} = \square \times \frac{4}{3}$$

۶۳. گزینه ۴ درست است.

کوچک‌ترین مخرج مشترک $\frac{12}{36}$ و $\frac{11}{12}$ برابر است با ۳۶

کوچک‌ترین مخرج مشترک برای دو مخرج ۲۴ و ۳۶ می‌باشد.

حال، برای پیدا کردن کوچک‌ترین مخرج مشترک ۷۲ و ۷۵ به صورت زیر عمل می‌کنیم



۷۱. گزینه ۱ درست است.

۷۷. گزینه ۴ درست است.
مساحت کل شکل :

$$6 \times 6 = 36$$

مساحت قسمت هاشورخورده

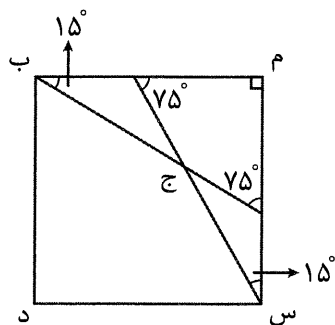
$$36 - \frac{4 \times 6}{2} \times 2 = 36 - 24 = 12$$

$$\frac{12}{36} = \frac{1}{3}$$

۷۸. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{\frac{3}{5} + 0/4 - \frac{8}{25}}{\frac{1}{8} \times 2 + 0/9} = \frac{\frac{60}{100} + \frac{40}{100} - \frac{32}{100}}{\frac{25}{100} + \frac{9}{100}} = \frac{\frac{68}{100}}{\frac{34}{100}} = 2$$

۷۹. گزینه ۳ درست است.



$$\begin{aligned} (ج) &= 36^\circ - (9^\circ + 75^\circ + 75^\circ) \\ &= 36^\circ - 159^\circ \\ &= 36^\circ - 24^\circ = 12^\circ \end{aligned}$$

۸۰. گزینه ۱ درست است.
مساحت کل :

$$\begin{aligned} & 3 \times 6 + 4 \times 6 + 5 \times 6 + \frac{3 \times 4}{2} \times 2 \\ &= 18 + 24 + 30 + 12 = 84 \end{aligned}$$

$$70/965 \approx 71/100 \rightarrow \text{خطا} = 71/100 - 70/965 = 0/35$$

$$24/896 \approx 24/90 \rightarrow \text{خطا} = 24/90 - 24/896 = 0/004$$

$$0/35 - 0/004 = 0/31$$

۷۲. گزینه ۱ درست است.

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix} \Rightarrow \text{قرینه ج} = 2 \times \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

۷۳. گزینه ۲ درست است.
محیط ربع دایره :

$$\frac{2 \times 12 \times 3/14}{4} = 18/84 \text{ س}$$

محیط قسمت رنگی :

$$18/84 + (20 - 12) + (15 - 12) + 25 = 54/84$$

۷۴. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{120}{100} = \frac{4200}{\square} \Rightarrow \square = \frac{4200 \times 100}{120} = 3500$$

۷۵. گزینه ۱ درست است.

$$2 - 11 = -9 \quad \text{دمای شهر کرد}$$

$$-9 + 7 = -2 \quad \text{دمای اصفهان}$$

۷۶. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{3}{4} = \frac{120}{\square} \Rightarrow \square = \frac{4 \times 120}{3} = 160 \text{ لیتر}$$

$$\square = \frac{160}{1000} \text{ متر مکعب} = \frac{4}{25}$$



ادبیات فارسی



۱۶. گزینه (۴) درست است.
باختر = مغرب
۱۷. گزینه (۲) درست است.
در همه کلمات (نا) پیشوند منفی ساز است اما در گزینه دوم جزء خود کلمه است و پیوشند نیست.
۱۸. گزینه (۱) درست است.
کنایه نیست بلکه ضرب المثل است.
۱۹. گزینه (۱) درست است.
۲۰. گزینه (۲) درست است.
سهل = آسان صعب = دشوار
۲۱. گزینه (۳) درست است.
تشریح گزینه ها
گزینه ۱ = ترکیب اضافی = ریشه ترس - لباس حمید
گزینه ۲ = ترکیب اضافی = سرزنش های مادر
گزینه ۴ = کتاب علی ترکیب اضافی است.
۲۲. گزینه (۴) درست است.
تشریح گزینه ها
گزینه ۱ = شعله به انسانی تشبیه شده که می خندند. عمل خندیدن که برای انسان است به شعله نسبت داده شده.
گزینه ۲ = عمل خندیدن و گفتن که مختص انسان است به گل نسبت داده شده است.
گزینه ۳ = زبان که چیز بی جانی است مانند انسان مورد خطاب واقع شده و به زبان شخصیت انسانی داده شده است.
۲۳. گزینه (۲) درست است.
۲۴. گزینه (۲) درست است.
آفاط = آفات * صواب = ثواب * خان = خوان
* حازر = حاضر
۲۵. گزینه (۳) درست است.
تشریح گزینه ها
گزینه ۱ = اشاره به نماز و پاداش آن دارد
گزینه ۲ = اشاره به یاد و ذکر و ستایش خداوند دارد
گزینه ۴ = اشاره به راز و نیاز و دعا به درگاه الهی دارد. که التماس اجابت دارد.
۲۶. گزینه (۱) درست است.
زود - دیر = تضاد
۲۷. گزینه (۴) درست است.
۲۸. گزینه (۳) درست است.
در همه گزینه ها، کلمات نقش مفعول در جمله دارند - ولی استاد در گزینه (۳) نقش منادا دارد.
۲۹. گزینه (۳) درست است.
تشریح گزینه ها:

اصفهان و چهارمحال و بختیاری

قرآن و هدیه های آسمانی



۱. گزینه (۳) درست است.
جواب سوال بر طبق معنی آیه به دست می آید = و هیچگاه برای او شبیه و ماندنی نیست (یکتا است)
۲. گزینه (۴) درست است.
۳. گزینه (۱) درست است.
جواب از معنی آیه کسب می شود: مومنان رستگارند. همان ها که در نماز خاشع و فروتن هستند.
۴. گزینه (۴) درست است.
معنی آیه: کسانی که نیکی کردند پاداش و نیک و افزون بر آن دارند.
۵. گزینه (۲) صحیح است.
بر طبق حدیث از پیامبر (ص) که می فرمایند:
۶. گزینه (۲) درست است.
۷. گزینه (۳) درست است.
معنی آیات مطرح در گزینه ها
۱- دشمن من و دشمنان خودتان را به دوستی نگیرید.
۲- ای صاحبان خرد عبرت بگیرید از سرگذشت گذشتگان
۳- برای چه می گویند آنچه را که عمل نمی کنند
۴- و او همراه شماست هر جا که باشید.
۸. گزینه (۴) درست است.
معنی آیه = هر کسی به نتیجه عمل خود می رسد (هر کس در گرو آن است که کسب کرده است)
هم آیه و هم گزینه چهار = اشاره به رسیدن به عمل است (پس چه کار خوب انجام دهی چه کار بد، به جزا و پاداش آن خواهی رسید).
۹. گزینه (۱) درست است.
۱۰. گزینه (۳) درست است.
چون دایی من با خاله ام، خواهر برادر هستند.
۱۱. گزینه (۲) درست است.
مورد اول اشاره به تبری دارد = دشمنی با دشمنان خدا
مورد دوم اشاره به تولی دارد = دوستی با دشمنان خدا
۱۲. گزینه (۳) درست است.
فقط نمازهای چهار رکعتی را می توان شکسته خواند (یعنی دو رکعت به جای آورد).
- نماز ظهر و عصر و عشا چهار رکعت هستند و نماز مغرب سه رکعت و نماز صبح دو رکعت است.
۱۳. گزینه (۲) درست است.
۱۴. گزینه (۱) درست است.
معنی آیه: همانا در گوشی حرف زدن از کارهای شیطان است.
۱۵. گزینه (۴) درست است.





گزینه ۱ = لغت نامه ها اطلاعات زیادی به ما می دهند
نهاد گزاره

گزینه ۲ = خلیفه بغداد غلامی نجیب داشت
نهاد گزاره

گزینه ۳ = شیشه ی پنجره ی اتاق مریم
نهاد

گزینه ۴ = امیرحسین از کودکی باهوش بود
نهاد گزاره

۳۰. گزینه (۱) درست است.

خداوند |
منادا حرف ندا



مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه (۳) درست است.

۳۲. گزینه (۳) درست است.

امیر کبیر صدر اعظم دوره قاجاریه و ناصرالدین شاه قاجار بود.

۳۳. گزینه (۱) درست است.

۳۴. گزینه (۴) درست است.

۳۵. گزینه (۲) درست است.

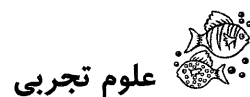
۳۶. گزینه (۲) درست است.

۳۷. گزینه (۴) درست است.

۳۸. گزینه (۱) درست است.

۳۹. گزینه (۳) درست است.

۴۰. گزینه (۴) درست است.



علوم تجربی

۴۱. گزینه ۱ درست است.

منظور از آزمایش کردن، ارائه ی یک آزمایش برای تشخیص درستی یا نادرستی فرضیه است، که این مرحله اهمیت زیادی دارد و نیاز به خلاقیت و ابتکار عمل دارد و گاهی اوقات طراحی یک آزمایش برای یک فرضیه بسیار ساده، اما گاهی اوقات آزمایش سخت و پیچیده است.

۴۲. گزینه ی ۳ درست است.

مواد با توجه به نوع و میزان جنبش ذرات به سه حالت گاز، مایع و جامد تقسیم بندی می شوند.

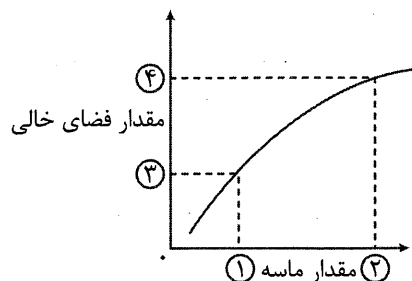
گاز	مایع	جامد	حالت های ماده
زیاد	متوسط	کم	حرکت و جنبش مولکول ها
زیاد	متوسط	کم	فاصله بین مولکول ها
کم	متوسط	زیاد	رابطش بین مولکول ها

۴۳. گزینه ی ۲ درست است.

پوسته ها در زیر اقیانوس ها و دریاها ضخامت کم و در زیر قاره ها و کوه ها ضخامت زیادی دارند.

۴۴. گزینه ی ۴ درست است.

خاک های شنی از ذرات شن و ماسه تشکیل شده اند، این ذرات به دلیل درشت بودن چسبندگی بسیار ناچیزی دارند و فضای خالی بین آنها زیاد است و با زیاد شدن مقدار ماسه، فضاهای خالی نیز زیاد می شود که فقط گزینه ی د به این صورت می باشد.



با افزایش ماسه از مقدار ۱ به ۲ میزان فضای خالی از ۳ به ۴ زیاد می شود.



۴۵. گزینه ۴ درست است.

جسمی در آب فرو می‌رود که چگالی آن $(\rho = \frac{m}{V})$ از آب بیش‌تر باشد، اگر این چگالی جسم از آب کمتر باشد روی آب شناور مانده و اگر با چگالی آب برابر باشد جسم در میان آب غوطه‌ور می‌ماند. پس برای فرو نرفتن کشتی فولادی باید چگالی آن را کاهش دهیم $(\downarrow \rho)$ برای این کار باید حجم کشتی (V) نسبت به جرم آن (m) افزایش یابد.

$$\downarrow \rho \Leftarrow \frac{\downarrow m}{\uparrow V}$$

۴۶. گزینه ۴ درست است.

۴۷. گزینه ۱ درست است.

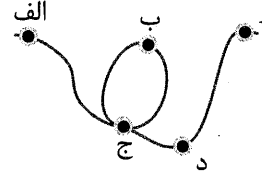
بازیافت آلومینیوم با ۹۵٪ کاهش آلودگی هوا نسبت به تولید این مواد همراه است.

۴۸. گزینه ۴ درست است.

با سوختن بنزین (انرژی شیمیایی) در موتور به انرژی گرمایی تبدیل شده که باعث حرکت پیستون‌ها و انتقال حرکت به چرخ‌های ماشین می‌شود.

۴۹. گزینه ۱ درست است.

در نقطه‌ی الف انرژی پتانسیل گرانش می‌باشد ولی انرژی جنبشی ندارد. چون سرعت در این نقطه صفر است.



$$k = \frac{1}{2} m V^2 \xrightarrow{V=0} k = 0$$

m = جرم V = سرعت

مقدار این انرژی از رابطه‌ی $U = mgh$ (که m = جرم گلوله $g = 10$ ~ ثابت گرانش، h = ارتفاع از سطح زمین) به‌دست می‌آید که با توجه به این رابطه هر چقدر گلوله در ارتفاع بالایی قرار گیرد انرژی ذخیره شده در آن بیش‌تر و هر چقدر در ارتفاع پایینی باشد انرژی آن کم‌تر است بنابراین در نقطه‌ی د که ارتفاع کمتری نسبت به بقیه نقاط دارد انرژی ذخیره شده کمتر می‌باشد.

۵۰. گزینه ۳ درست است.

الف) سلول عصبی ج) سلول جانوری د) میکروب

۵۱. گزینه ۱ درست است.

۵۲. گزینه ۲ درست است.

۵۳. گزینه ۴ درست است.



هر چه ماده‌ای سخت‌تر و فشرده‌تر باشد، ارزش سریع‌تر منتقل می‌شود. امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم تندتر و از سنگ‌های نرم و کم‌تراکم کندتر عبور می‌کند.

سنگ دگرگونی < سنگ آذرین < سنگ رسوبی

۵۴. گزینه ۴ درست است.

در گزینه‌های ۱-۲-۳ نیروی اصطکاک باعث کاهش سرعت و ایستادن می‌شود اما در کشتی برعکس است و این نیرو باعث حرکت و سرعت گرفتن کشتی روی آب می‌شود.

۵۵. گزینه ۲ درست است.



ریاضی

۵۶. گزینه ۴ درست است.

$$1 + \frac{2}{1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{1+2}}} = 1 + \frac{2}{1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{\frac{4}{3}}}}$$

$$= 1 + \frac{2}{1 + \frac{2}{\frac{4}{3}}} = 1 + \frac{2}{1 + \frac{3}{2}} = 1 + \frac{2}{\frac{5}{2}} = 1 + \frac{4}{5}$$

$$= 1 + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

۵۷. گزینه ۳ درست است.



سه اندازه زمانی می‌توانند اندازه‌های سه ضلع مثلث باشند که مجموع دو ضلع دلخواه از اندازه ضلع سوم بزرگ‌تر باشد. اگر اینگونه نباشد با آن اندازه‌های نمی‌توان یک مثلث رسم کرد.



۶۲. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\begin{array}{r} 94 \\ -64 \\ \hline 300 \\ -256 \\ \hline 440 \\ -384 \\ \hline 560 \\ -512 \\ \hline 0480 \\ -448 \\ \hline 32 \end{array}$$

با تقریب ۰/۰۰۱
 $\rightarrow 1/469$

۶۳. گزینه‌ی ۳ درست است.

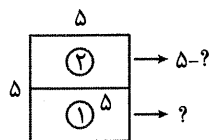
$$1) \frac{18}{18} \times \frac{3}{4} = 1 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

$$2) 0/5 \times 0/5 = 0/25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$3) \frac{1}{2} \times 0/25 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8} \checkmark \text{ کوچکترین}$$

$$4) \frac{3}{6} \times 0/6 = \frac{3}{6} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

۶۴. گزینه‌ی ۲ درست است.



$$20 \div 4 = 5 \text{ ضلع مربع}$$

$$5 + 5 + (? \times 12) = 16 \text{ محیط مستطیل ۱}$$

$$10 + 2 \times ? = 16 \rightarrow ? = 3$$

$$5 - 3 = 2$$

$$(2 \times 2) + (5 \times 2) = 14 \text{ محیط مستطیل ۲}$$

۶۵. گزینه ۲ درست است.

ارتفاع $\times$ قاعده

$$\frac{\frac{2}{(5-3)} \times \frac{3}{(4-1)}}{2} = 3$$

$$5 + 6 \times 14 \quad (2) \quad 1 + 2 \times 3 \quad (1)$$

$$5 + 3 > 6$$

$$5 + 7 \times 13 \quad (4) \quad 3 + 6 > 5 \quad (3)$$

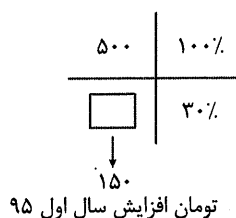
$$6 + 5 > 3$$

۵۸. گزینه‌ی ۲ درست است.

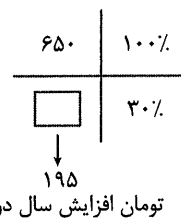
$$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{4} \times \dots \times 1 \frac{1}{50}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \dots \times \frac{50}{49} \times \frac{51}{50} = \frac{51}{2}$$

۵۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

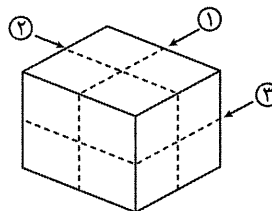


$$500 + 150 = 650$$

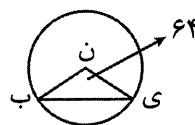


$$650 + 195 = 845$$

۶۰. گزینه‌ی ۳ درست است.



۶۱. گزینه‌ی ۲ درست است.



هر دو شعاع دایره هستند $\Rightarrow \text{ن ب} = \text{ن ی}$

متساوی الساقین است $\rightarrow$ مثلث ن ی ب $\hat{=}$ $\Rightarrow$ پس

$$180 - 64 = 116 \div 2 = 58$$



$$\text{ضلع} \times \text{ضلع} = 4 \rightarrow 4 = \text{مساحت}$$

$$4 = 2 \times 2$$

$$\text{ضلع} \times \text{ضلع} = 36 \rightarrow 36 = \text{مساحت کل}$$

$$36 = 6 \times 6$$

$$\text{محیط} = (2 \times 2) + (6 \times 2) = 12$$

۷۰. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{\text{زهرا}}{\text{مریم}} = \frac{0/25}{0/4} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{\text{فاطمه}}{\text{مریم}} = \frac{1}{8} \quad \text{II}$$

$$\text{III} \quad 360 = \text{فاطمه} - \text{زهرا}$$

$$\frac{\text{زهرا}}{\text{فاطمه}} = \frac{1}{4} = \frac{20}{4} = 5 \quad \text{I}$$

$$\text{I} \rightarrow \text{زهرا} = 5 \times \text{فاطمه}$$

$$\text{III} \rightarrow \text{فاطمه} - \text{زهرا} = 360 \rightarrow 5 \times \text{فاطمه} - \text{زهرا} = 360$$

$$\text{تومان } 90 = \text{فاطمه} \rightarrow 360 = \text{فاطمه} \times 4 \Rightarrow 360$$

$$\text{I} \rightarrow \text{زهرا} = 5 \times 90 = 450 \text{ تومان}$$

$$\text{II} \rightarrow \frac{\text{فاطمه}}{\text{مریم}} = \frac{1}{8} \rightarrow \frac{90}{\text{مریم}} = \frac{1}{8} \rightarrow$$

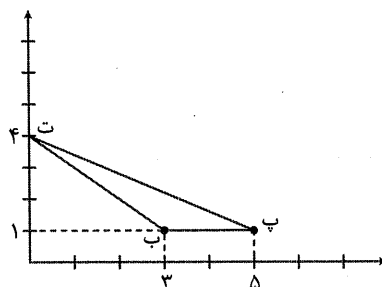
$$\text{تومان } 720 = \text{مریم}$$

$$720 + 450 + 90 = 1260 \text{ تومان}$$

۷۱. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{90 + 30}{2} = 60^\circ \text{ زاویه بزرگتر}$$

$$90 - 60 = 30^\circ \text{ زاویه کوچکتر}$$



۶۶. گزینه ۱ درست است.

$$7 + 9 \times 3 - 2 + 10 \div 2 = 7 + 27 - 2 + 5 = 34 - 2 + 5 = 37$$

۶۷. گزینه ۴ درست است.

$$144 - 120 = 24 \text{ تومان سود کرده}$$

۱۲۰	۱۰۰
۲۴	

سود کرده است ۲۰٪ $\rightarrow$

تومان ۸۰	۱۰۰
	۲۰٪

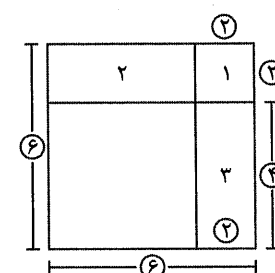
$$96 = 80 + 16 \rightarrow \text{تومان باید سود نماید } 16 \rightarrow$$

۶۸. گزینه ۲ درست است.

$$100 - 10 = 90\% \text{ پرداخت کرده ایم}$$

تومان ۲۷۰۰	۹۰	تومان ۳۰۰۰	۱۰۰
	۱۰۰		۸۰
۳۰۰۰	تومان کل قیمت بدون تخفیف	۲۴۰۰	تومان باید پرداخت کنیم

۶۹. گزینه ۱ درست است.

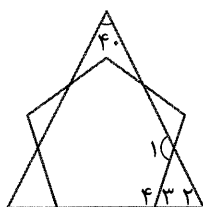


۷۶. گزینه ۱ درست است.

نکته
اندازه‌ی زاویه‌ی خارجی برابر است با مجموع ۲ زاویه‌ی داخلی غیرمجاور



$$\hat{4} = \hat{1} + \hat{2}$$



$$\hat{1} = \hat{2} + \hat{3}$$

$$180^\circ - 40^\circ = 140^\circ \div 2 = 70^\circ = \hat{2}$$

$$\frac{540^\circ}{5} = 108^\circ = \hat{4}$$

مجموع زوایای داخلی ۵ ضلعی

$$180^\circ - 108^\circ = 72^\circ = \hat{3}$$

$$70^\circ + 72^\circ = 142^\circ$$

۷۷. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{3 \times (3 + 4)}{3 \times 4} = \frac{7}{4} = 1 \frac{3}{4}$$

۷۸. گزینه ۱ درست است.

$$A + B + C = 225 \quad I$$

$$A = 0 / 75B \quad II$$

$$B = \frac{50}{100}C = \frac{1}{2}C \Rightarrow C = 2B \quad III$$

III و I را در جایگذاری می‌کنیم تا تساوی برحسب یکی از اعداد باشد.

$$0 / 75B + B + 2B = 225 \rightarrow 3 / 75B = 225$$

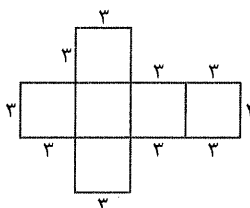
$$C = 2B \rightarrow C = 120$$

$$180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

۷۲. گزینه ۳ درست است.

$$\text{ضلع} \times \text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{حجم مکعب}$$

$$27 = \bigcirc \times \bigcirc \times \bigcirc \rightarrow \bigcirc = 3$$



$$3 \times 14 = 42$$

۷۳. گزینه ۳ درست است.

هکتار	۱	۲۰۰	کیلوگرم برداشت
کل زمین به هکتار	۴۷	۹۴۰۰	کل برداشت

تبدیل هکتار به مترمربع $47 \times \text{طول} \times \text{عرض}$

$$250 \times \bigcirc = 47 \times 10000$$

$$\rightarrow \bigcirc = 1880$$

۷۴. گزینه ۳ درست است.

تعداد دور $\times$ محیط چرخ بزرگ = تعداد دور $\times$ محیط چرخ کوچک

$$\pi \times 50 \times \text{قطر بزرگ} = \pi \times 80 \times \text{قطر کوچک}$$

$$1 \times \cancel{\pi} \times 80 = \cancel{\pi} \times 50 \rightarrow \text{قطر بزرگ} = \frac{5}{8} \text{ متر}$$

نکته
دسی‌متر = $10 \times \text{متر}$

۷۵. گزینه ۱ درست است.

کتاب

$$\frac{8}{35} = \frac{1640}{\square} \Rightarrow \square = \frac{1640 \times 35}{8} = 7175$$

۷۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$۶ \times \text{مساحت یک وجه} = \text{مساحت کل مکعب}$$

$$۹ = \text{مساحت یک وجه} \rightarrow \text{مساحت یک وجه} \times ۶ = ۵۴$$

$$\text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{مساحت مربع}$$

$$\text{سانتی‌متر } ۳ = \text{ضلع} \rightarrow \text{ضلع} \times \text{ضلع} = ۹$$

$$\text{سانتی‌متر مکعب } ۲۷ = ۳ \times ۳ \times ۳ = \text{ضلع} \times \text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{حجم مکعب}$$

۸۰. گزینه‌ی ۳ درست است.



$$\begin{aligned} \text{میلی‌متر مربع} &= ۱۰۰۰۰۰۰۰ \times \text{متر مربع} \\ \text{میلی‌متر مربع} &= ۱۰۰۰۰۰۰۰ \times \text{دسی‌متر مربع} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ۲ \times ۱۰۰۰۰۰۰ &= ۲۰۰۰۰۰۰ \\ + ۷۶/۱۹۴ \times ۱۰۰۰۰ &= ۷۶۱۹۴۰ \\ \hline ۲۷۶۱۹۴۰ \end{aligned}$$



استان البرز

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. گزینه (۲) درست است.
نهار = روز ≠ لیل = شب
۲. گزینه (۱) درست است.
معنی آیه: به عهد خود وفا کنید.
۳. گزینه (۴) درست است.
معانی گزینه‌ها
گزینه ۱: آیا در آبی که می‌نوشید دقت نمی‌کنید؟
گزینه ۲: همانا ما هر چیزی را به اندازه‌اش خلق کردیم.
گزینه ۳: و آیا در خودتان نظر نمی‌کنید؟
گزینه ۴: و آسمان با قدرت بنا کردیم و آن را گسترش می‌دهیم.
۴. گزینه (۱) درست است.
۵. گزینه (۳) درست است.
(یخرج منهما اللؤلؤ والمرجان)
۶. گزینه (۴) درست است.
معنی آیه: «(بگو خداوند یکتا و یگانه است) که با گزینه چهار مرتبط می‌شود.
۷. گزینه (۳) درست است.
معنی گزینه‌ها:
گزینه ۱ = مؤمنان رستگاران همانا که در نمازهایشان خشوع دارند.
گزینه ۲ = بخوانید از قرآن هر اندازه که برای شما ممکن است.
گزینه ۳ = ای پیامبر ابلاغ کن آنچه را که از طرف پروردگارت بر تو نازل شد.
گزینه ۴ = و آخرت بهتر و پایدارتر است.
۸. گزینه (۱) درست است.
۹. گزینه (۲) درست است.
معنی آیه = (محمد پیامبر خداست و یارانش در برابر دشمنان سختگیرند اما نسبت به هم مهربان هستند)
آیه اشاره دارد به تولی (نسبت به هم مهربان هستند) و تبری (در برابر دشمنان سختگیرند)
تولی = دوستی با دوستان خدا
تبری = دشمنی با دشمنان خدا
۱۰. گزینه (۳) درست است.
در مسافرت فقط نمازهای چهار رکعتی (ظهر و عصر و عشاء) را به صورت شکسته (دو رکعت) می‌خوانند و صبح و مغرب را مثل همیشه کامل می‌خوانند.
مغرب در مسافرت ۳ رکعت عشاء = ۲ رکعت
۱۱. گزینه (۲) درست است.

۱۲. گزینه (۳) درست است.

مالک يوم الدين = صاحب روز جزا (قیامت) است.
معاد هم بیانگر قیامت است.

۱۳. گزینه (۲) درست است.

۱۴. گزینه (۴) درست است.

۱۵. گزینه (۱) درست است.

ادبیات فارسی



۱۶. گزینه (۳) درست است.

۱۷. گزینه (۲) درست است.

نیک = مرد = مرد نیک
صفت موصوف

۱۸. گزینه (۱) درست است.

۱۹. گزینه (۴) درست است.

تشریح گزینه

گزینه ۱ = خندید برو شعله که از دست که نالی؟ = عمل انسانی خندیدن به شعله نسبت داده شده پس تشخیص دارد (شخصیت‌بخشی)

گزینه ۲ = دریا قلبی! به وسعت دریاست نام تو = تشبیه = نام به دریا در وسیع بودن
مشبه مشبه‌به وجه شبه

گزینه ۳ = کلماتی چو دُر، آویزه‌ی گوش = تشبیه = کلمات چو دُر در آویزان بودن
مشبه ادات تشبیه مشبه‌به وجه شبه

۲۰. گزینه (۳) درست است.

هم فعل میاسای و هم کوشنده باش = دو فعل امری هستند.
گزینه (۴) درست است.

سحمگین = سهمگین ■ وزیدن = وزیدن
شهرط = شهرت ■ مغدونه = مقدونیه

۲۲. گزینه (۲) درست است.

؛ = نشانه مکث در بین دو جمله که به هم مرتبط هستند.
= در پایان جمله می‌آید.
! = در پایان جمله‌های عاطفی می‌آید.

۲۳. گزینه (۴) درست است.

چون تبدیل و اعتدال از یک ریشه (ع-د-ل) و تعلیم از ریشه (ع-ل-م) است که متفاوتند.

۲۴. گزینه (۲) درست است.

۲۵. گزینه (۳) درست است.

۲۶. گزینه (۱) درست است.

دوستی: از قابوس‌نامه‌ی عنصرالمعالی کیکاووس
زیان‌های زبان = از لطایف المواقف ملا ادهم عزلتی خلخالی



۲۷. گزینه (۳) درست است.

هر دو ضرب‌المثل اشاره به این دارد که تا زمانی که پول داشته باشی و احوالت خوش است. همه دوستان تواند، اما همین که وضعت خراب شد آنها نیز از تو روی گردان هستند.

۲۸. گزینه (۱) درست است.

لقمان را گفتند: ادب از که آموختی؟

متمم فعل مفعول متمم فعل
(را) در معنی (به) به کار رفته است.

۲۹. گزینه (۳) درست است.

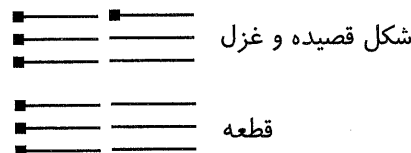
صواب = راست.

صلاح = مصلحت / راه درست.

صوت = آواز.

۳۰. گزینه (۴) درست است.

مثنوی = قالبی است که هر بیت قافیه جداگانه دارد.



شکل قصیده و غزل

قطعه

مطالعات اجتماعی



۳۱. گزینه (۳) درست است.

۳۲. گزینه (۲) درست است.

۳۳. گزینه (۱) درست است.

۳۴. گزینه (۴) درست است.

۳۵. گزینه (۲) درست است.

۳۶. گزینه (۲) درست است.

۳۷. گزینه (۳) درست است.

۳۸. گزینه (۴) درست است.

ویزا یا روادید = اجازه از سفارت خانه کشوری که

می‌خواهیم به آن سفر کنیم.

۳۹. گزینه (۲) درست است.

۴۰. گزینه (۱) درست است.

علوم تجربی



۴۱. گزینه ۱ درست است.

مشاهده کردن: مهم‌ترین و اساسی‌ترین مهارت در علوم مشاهده می‌باشد، ما در مشاهده از تمام حواس خود (شنوایی، بویایی، بینایی، چشایی و لامسه) استفاده می‌کنیم و به عبارتی مشاهده همان نگاه دقیق و هدفدار به محیط

اطراف از طریق اندام‌های حسی می‌باشد.

طبقه‌بندی: یعنی موضوعات و چیزهایی که شبیه هم هستند در یک گروه قرار دهیم و باید محیط اطراف خود را خوب مشاهده کنیم تا بتوانیم موضوعات را طبقه‌بندی کنیم.

۴۲. گزینه ۲ درست است.



وقتی از بفار اثری گرمایی بگیریم، سرعت مولکول‌های آن کم‌تر و کم‌تر شده و در نتیجه دمای آن کاهش می‌یابد و به مایع تبدیل می‌شود. به این تبدیل (کاهش دمای مایع) می‌توانیم مایع شدن گویند.

بعد از مایع شدن اگر عمل سرد کردن (گرفتن گرما) را ادامه دهیم مایع به جامد تبدیل خواهد شد.

۴۳. گزینه ۳ درست است.

برای جبران منابع جنگلی و خاکی ده‌ها سال و برای منابع نفتی صدها سال زمان نیاز بوده ولی اکسیژن همه روزه توسط گیاهان سبز و درختان تولید می‌شود.

۴۴. گزینه ۲ درست است.

همه‌ی فلزات خاصیت مفتول شدن ندارند، تمامی آنها در دمای معمولی جامدند بجز جیوه که تنها فلز مایع است. همه‌ی فلزات تولید اکسید نمی‌کنند (با اکسیژن ترکیب نمی‌شوند)

۴۵. گزینه ۱ درست است.



هر چه از عمق زمین به سطح زمین می‌آییم از میزان دما و فشار کاسته می‌شود و برعکس.

۴۶. گزینه ۱ درست است.

۴۷. گزینه ۱ و ۲ درست است.

- دو جسم با جنس یکسان و سطح حرکت یکسان هر کدام حجم بیش تری داشته باشد در حرکت اصطکاک بیش تری با هوا دارد.

- در مورد شکل اجسام نیز اگر شکل اجسام به گونه‌ای باشد که برخورد با سطح را افزایش دهد اصطکاک بیش تر است.

۴۸. گزینه ۴ درست است.

۴۹. گزینه ۳ درست است.

مخمرها قارچ‌های ذره‌بینی تک سلولی هستند که به روش جوانه زدن تولیدمثل می‌کنند و در نانوائی‌ها به عنوان مایه‌ی خمیر برای ترد و قابل هضم شدن نان به کار می‌روند.

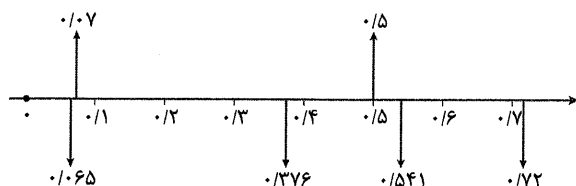


۵۸. گزینه ۲ درست است.
راهبرد رسم شکل:

$$۲۴ \times \frac{1}{۴} = ۶ \text{ ساعت}$$

$$\frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times \dots \times \frac{\cancel{n}}{\cancel{n+1}} \times \frac{\cancel{n+1}}{11} = \frac{1}{11}$$

ریاضی


$$\begin{aligned} \text{I شعاع چرخ بزرگ} &= \frac{1}{3} \times \text{شعاع چرخ کوچک} \\ \rightarrow \text{قطر بزرگ} &= \frac{1}{3} \times \text{قطر کوچک} \end{aligned}$$


$$I \rightarrow \text{قطر چرخ کوچک} = 0.77 \times \frac{1}{3} = 0.25$$

۱۷	۱
	۵

۵۷. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{1}{10} \times \frac{0.4 + \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} - 0.3 \div \frac{1}{10}}{\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} + \frac{1}{10} \times \frac{3}{10} - 2}$$

$$= \frac{1}{10} \times \frac{\frac{2}{10} = 0/2 \swarrow \quad \frac{1}{0/4 + \quad \frac{1}{5} - \frac{3}{10} \rightarrow 0/3}}{2 + \frac{3}{100} - 2}$$



۶۷. گزینه‌ی ۲ درست است.

نکته

برای محاسبه‌ی دو تخفیف متوالی به اندازه‌های m و n از فرمول زیر کمک می‌گیریم.

$$\left(\frac{n}{100} + \frac{m}{100}\right) - \left(\frac{n}{100} \times \frac{m}{100}\right)$$

میزان تخفیف آقای خسروی :

$$\left(\frac{20}{100} + \frac{15}{100}\right) - \left(\frac{20}{100} \times \frac{15}{100}\right)$$

$$= \left(\frac{35}{100}\right) - \left(\frac{3}{100}\right) = \frac{32}{100} = 32\%$$

اختلاف میزان تخفیف :

$$35\% - 32\% = 3\%$$

۶۸. گزینه ۳ درست است.

$$8 \times \frac{4 \times 3}{2} = 48$$

۶۹. گزینه ۲ درست است.

تناسب زیر، یک تناسب معکوس می‌باشد یعنی با افزایش یک کمیت، کمیت بعدی کاهش می‌یابد.

۱۰۰	۲۹
۱۴۵	

$$\rightarrow 100 \times 29 = 145 \times \square \rightarrow \square = 20 \text{ ساعت}$$

۷۰. گزینه‌ی ۴ درست است.

نکته

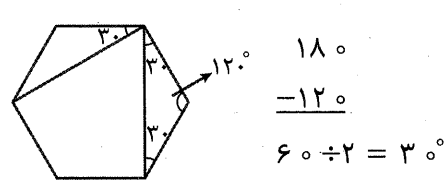
اگر کاری توسط یک نفر در A ساعت و همان کار توسط نفر دوم در B ساعت و توسط نفر سوم در C ساعت و قابل انجام باشد، در صورتی که همه‌ی افراد بخواهند با هم کار کنند کل کار از فرمول زیر قابل محاسبه است.

$$\frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C} + \dots$$

حال با توجه به مسئله :

$$\frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}} = \frac{1}{\frac{4+3+2}{12}} = \frac{1}{\frac{9}{12}} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

۶۲. گزینه‌ی ۴ درست است.



مجموع زوایای داخلی ۶ ضلعی منتظم :

$$= (6-2) \times 180 = 720^\circ$$

اندازه‌ی یکی از زوایای داخلی :

$$= 720 \div 6 = 120^\circ$$

$$120 - (30 + 30) = 60^\circ$$

۶۳. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$(1) \quad 180^\circ = \text{زاویه دوم} + \text{زاویه اول}$$

$$(2)$$

$$\text{زاویه دوم} = \text{زاویه اول} \times \frac{4}{5} \rightarrow (2) \text{ زاویه‌ی دوم} \times 5 = \text{زاویه اول} \times 4$$

$\rightarrow$ (۲) را در (۱) جایگذاری می‌نماییم زاویه اول

$$180^\circ = \text{زاویه اول} + \frac{4}{5} \text{ زاویه اول}$$

$$\rightarrow \left(\frac{1}{1} + \frac{4}{5}\right) \text{ زاویه اول} = 180^\circ \rightarrow \frac{9}{5} \text{ زاویه اول} = 180^\circ$$

$$\rightarrow \frac{180 \times 5}{9} = 100^\circ \text{ زاویه اول}$$

$$80^\circ = \text{زاویه دوم} \rightarrow \text{با توجه به (۱)}$$

$$10^\circ = 90 - 80 = \text{متمم زاویه‌ی کوچک}$$

۶۴. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$(1)$$

$$8/68 - \frac{2/5 \times 4/2 \div 2 + 1/12}{5/25} = 4/55 \approx 5$$

$$(2)$$

$$9 - \frac{3 \times 4 \div 2 + 1}{6} = 4 \quad 5 - 4 = 1$$

۶۵. گزینه‌ی ۴ درست است.

۶۶. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$2, 5, 8, 11, 14$$

$$5 - 2 = 8 - 5 = 11 - 8 = \dots = 3$$

$$3 \times \square - 1 \Rightarrow (3 \times 100) - 1 = 299$$

۱۰۰ امین عدد الگو n امین عدد



۷۴. گزینه ۳ درست است.

چون عدد مورد نظر بر ۲ و ۵ بخش پذیر است. پس رقم

یکان آن صفر خواهد شد. □ □ □ □

اگر به جای رقم دهگان ۰ یا ۱ قرار دهیم با توجه به اینکه مجموع ارقام باید ۱۵ شود بنابراین رقم یکان هزار ۲ رقمی می شود و این نشدنی است. پس رقم دهگان یا ۲ یا ۳ خواهد شد.

۷ ۶ ۲ ۰

۳ ۹ ۳ ۰

۷۵. گزینه ۲ درست است.

$$۱۰ + ۱۶ + ۱۱ + ۷ = ۴۴$$

میانگین ۴ عدد $۴۴ \div ۴ = ۱۱$

- حال برای اینکه میانگین صفحات ۳ صفحه بیشتر باید میانگین $(۱۴ = ۱۱ + ۳)$ و مجموع صفحات $(۷۰ = ۱۴ \times ۵)$ می گردد.

$$۷۰ - ۴۴ = ۲۶ \text{ صفحه}$$

۷۶. گزینه ۱ درست است.

قرینه ۱:

$$۲ \times \begin{bmatrix} ۴ \\ ۴ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۲ \\ ۶ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ ۸ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۲ \\ ۶ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۶ \\ ۲ \end{bmatrix}$$

قرینه ۳

$$۲ \times \begin{bmatrix} ۴ \\ ۴ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ ۸ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۷ \\ ۶ \end{bmatrix}$$

۷۷. گزینه ۲ درست است.



زمان - مسافت = سرعت
سرعت - مسافت = زمان

$$۱۰ \quad ۵۰$$

$$- \quad ۹ \quad ۳۰'$$

$$۱ \quad ۲۰' = ۸۰'$$

$$\begin{array}{r|l} \text{کیلومتر} & ۱۰۰ \\ \hline \text{دقیقه} & ۸۰ \end{array} \quad \begin{array}{l} ۲۵۰ \\ \hline \square \end{array} \Rightarrow \square = \frac{۲۵۰ \times ۸۰}{۱۰۰} = ۲۰۰'$$

$$= ۳ : ۲۰'$$

$$۱۰ : ۵۰'$$

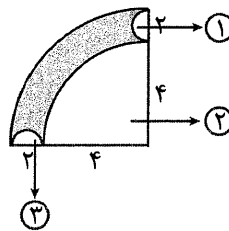
$$+ ۳ : ۲۰'$$

$$۱۳ : ۷۰' = ۱۴ : ۱۰۰'$$

کل کار در $\frac{۴}{۳}$ ساعت قابل انجام دادن است در صورتی که هر سه نفر با هم کار کنند.

$$\frac{۴}{۳} = ۱\frac{۱}{۳} = ۱\frac{۲۰}{۶۰} = ۱ : ۲۰'$$

۷۱. گزینه ۳ درست است.



(مساحت ۲ و ۱ و ۳) - مساحت کل شکل - مساحت قسمت رنگی

مساحت ۱ و ۳: این دو نیم دایره در کنار هم تشکیل یک دایره کامل را می دهند.

$$۳ \text{ و } ۱ \text{ مساحت} = ۱ \times ۱ \times \frac{۳}{۱۴} = \frac{۳}{۱۴}$$

$$\text{مساحت ربع دایره} = \text{مساحت } ۲$$

$$= \frac{(۴ \times \cancel{۴} \times \frac{۳}{۱۴})}{\cancel{۴}} = ۱۲/۵۶$$

مساحت قسمت رنگی:

$$\left(\frac{۶ \times ۶ \times \frac{۳}{۱۴}}{۴} \right) - (۱۵/۷) = ۲۸/۲۶ - ۱۵/۷ = ۱۲/۵۶$$

۷۲. گزینه ۳ درست است.



مساحت کف $\times$ ارتفاع = حجم مکعب

حجم آکواریوم با سنگ = حجم آکواریوم قبل از سنگ + حجم سنگ

$$\rightarrow ۹۰۰ + (\text{ارتفاع}^h \times \text{مساحت کف}^s) =$$

$$: (\text{ارتفاع}^h + ۰) \times \text{مساحت کف}^s$$

$$\rightarrow ۹۰۰ + sh = sh + s \times (۰/۲) \rightarrow s = \frac{۹۰۰}{۰/۲} = ۴۵۰۰$$

۷۳. گزینه ۴ درست است.

عدد - مرکز تقارن $۲ \times$ = قرینه

$$۴ = ۲ \times (-۲) - \square \Rightarrow \square = -۸$$

$$O = ۲ \times (-۱۰) - (-۸) = -۲۰ + ۸ = -۱۲$$



۷۸. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\frac{\text{رضا}}{\text{علی}} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{3}} = \frac{1}{2} \rightarrow \frac{\text{رضا}}{\text{علی}} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{\text{رضا}}{\text{فرشید}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{5}} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{\text{پول علی}}{\text{مجموع پول}} = \frac{10}{5+10+6} = \frac{\square}{21} \Rightarrow$$

$$\square = \frac{10 \times 21}{21} = 10$$

۷۹. گزینه ۴ درست است.

$$100 \div 4 = 25 \rightarrow \text{مساحت یک وجه مکعب}$$

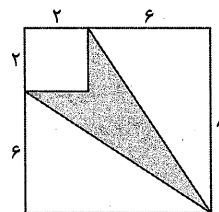
$$\rightarrow \text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{مساحت مربع}$$

$$25 = \text{ضلع} \times \text{ضلع} \Rightarrow \text{ضلع} = 5$$

$$\text{ضلع} \times \text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{حجم مکعب}$$

$$= 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ سانتی متر مکعب}$$

۸۰. گزینه ۱ درست است.



مساحت قسمت رنگ شده
مساحت قسمت رنگ نشده

- مساحت مربع بزرگ = قسمت رنگ شده

(مثلث ۲ + مساحت مربع کوچک)

مساحت قسمت رنگ شده:

$$(8 \times 8) - \left(\frac{2 \times 2}{2} + \frac{6 \times 8}{2} \right) = 12$$

$$\frac{\text{مساحت قسمت رنگ شده}}{\text{مساحت قسمت رنگ نشده}} = \frac{12 \div 4}{52 \div 4} = \frac{3}{13}$$



استان ایلام، لرستان، مرکزی و همدان

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. گزینه (۲) درست است.
۲. گزینه (۲) درست است.
اتو || لکتاب
۳. گزینه (۲) درست است.
۴. گزینه (۱) درست است.
۵. گزینه (۳) درست است.
رَبَّنَا لَا تَوَاضَعْنَا
۶. گزینه (۴) درست است.
معنی آیه = چرا می‌گویند آنچه را که انجام نمی‌دهند که با
گزینه (۴) مرتبط است.
۷. گزینه (۲) درست است.
۸. گزینه (۱) درست است.
بیزاری جستن حضرت ابراهیم اشاره به تبری دارد = تبری
یعنی دشمنی با دشمنان خدا
۹. گزینه (۴) درست است.
۱۰. گزینه (۱) درست است.
این از حدیث‌های پیامبر (ص) است که می‌فرمایند: بالاتر
از هر نیکی، نیکی است، و بالاترین نیکی خدا شهادت در
راه خدا است.
۱۱. گزینه (۳) درست است.
۱۲. گزینه (۱) درست است.
۱۳. گزینه (۴) درست است.
در مسافرت کمتر از ۱۰ روز نماز شکسته (دو رکعتی) و
روزه‌اش باطل است.
۱۴. گزینه (۱) درست است.
۱۵. گزینه (۳) درست است.
معنی آیه = (همانا در گوشی حرف زدن و نجوا از کارهای
شیطان است)



ادبیات فارسی

۱۶. گزینه (۴) درست است.
چهار نوع: خبری - امری - پرسشی - عاطفی
۱۷. گزینه (۲) درست است.
در دو معنی = زمان = صبحگاه
مکان = فرودگاه
۱۸. گزینه (۲) درست است.
۱۹. گزینه (۴) درست است.

۲۰. گزینه (۲) درست است.
۲۱. گزینه (۴) درست است.

حکیمی را پرسیدند که دوست بهتر است یا برادر [بهتر است]

گفت: برادر نیز [بهتر است] دوست به [است]

۲۲. گزینه (۲) درست است.
هفت‌خان رستم = نبرد با اژدها و شیر - گذشتن از بیابان -
نبرد با اژدها به وسیله رخس - نبرد با جادوگر - نبرد با
اولاد - نبرد با ارژنگ دیو - نبرد با دیو سپید
۲۳. گزینه (۴) درست است.
(چون) وقتی به معنی مانند باشد = از ادات تشبیه است.
وقتی به معنی دلیل و زمان باشد = از حروف ربط است.
که در اینجا به معنی (او وقتی) خلال کند در خلال کردن توقف کند)
۲۴. گزینه (۲) درست است.
در هر سه گزینه، رابطه کلمات مترادف است اما در گزینه
(۲)، متضاد است.
۲۵. گزینه (۳) درست است.
همه گزینه ترکیب اضافی هستند جز گزینه (۳) که ترکیب
وصفی است.
۲۶. گزینه (۳) درست است.
لایغ = لایق ■ راقب = راغب ■ مهال = محال ■ گداف = گزاف
۲۷. گزینه (۲) درست است.
ج حاکم = حکام می‌شود و حکما ج = حکیم است.
۲۸. گزینه (۴) درست است.
۲۹. گزینه (۳) درست است.
تشریح گزینه‌ها
۱. فقط مبالغه دارد = در توصیف حرکت سم ستوران
۲. اغراق دارد نه مبالغه = آرایه‌ای است که به چیزی
غیرممکن اتلاق می‌شود اما مبالغه به چیز بزرگ‌نمایی شد
ممکن اما کوه آب نمی‌شود = هرگز و تشبیه هم دارد.
۳. هم تشبیه دارد چون باد = وجه شبه = سریع بودن -
مبالغه = در سرعت انجام کار.
۴. نه مبالغه دارد نه تشبیه
(اغراق) = توصیفی که عقل آن را ممکن بداند اما در واقعیت
نیست. مبالغه = هم عقل آن را قبول کند هم در واقعیت
ممکن باشد.
۳۰. گزینه (۴) درست است.

مطالعات اجتماعی



۳۱. گزینه (۳) درست است.
۳۲. گزینه (۳) درست است.
۳۳. گزینه (۴) درست است.



انبر اهرم نوع سوم و بقیه‌ی گزینه‌ها اهرم نوع اول هستند.

۴۲. گزینه‌ی (۳) درست است.

تفسیر کردن: در این مرحله مشاهدات خود را تفسیر می‌کنیم و درباره‌ی آنها توضیح می‌دهیم. مشاهدات را از طریق یک یا چند حس به دست می‌آوریم در حالی که تفسیر، توضیحات ما از مشاهداتمان است. مثلاً زمانی که چند نفر به یک پدیده‌ای نگاه می‌کنند هر کدام یک تفسیر از آن ماده دارند.

۴۳. گزینه‌ی (۲) درست است.

۴۴. گزینه‌ی (۲) درست است.

۴۵. گزینه‌ی (۳) درست است.



در رنجیره‌ی غذایی، از تولیدکننده به مصرف‌کننده، تعداد جانداران کم و جثه‌ی آنها بزرگ‌تر می‌شود، همین‌طور مقدار ماده و انرژی نیز کاهش می‌یابد.

۴۶. گزینه‌ی (۳) درست است.



هر ساعت دویدن تقریباً به ۲۸۰۰ کیلوژول انرژی نیاز دارد و یک ساعت پیاده‌روی آرام در حدود ۶۴۵۰ کیلوژول انرژی نیاز دارد.

کیلو ژول	۲۸۰۰	۶۰	دقیقہ دویدن
کیلو ژول	X	۱۰۵	دقیقہ

$$\rightarrow \frac{105 \times 2800}{60} = 4900$$

کیلو ژول	۶۵۰	
دقیقه پیاده روی آرام	۶۰	
کیلو ژول	X	$\rightarrow \frac{3 \times 650}{60} = 325$
دقیقه	۳۰	

۴۷. گزینه‌ی (۳) درست است.



هواپیما یک جسم آیرودینامیک است یعنی جسمی که شکل کشیده و دراز دارد و در نتیجه، هوا به آسانی از روی سطوح آن عبور می‌کند و تأثیر مقاومت هوا بر روی آن حداقل می‌باشد. در هواپیماهای جت دماغه گرد، بدنه صاف و دم کشیده و نوک تیز تر می‌باشد.

۴۸. گزینه‌ی (۴) درست است.

خوردن غذا انرژی شیمیایی را در بدن موجود زنده ذخیره می‌نماید و با هضم غذا و تولید گرما در ماهیچه‌ها انرژی حرکتی تولید می‌گردد.

۳۴. گزینه (۱) درست است.

۳۵. گزینه (۳) درست است.

۳۶. گزینه (۳) درست است.

۳۷. گزینه (۱) درست است.

۳۸. گزینه (۲) درست است.

۳۹. گزینه (۲) درست است.

۴۰. گزینه (۲) درست است.

تشریح گزینه‌ها

۱. عمق دریای خزر در نواحی شمالی آن کمتر است.

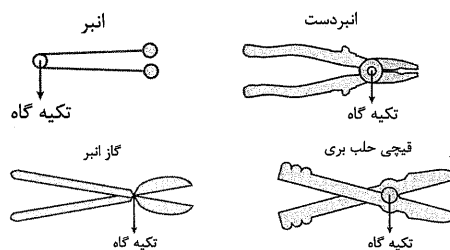
۲. ساحل دریای عمان از بندرعباس تا بندر گواتر است.

۴. خلیج فارس به طور متوسط ۳۰ متر عمق دارد.



علوم تجربی

۴۱. گزینه (۲) درست است.



نوع اهرم	ویژگی	وضعیت بارو	مثال
اهرم نوع اول	تکیه گاه بین جسم و نیروی محرک قرار دارد		الکلیک - ترازو انبر - سم - چپن - آهن بر و - قیچی کاغذ بری - قیچی خیاطی
اهرم نوع دوم	جسم بین نیروی محرک و تکیه گاه قرار دارد		فرغون - قند شکن چرخ دستی - در بار کن نوشابه
اهرم نوع سوم	نیروی محرک بین جسم و تکیه گاه قرار دارد		شوت کردن توپ - پین گیر انبر - قاشق - چکش



۴۹. گزینه‌ی (۴) درست است.

۵۰. گزینه‌ی (۴) درست است.

نکته

انواع آتشفشان‌ها از نظر فعالیت

(۱) فعال: مواد آتش‌فشانی (جامد، مایع و گاز) از دهانه‌ی آن خارج می‌شود مانند آتش‌فشان هاوایی، وزوو و اتنا

(۲) نیمه فعال: در این نوع فقط گاز از دهانه‌ی آنها خارج می‌شود مانند: تفتان، دماوند، بزمان

(۳) خاموش: آتش‌فشانی که هیچ گونه فعالیت‌ی ندارد و در گذشته‌های بسیار دور فعال بوده، مانند: سهند، سبلان، الوند

۵۱. گزینه‌ی (۱) درست است.

۵۲. گزینه (۳) درست است.

- ویژگی‌های عناصر فلزی عبارتند از:
- (۱) همه‌ی فلزها در دمای اتاق جامد هستند بجز جیوه (Hg) که مایع می‌باشد.
- (۲) معمولاً چگالی و نقطه ذوب و جوش آنها بالاست.
- (۳) رسانای برق و گرما هستند.
- (۴) چکش خوارند (می‌توان آنها را براحتی شکل داد)
- (۵) سطح براق و جلاکاری دارند.
- گزینه‌ی (۳) درست است.

محل ذخیره مواد غذایی		ساقه	میوه	دانه	ریشه
قند دار	نشاسته دار	روغن دار	قند دار	نشاسته دار	پروتئین دار
نیشکر	سیب زمینی	زیتون، نارگیل، آووکادو	خرما، هندوانه، انگور	سیب، گلابی، موز، خربزه	سویا، لوبیا
					ذرت، تخم آفتابگردان، کنجد، سویا، کلزا، بادام زمینی، کدو
					گندم، جو، برنج، ذرت، عدس، نخود
					هویج، چغندر، ترب، شلغم

۵۴. گزینه‌ی (۴) درست است.

۵۵. گزینه‌ی (۱) درست است.

غذاهای پر نمک و سرخ کردنی با روغن باعث رسوب در رگ‌های خونی شده و موجب فشار خون بالا می‌گردد.



۵۶. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$۱۴۰۰ \times \frac{۳}{۷} = ۶۰۰ \text{ قیمت دفتر نقاشی}$$

$$۱۴۰۰ \times \frac{۲}{۵} = ۵۶۰ \text{ قیمت یک جعبه مداد رنگی}$$

$$۵۶۰ + ۶۰۰ = ۱۱۶۰ \text{ قیمت دفتر نقاشی + مداد رنگی}$$

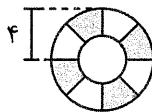
$$۱۴۰۰ - ۱۱۶۰ = ۲۴۰ \text{ باقی‌مانده پول}$$

$$۲۴۰ \times \frac{۱}{۳} = ۸۰ \text{ قیمت بادکنک}$$

$$۸۰ + ۶۰۰ + ۵۶۰ = ۱۲۴۰ \text{ قیمت بادکنک، دفتر نقاشی، مداد رنگی}$$

$$۱۴۰۰ - ۱۲۴۰ = ۱۶۰$$

۵۷. گزینه‌ی ۱ درست است.



$$\text{مساحت حلقه وسط} = \frac{\text{مساحت قسمت رنگی}}{۲}$$

مساحت دایره کوچک - مساحت دایره بزرگ = مساحت حلقه وسط

مساحت حلقه وسط :

$$(\frac{۵۰}{۲۴} \times ۴ \times ۴ / ۱۴) - (\frac{۱۲}{۵۶} \times ۲ \times ۲ / ۱۴) = ۳۷ / ۶۸$$

مساحت قسمت رنگی :

$$۳۷ / ۶۸ \div ۲ = ۱۸ / ۸۴$$

۵۸. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\frac{۲ \frac{۴}{۷} \div ۱ \frac{۳}{۵}}{\frac{۵}{۸}} = \frac{۲ \frac{۴}{۷} \times \frac{۵}{۸}}{\frac{۱۸}{۷}} = \frac{۱۸}{۷} \times \frac{۵}{۸} = \frac{۹۰}{۵۶} \quad (۲)$$

$$\frac{۹۰ \div ۲}{۵۶ \div ۲} = \frac{۴۵}{۲۸} \quad (۴)$$

$$\frac{۴۵}{۲۸} = \frac{۱۷}{۲۸} \quad (۱)$$

۵۹. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\text{ارتفاع} \times (\text{قاعده کوچک} + \text{قاعده بزرگ}) = \text{مساحت ذوزنقه}$$

۲	۵/۵ متر	اندازه واقعی قاعده بزرگ ۲۷/۵ متر →
۱۰		

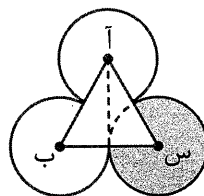
۲	۴/۵ متر	اندازه واقعی قاعده کوچک ۲۲/۵ →
۱۰		

$$\text{ارتفاع} \times (\text{قاعده کوچک} + \text{قاعده بزرگ}) = \text{مساحت ذوزنقه}$$

$$\Rightarrow 75 = \text{ارتفاع} \times 25 \Rightarrow \text{ارتفاع} = 3 \text{ متر}$$

متر ۳ = ارتفاع

۶۰. گزینه‌ی ۲ درست است.



با توجه به اینکه مثلث (آ ب س) یک مثلث متساوی‌الاضلاع می‌باشد پس اندازه هر زاویه‌ی آن می‌باشد، بنابراین در هر کدام از دایره‌ها، $\frac{60}{360} = \frac{1}{6}$

قسمت سفید و $\frac{5}{6}$ رنگی می‌باشد، پس کافیت یکی از مساحت‌های رنگی را یافته و چون سر دایره می‌باشد در ۳ ضرب نماییم.

$$= \text{مساحت دایره} \times \left(\frac{3}{14} \times \text{شعاع} \times \text{شعاع} \right) = (30 \times 30 \times \frac{3}{14}) = 2826$$

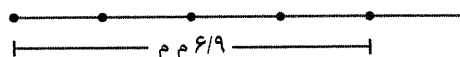
مساحت رنگی یکی از دایره‌ها:

$$2826 \times \frac{5}{6} = 2355$$

مساحت رنگی سه دایره:

$$3 \times 2355 = 7065 \text{ سانتی متر مربع}$$

۶۱. سؤال اشتباه طرح شده



$$\begin{array}{r} 4 \\ 6/9 \overline{) 11/7} \\ \underline{-4} \\ 2 \\ \underline{-2} \\ 1 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{تعداد نیم خط‌ها} = 5 \\ \text{تعداد پاره خط‌ها} = \frac{5 \times 4}{2} = 10 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{\text{تعداد نیم خط‌ها}}{\text{تعداد پاره خط‌ها}} = \frac{1}{2}$$

۱۵ = مجموع تعداد نیم خط‌ها و پاره خط‌ها

۶۲. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{6}{5} = \frac{9}{\square} \rightarrow \frac{5 \times 9}{6} = \square$$

$$\frac{45}{6} = \square \quad \begin{array}{r} 6 \\ 45 \overline{) 270} \\ \underline{-42} \\ 30 \\ \underline{-30} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 30 \overline{) 180} \\ \underline{-28} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 00 \end{array} \quad \text{گزینه ۳:}$$

۶۳. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\begin{array}{r} 100 \\ 20000 \overline{) 3000} \end{array} \quad \text{تورم} \rightarrow 15\% \quad \text{افزایش قیمت}$$

$$23000 - 20000 = 3000 \text{ افزایش قیمت}$$

$$\frac{3000}{20000} = 15\% \quad \text{درصد تورم جدید}$$

افزایش قیمت در سال جدید

$$\begin{array}{r} 100 \\ 23000 \overline{) 2875} \end{array} \quad \rightarrow 12.5\% \quad \text{افزایش قیمت}$$

$$23000 + 2875 = 25875 \text{ قیمت جدید}$$



۶۴. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{\text{مساحت مربع به ضلع } \frac{2}{5}}{\text{مساحت مربع به ضلع } 2} = \frac{\frac{2}{5} \times \frac{2}{5}}{2 \times 2} = \frac{\frac{4}{25}}{4} =$$

$$\frac{1}{25} \times 100 = 4\%$$

۶۹. گزینه ۴ درست است.

$$72^\circ = \text{مجموع زوایای داخلی ۶ ضلعی}$$

$$\frac{1}{5} \times 720 = 144^\circ (\text{زاویه ۱})$$

$$36^\circ = 180 - 144 (\text{مکمل زاویه ۱})$$

$$\frac{1}{2} \times 36^\circ = 18^\circ (\text{مکمل زاویه ۲})$$

$$18^\circ = 2 \text{ مکمل زاویه}$$

$$90 - 180 = -90 \rightarrow 72^\circ$$

۷۰. گزینه ۳ درست است.

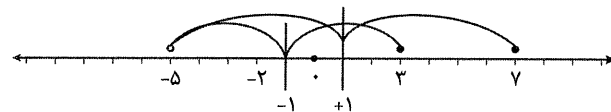
$$\frac{\frac{2}{5} + 0/3 \div 2 \frac{1}{4}}{1/2 - 1 \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}}$$



اولویت‌های اعمال جبری ۱ بارانتز ۲ ضرب و تقسیم
جمع و تفریق

$$= \frac{\frac{2}{5} + (\frac{1}{5} \times \frac{1}{3})}{1/2 - (\frac{1}{5} \times \frac{1}{4})} = \frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{15}}{1/2 - \frac{1}{20}} = \frac{\frac{4}{15} + \frac{1}{15}}{10/20 - 1/20} = \frac{5/15}{9/20} = \frac{1}{3} \times \frac{20}{9} = \frac{20}{27}$$

$$= \frac{8}{15} = \frac{8 \times 2}{15 \times 2} = \frac{16}{30}$$



نقطه - مرکز تقارن $2 \times$ = قرینه $\leftarrow$

$$3 = 2 \times (-1) - \square \Rightarrow \square = -5$$

$$2 \times 1 + 5 = 2 + 5 = 7$$

$$7 - 9 = -2$$

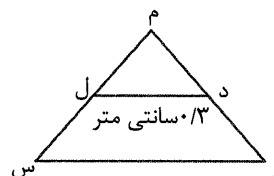
۶۵. گزینه ۲ درست است.

$$3 \frac{1}{8} \times \square = 2 - 1 \frac{4}{6} \times 0/6$$

$$3 \frac{1}{8} \times \square = 2 - 1$$

$$\frac{25}{8} \times \square = 1 \rightarrow \square = \frac{8}{25} \rightarrow \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0/32$$

۶۶. گزینه ۲ درست است.



$$\text{محیط (م ر س)} : 3 \times 0/6 = 1/8$$

$$\text{مساحت (م د ل)} : \frac{1}{6} \times 1/8 = 0/3$$

$$\text{مساحت ذوزنقه (د ل س ر)} : 3 \times 0/3 = 0/9$$

مساحت (م ر س) :

$$\text{دسی متر مربع } 0/12 = 0/3 + 0/9 = 1/2 \text{ سانتی متر مربع}$$

۶۷. گزینه ۴ نادرست است.

اکثر گزینه‌ها دارای ایراد است.

۶۸. گزینه ۴ درست است.

$$\text{محیط مربع} = \text{ضلع} \times 4$$

$$\text{ضلع} \times \text{مساحت مربع}$$

$$\frac{8}{4} = \text{ضلع} \times 4 \rightarrow \text{ضلع} = 8 \div 4 = 2$$

$$2 \times \frac{1}{5} = \frac{2}{5} \rightarrow \text{ضلع } \frac{1}{5} \text{ برابر شود}$$



سانتی متر مربع $(0/2 \times 4) \times 2 = 1/6$

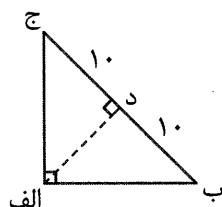
$$\left. \begin{aligned} (5/5 \times 0/2) \times 2 &= 2/2 \\ (5/5 \times 4) \times 2 &= 44 \end{aligned} \right\} = 47/8$$

۷۶. گزینه ۱ درست است.

$$7 \frac{3}{4} \times 4/5 + 3/28 = 38/155$$

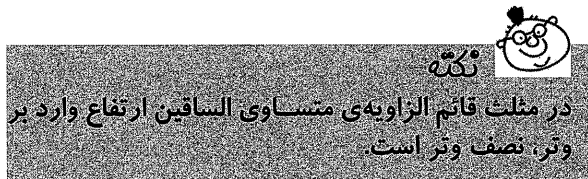
$$\begin{aligned} 38/1 &= 38/1 \\ 38/2 - 38/1 &= 0/1 \Rightarrow \end{aligned}$$

قطع شده
گرد شده $38/2$



الف ب = الف ج
سانتی متر ۲۰ ب ج

۷۷. گزینه ۲ درست است.

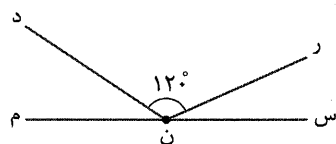


سانتی متر ۱۰ = الف د
 $\frac{10 \times 20}{2} = 100$ سانتی متر

۷۸. گزینه ۱ درست است.

7° - دمای هوای اردبیل (فردا)
 $-7 + 12 = +5^\circ$ دمای هوای اردبیل (امروز)
 $+5 - 5 = 0$ دمای هوای تهران
 $+5 + 0 = 5 \div 2 = 2/5^\circ$ میانگین دماهای امروز

۷۹. گزینه ۴ درست است.



$$I \quad \frac{2}{3} \times (\text{رن س}) = (\text{م ن د})$$

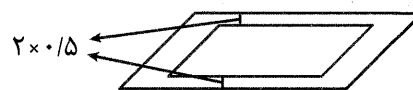
$$II \quad (\text{م ن د}) + 120^\circ + \text{رن س} = 180^\circ$$

I را در II جایگذاری می‌کنیم.

$$180^\circ = \text{رن س} + 120^\circ + (\frac{2}{3} \text{ رن س})$$

۷۱. گزینه ۲ درست است.

چون ضخامت دیواره‌ها $0/5$ متر است پس
متر $1 = 0/5 \times 2$ از ابعاد منبع کم می‌شود



$$\rightarrow 3/5 \times 3/5 \times 4/5 = \text{ابعاد جدید}$$

مترمکعب $55/125 =$ حجم منبع
دسی متر مکعب $55/125 \times 1000 = 55125$

۷۲. گزینه ۴ درست است.

$$1/5 \times 8 = 12/5 \text{ نمره}$$

۷۳. گزینه ۲ درست است.

ضلع مربع $36 \div 4 = 9$
مساحت مربع $9 \times 9 = 81$
مساحت مثلث $\frac{1}{2} \times 12 = 6$

$$\Rightarrow 27 = \frac{9 \times \text{قاعده}}{2} \Rightarrow \text{قاعده} = 6$$

$$\text{متر} = 6 = \text{قاعده} \rightarrow \text{قاعده} = 6$$

۷۴. گزینه ۴ درست است.

$$4 + 3 = 7 \rightarrow \text{۳ سال دیگر سن رضا}$$

۱	۷
۷	

۳ سال دیگر سن پدر رضا $\rightarrow 49$

$$49 - 3 = 46 \text{ سن الان پدر رضا}$$

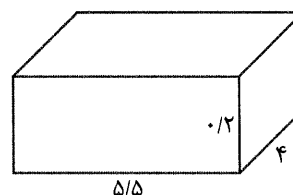
$$46 + 4 = 50 \text{ مجموع سنشان}$$

۷۵. گزینه ۳ درست است.

سانتی متر $5/5$ ، سانتی متر $0/2 \rightarrow 2$ میلی متر

سانتی متر $4 \rightarrow 0/4$ دسی متر

مجموع مساحت تمامی وجه‌ها = مجموع مساحت مکعب
(۶ وجه)



۸۰. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\begin{array}{r|l} 3 & \\ \hline 5 & \square \\ \hline 8 & 600 \end{array} \Rightarrow \square = \frac{5 \times 600}{8} = 375$$

$$\frac{5}{3} \text{ ر س ن} + 12^\circ = 18^\circ \rightarrow \frac{5}{3} \text{ ر س ن} = 6^\circ$$

$$\text{ر س ن} = \frac{\frac{12}{\cancel{6}} \times 3}{\cancel{5}_1} = 36^\circ$$

$$\frac{2}{\cancel{3}_1} \times \frac{12}{\cancel{36}} = 24^\circ = \text{د ن م}$$

$$\text{د ن س} = 120 + 36 = 156^\circ$$



ادبیات فارسی

استان بوشهر، فارس خوزستان و هرمزگان



قرآن و هدیه‌های آسمانی

۱۶. گزینه (۲) درست است.
 خداوند ما بی [هستی] نهاد = محذوف (تو)
 مسند ۱. م فعل
 ما بنده ایم [هستیم]
 نهاد مسند فعل
 به نیروی تو یک‌به‌یک زنده ایم [هستیم] نهاد = محذوف (ما)
 متمم ۱. م فید مسند فعل

۱۷. گزینه (۳) درست است.
 دست‌طلب (اضافی) در گزینه اول
 صدای زوزه (اضافی) در گزینه دوم
 ران ملخ - دشت موران (اضافی) در گزینه چهارم.
 ۱۸. گزینه (۲) درست است.
 تشریح گزینه‌ها
 گزینه ۱ = گفت و گو با تو دارد هر جا

گفت و گو با تو دارد از هر چیز = دو جمله
 ۲
 گزینه ۲ = مور بد و گفت بدین‌سان جواب
 ۱

غافلای ای عاشق بی‌صبر و تاب = سه جمله
 ۳ ۲
 گزینه ۳ = تو به صورت رفته‌ای ای بی‌خبر
 ۲ ۱

زان ز شاخ معنی ای بی‌بار و بر = ۳ جمله
 ۱
 گزینه ۴ = نکردی در این روز بر من جفا
 ۱

که تو شیر مردی و من پیرزن = ۳ جمله
 ۳ ۲

۱۹. گزینه (۴) درست است.
 امثال و حکم از آثار دهخدا می‌باشد.
 ۲۰. گزینه (۱) درست است.
 سینه آفاق = جان‌بخشی = آفاق به انسانی تشبیه شده که
 سینه دارد.

فجر تا سینه آفاق شکافت = کنایه از صبح شدن
 بیدار و خفته = تضاد
 ۲۱. گزینه (۲) درست است.

سر = مفعول * خاک = مضاف‌الیه * منادا = ای داور
 نهاد = او (محذوف) که مرجع ضمیر او نیز رستم است.
 ۲۲. گزینه (۳) درست است.

هر سه کلمه از ریشه = (ح - س - ن) می‌باشد.

۱. گزینه (۱) درست است.
 معنی آیه: «و آسمان را با قدرت بنا کردیم و آن را
 گسترش می‌دهیم»
 ۲. گزینه (۲) درست است.
 ۳. گزینه (۳) درست است.
 «یوم تری المومنین و المومنات سعی نورهم»
 ۴. گزینه (۱) درست است.
 هم آیه و هم بیت اشاره به عدم و دوست‌گیری دشمن و
 اعتقاد به اوست.

معانی
 (۱) «دشمن من و دشمنان خودتان را دوست نگیرید»
 (۲) «برای چه آنچه را که انجام نمی‌دهند می‌گویند»
 (۳) «ای صاحب خرد از سرنوشت گذشتگان عبرت بگیر»
 (۴) «هر کسی به نتیجه‌ی عمل خود می‌رسد»

۵. گزینه (۳) درست است.
 ۶. گزینه (۲) درست است.
 ۷. گزینه (۴) درست است.
 شکل صحیح گزینه (۴): کسی که یاد داد به وسیله قلم.

۸. گزینه (۴) درست است.
 سه گزینه دیگر، امر به معروف هستند.

۹. گزینه (۲) درست است.
 ۱۰. گزینه (۴) درست است.

آیه (الیوم اکملت لکم دینکم و اتممت علیکم نعمتی) اشاره
 به پیامبر دارد که خداوند فرموده

۱۱. گزینه (۴) درست است.
 معنی آیه: با مردم به شیوه نیکو سخن بگوئید.

۱۲. گزینه (۴) درست است.
 معنی آیه: «محمد پیامبر خداست و کسانی که همراه او
 هستند بر کافران سخت‌گیر اما بین خود مهربان هستند».

تولی: دوستی با دوستان خدا: که (محمد رسول الله و
 دوستان همراه او بین خود مهربان‌اند) اشاره به تولی دارد.

تبری: دشمنی با دشمنان خدا: که (نسبت به کافران
 سخت‌گیرند) اشاره به تبری دارد.

۱۳. گزینه (۲) درست است.
 ۱۴. گزینه (۱) درست است.

۱۵. گزینه (۱) درست است.



۲۳. گزینه (۴) درست است.

نهو = نحو * مظلومیت = مظلومیت * مصلح = مسلح
دیگر گزینه‌ها = احتراز = اهتزاز * نواهی = نواحی *
برخواست = برخاست

۲۴. گزینه (۳) درست است.

همه گزینه‌ها به کم حرف زدن اشاره دارد اما گزینه (۳) به عمل تکیه دارد می‌گوید از گفتهٔ بیهوده حاصلی نیست عمل خوب کن.

۲۵. گزینه (۳) درست است.

تشریح گزینه‌ها
۱- غیر ساده = باریدن = فقط یک کلمه غیر ساده وجود دارد.
۲- ۲ فعل وجود دارد = گرفت - پاسخ دادند
۴- یک حرف ربط وجود دارد = (و)

۲۶. گزینه (۴) درست است.

کار نیکو آن است که کامل انجام شود و به پایان برسد.

۲۷. گزینه (۱) درست است.

۲۸. گزینه (۳) درست است.

گزینه ۱ = فسوس کردندی = ریشخند می‌کردند.

گزینه ۲ = سحاب، ابر

گزینه ۴ = تعلل = درنگ کردن

۲۹. گزینه (۲) درست است.

گزینه ۱ = در معرفت کردگار تشبیهی به کار نرفته =

ترکیب اضافی است. لب به گلدان تشبیه شده

گزینه ۲ = اجابت به باران تشبیه شده * حجر به زهر

تشبیه شده است.

گزینه ۳ = هدایت به چراغ تشبیه شده * درس حب‌الوطن

ترکیب اضافی است تشبیهی ندارد.

گزینه ۴ = شکم خیره = ترکیب وصفی است تشبیهی ندارد

* دعا به بذر تشبیه شده است.

۳۰. گزینه (۳) درست است.

مطالعات اجتماعی 

۳۱. گزینه (۲) درست است.

۳۲. گزینه (۴) درست است.

۳۳. گزینه (۲) درست است.

به دنبال قرارداد گلستان، آذربایجان و ارمنستان و

بخشی‌هایی از گرجستان به روس‌ها داده شد.

۳۴. گزینه (۳) درست است.

بیشتر منابع نفتی ما، از جنوب و شمال شرقی کشور شامل خانگیران سرخس در خراسان رضوی و خوزستان و عسلویه و کنگان در بوشهر و سرخون در هرمزگان به دست می‌آید.

۳۵. گزینه (۱) درست است.

۳۶. گزینه (۳) درست است.

آن وسیله انرژی کمتری مصرف می‌کند و کارایی آن بیشتر است.

۳۷. گزینه (۲) درست است.

تشریح گزینه‌ها

۱- شوری آب دریای عمان کمتر از خلیج فارس است.

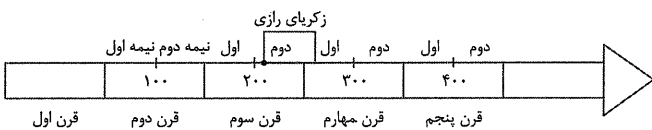
۳- رودهای هیدیکان و جراحی و شور به خلیج فارس می‌ریزد.

۴- ساحل دریای عمان از بندرعباس تا بندر گوآتر کشیده شده است.

۳۸. گزینه ۳ درست است.

۳۹. گزینه (۳) درست است.

۴۰. گزینه (۲) درست است.



علوم تجربی 

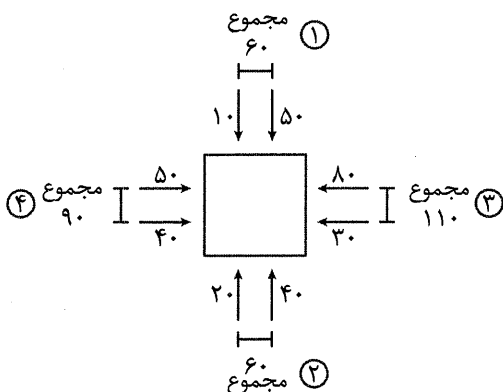
۴۱. گزینه ۳ درست است.

خفاش تنها پستاندار تخم‌گذار در بین گزینه‌ها می‌باشد

که این موجودات بعد از جانوران تخم‌گذاری مثل طوطی

به وجود آمده‌اند.

۴۲. گزینه ۲ درست است.



مجموع نیروهای گروه ۱ با ۲ برابر و مخالف جهت هم می‌باشد به همین خاطر نیروهای این دو گروه همدیگر را خنثی می‌کنند، ولی بدلیل اینکه مجموع نیروی گروه ۳ بیش‌تر از ۴ است جسم با نیروی گروه ۳ به سمت چپ حرکت می‌کند. (به سمت گروه ۴)



روابط جانداران با یکدیگر
(۱) صیادی (۲) رقابتی که شامل آگاهانه و ناآگاهانه
(۳) همزیستی که شامل هم‌باری، هم‌سفرگی و انگلی

هم‌باری	هم‌سفرگی	انگلی
هم‌دو موجود بهره می‌برد	یکی بهره می‌برد و دیگری نه بهره می‌برد و نه زیان می‌کند	یکی بهره می‌برد و دیگری زیان می‌کند
- مورچه و شته - جلبک سبز و قارچ - پرندۀ آبلجک و کرم‌کودیل - باکتری موجود در ریشه و گیاه سونا - زنبور عسل و گل - باکتری روده بزرگ و انسان - میگوی نخل‌خوارچی و سمیت پوستان	- کفتار با شیر - ماهی بادکش دار و کوبه - کرمکس و میسر - دلفک ماهی و شقایق دریایی	- کبک و سنگ - پشه و انسان - کرم کبوی گاو و انسان - کرم قلاب دار و انسان - کرم اسکارپس و انسان - مگس و اسب - کرم کبوی سنگ و انسان - گیاه سبب و بوقه‌ی خیار



ریاضی

۵۶. گزینه ۴ درست است.

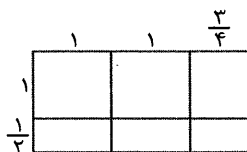
$$\frac{44}{77} \div \frac{11}{11} = \frac{4}{7} \quad (2)$$

$$\frac{5}{7} \quad (1)$$

$$\frac{8}{9} \quad (4)$$

$$\frac{55}{77} \div \frac{11}{11} = \frac{5}{7} \quad (3)$$

۵۷. گزینه ۴ درست است.



عرض × طول = مساحت مستطیل
مساحت مستطیل :

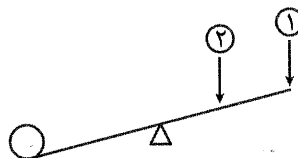
$$(1 + 1 + \frac{3}{4}) \times (1 + \frac{1}{2}) = \frac{33}{8} = 4 \frac{1}{8}$$

$$4 \frac{2}{16} \text{ یا } 4 \frac{1}{8}$$

۴۳. گزینه‌ی ۲ درست است.

۴۴. گزینه‌ی ۱ درست است.

برای بلند کردن یک جسم به کمک اهرم، هر چه دست‌ها (محل وارد کردن نیرو) به تکیه‌گاه نزدیک‌تر شود (از حالت ۱ به ۲ برود) نیروی بیش‌تری مورد نیاز است. چون فاصله‌ی نیرو تا تکیه‌گاه کمتر شده و برای جبران آن باید نیروی بیش‌تری وارد کنیم.



۴۵. گزینه‌ی ۴ درست است.

در این گزینه عامل بیماری‌ها و ویروس می‌باشد که فقط در بدن موجود زنده امکان فعالیت و زنده بودن دارد.

۴۶. گزینه ۳ درست است.

مذاب کردن فلز سرب یک تغییر فیزیکی بوده و در آن ساختمان مولکول عوض نمی‌شود.

۴۷. گزینه‌ی الف درست است.

باتری ساعت ← انرژی شیمیایی

پارچ آب روی میز ← انرژی پتانسیل

ریزش برف ← انرژی پتانسیل

آب پشت سد ← انرژی ذخیره‌ای

وزش باد ← انرژی پتانسیل

کمان کشیده شده ← انرژی ذخیره‌ای

آب آبخار ← انرژی پتانسیل

فنر فشرده شده ← انرژی ذخیره‌ای

۴۸. گزینه‌ی ۳ درست است.

زیاد کردن تصاویر کار آینه می‌باشد نه عدسی.

۴۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

۵۰. گزینه‌ی ۲ درست است.

۵۱. گزینه‌ی ۲ درست است.

چون، اکسید جیوه، شربت معده، باند استریل به طور طبیعی در طبیعت وجود ندارند.

۵۲. گزینه‌ی ۲ درست است.

۵۳. گزینه‌ی ۱ درست است.

۵۴. گزینه‌ی ۴ درست است.

یکی از مباحث مهم مطرح شده در آزمون‌های ورودی نمونه دولتی و تیزهوشان می‌باشد پس دقت کنید. به جدول انتهای جواب ۵۵ همین بخش مراجعه شود.

۵۵. گزینه‌ی ۱ درست است.

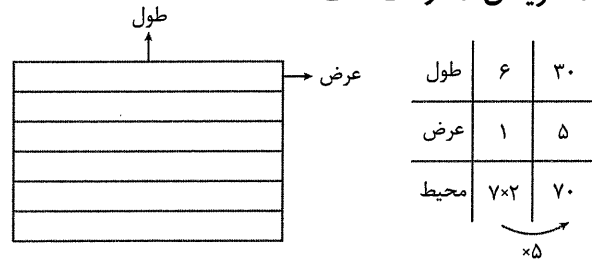
(ب) مخمرها با جوانه تولیدمثل می‌کنند

(ج) کار کندانسور متراکم کردن نور دو لامپ است.

(د) گلبول‌های سفید کار مبارزه با بیماری‌های وارد شده بر بدن را دارند.



۵۸. گزینه‌ی ۴ درست است.



۶۱. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{3}{8} = \frac{3}{2 \times 2 \times 2}$$

$$\frac{5}{27} = \frac{5}{3 \times 3 \times 3}$$

$$\frac{7}{64} = \frac{7}{4 \times 4 \times 4}$$

$$\frac{9}{125} = \frac{9}{5 \times 5 \times 5}$$

۵۹. گزینه ۲ درست است.

نکته: باید توجه کرد که هر دو صفحه یک برگ می باشد.
یعنی ۲۰۰ = ۲ × ۴۰۰
۲۰۰ برگه ۴۰۰ صفحه

۶۲. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$۶ \text{ ماشین} \times ۴ \text{ چرخ} = ۲۴$$

$$۹۰ - ۲۴ = ۶۶ \text{ کل چرخ ها}$$

$$۶۶ \div ۶ = ۱۱ \text{ دوچرخه}$$

$$۱۱ + ۶ = ۱۷ \text{ ماشین}$$

۶۳. گزینه‌ی ۴ درست است.

فرمول محاسبه‌ی تخفیف های متوالی
۲ تخفیف متوالی

$$\left(\frac{n}{100} + \frac{m}{100}\right) - \left(\frac{n}{100} \times \frac{m}{100}\right)$$

n: تخفیف اول m: تخفیف دوم

$$\left(\frac{25}{100} + \frac{10}{100}\right) - \left(\frac{25}{100} \times \frac{10}{100}\right) = 32/5\%$$

$$35\% - 32/5\% = 2/5\% \text{ اختلاف تخفیف ها}$$

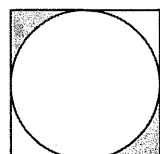
۶۴. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{3} = \frac{12-10}{15} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{2}{15} = \frac{24}{\square} \Rightarrow \square = \frac{15 \times 24}{2} = 180 \text{ لیتر}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{180} \Rightarrow \square = 2 \times 60 = 120 \text{ لیتر}$$

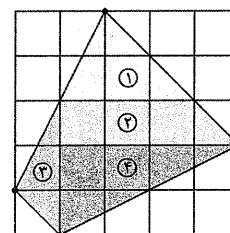
۶۵. گزینه‌ی ۲ درست است.



$$\pi \times \text{قطر} = \text{محیط دایره}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{سانتی متر } 0.2 & 1 \text{ برگ} \\ \hline \text{سانتی متر } 4 & 200 \text{ برگ} \end{array}$$

۶۰. گزینه‌ی ۲ درست است.



$$\frac{\text{مجموع مساحت اشکال ۱ و ۲ و ۳}}{\text{مجموع مساحت رنگی - مساحت کل}} = \frac{\text{مساحت رنگ شده}}{\text{مساحت رنگ نشده}}$$

$$1 \text{ مساحت} = \frac{1}{2} \times 3 \times 1 = 1.5$$

$$2 \text{ مساحت} = \frac{(3+4) \times 1}{2} = 3.5$$

$$3 \text{ مساحت} = \frac{1}{2} \times 3 \times 1 = 1.5$$

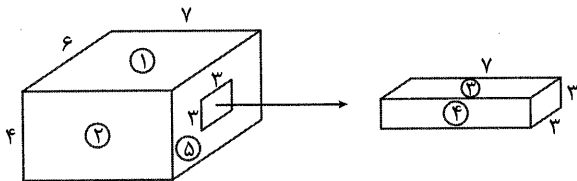
$$4 \text{ مساحت} = \frac{4 \times 1}{2} = 2$$

$$+ \quad 13 = 25 - 12 = \text{مساحت رنگ نشده} \quad 25 = \text{مساحت کل}$$

$$\frac{12 \times 2}{13 \times 2} = \frac{24}{26}$$



۶۸. گزینه ۳ درست است.

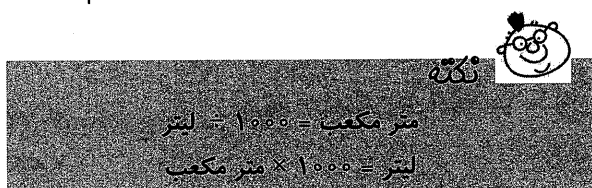


- با توجه به اشکال، مجموع سطوح رنگ شده برابر با مجموع سطوح ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ که هر کدام ۲ تا می باشند.

$$\begin{aligned} & \text{سطح ۲} \rightarrow (2 \times 7 \times 6) + (2 \times 4 \times 7) + \\ & \text{سطح ۱} \rightarrow (4 \times 3 \times 7) + (2 \times (24 - 9)) = 254 \\ & \text{سطح ۳ و ۴ که هر کدام ۲ تا می باشد} \rightarrow 6 \times 4 \quad 3 \times 3 \end{aligned}$$

۶۹. گزینه ۲ درست است.

$3 \times 5 = 15 \rightarrow$ مساحت وجه اول
 $3 \times 4 = 12 \rightarrow$ مساحت وجه دوم
 $4 \times 5 = 20 \rightarrow$ مساحت وجه سوم
 با توجه به ابعاد وجه‌ها، ابعاد مکعب ۳ و ۴ و ۵ می باشد. $\rightarrow$
 مترمکعب $3 \times 4 \times 5 = 60$



$$60 \times 1000 = 60000 \text{ لیتر}$$

$$\begin{array}{c|c} 1 & \square \\ \hline 24 & 60000 \end{array} \rightarrow \frac{60000}{24} = 2500 \text{ دقیقه}$$

$$2500 \div 60 = 41 \frac{2}{3} \text{ ساعت}$$

$$25/12 = 3/14 \times \text{قطر} \rightarrow \text{قطر} = \frac{25/12}{3/14}$$

$$\text{قطر} = 8$$

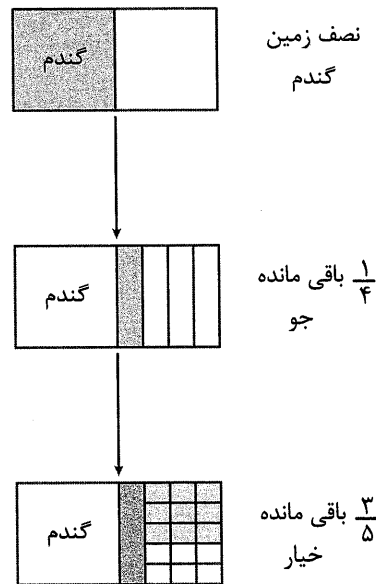
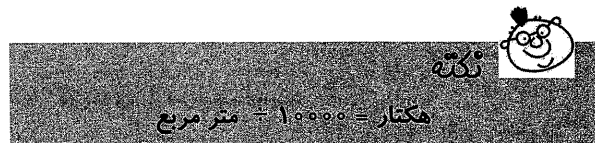
$$\text{مساحت دایره} - \text{مساحت مربع} = \text{مساحت رنگی}$$

$$\frac{(8 \times 8) - (3/14 \times 4 \times 4)}{2} = 6/88$$

۶۶. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{طبقه سوم} & & \text{طبقه دوم} & & \text{طبقه ششم} \\ +3 & +2 & +2 & -4 & +6 \\ \hline -2 & & & & \end{array}$$

۶۷. گزینه ۱ درست است.



باقی مانده‌ی زمین ۲۴۰۰ مترمربع است باقی مانده زمین با توجه به شکل $\frac{6}{40}$ می باشد.

$$\begin{array}{c|c} 6 & 2400 \\ \hline 40 & \square \end{array} \rightarrow 1600$$

$$1600 \div 10000 = 1/6 \text{ هکتار}$$



۷۰. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\frac{\text{پول علی}}{\text{پول احمد}} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{2}{5}} = \frac{15 \times 2}{8 \times 2} = \frac{30}{16}$$

$$\frac{\text{پول علی}}{\text{پول رضا}} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{3}{9}} = \frac{10 \times 3}{9 \times 3} = \frac{30}{27}$$

علی	۳۰	۶۰۰۰۰	→	۱۲۰۰۰ = خمس پول
رضا	۲۷	۵۴۰۰۰		
احمد	۱۶	۳۲۰۰۰	→	۸۰۰۰ = ربع پول
مجموع	۷۳	۱۴۶۰۰۰		

$$\Rightarrow \frac{8000}{12000} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

۷۱. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$2 - \frac{\frac{3}{4} - \frac{0}{5}}{1 + \frac{1}{2} \div \frac{2}{3}} = 2 - \frac{\frac{2}{75}}{1 + \frac{1}{2} \div \frac{9}{8}} = 2 - \frac{\frac{11}{4}}{1 + \frac{4}{9}}$$

$$2 - \frac{\frac{11}{4}}{\frac{13}{9}} = 2 - \frac{9 \times 11}{4 \times 13} = \frac{104 - 99}{52} = \frac{5}{52}$$

۷۲. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\frac{2000}{2} = 1000$$

۷۳. گزینه‌ی ج درست است.

نکته ۱:

$$\frac{\text{ضلع} \times (\text{ضلع} - 3)}{2} : \text{تعداد قطره‌های یک چندضلعی منتظم}$$

نکته ۲:

مجموع زوایای داخلی یک چندضلعی منتظم: $(2 - \text{ضلع}) \times 180$

$$(3 - \text{ضلع}) \times \text{ضلع} = 28 \Rightarrow \frac{(3 - \text{ضلع}) \times \text{ضلع}}{2} = 14 \rightarrow \text{شکل ۱} \rightarrow \text{ضلع} = 7$$

$$(3 - \text{ضلع}) \times \text{ضلع} = 10 \Rightarrow \frac{(3 - \text{ضلع}) \times \text{ضلع}}{2} = 5 \rightarrow \text{شکل ۲} \rightarrow \text{ضلع} = 5$$

مجموع زوایای ۵ - مجموع زوایای داخلی ۷

$$\begin{aligned} & \text{ضلعی منتظم} - \text{ضلعی منتظم} \\ & = [(7 - 2) \times 180] - [(5 - 2) \times 180] = 360 \end{aligned}$$

۷۴. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\frac{0/43}{0/08} \xrightarrow{\text{مقسوم و مقسوم علیه}} \times 100 \quad \begin{array}{r} 43 \quad | \quad 8 \\ -40 \quad | \quad 37 \quad 0/1 \\ \hline 30 \quad | \quad 5/4 \\ -24 \quad | \quad 6 \\ \hline 60 \quad | \quad 0/1 \\ -56 \quad | \quad 4 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\frac{0/36}{0/1} \xrightarrow{\text{مقسوم و مقسوم علیه}} \times 10 \quad \begin{array}{r} 36 \quad | \quad 1 \\ -30 \quad | \quad 6 \\ \hline 6 \quad | \quad 0/1 \\ -6 \quad | \quad 0/9 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{0/1}{0/09} \approx 0 \quad \text{گرد}$$

$$5/4 - 0/1 = 5/3$$

۷۵. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\frac{\text{زاویه الف}}{\text{زاویه ب}} = \frac{1}{3} \rightarrow \text{زاویه الف} = 3 \times \text{زاویه ب}$$

$$\begin{aligned} & \text{زاویه الف} - \text{زاویه ب} = 100 \Rightarrow \\ & \text{زاویه الف} - 3 \times \text{زاویه الف} = 100 \Rightarrow \\ & -2 \times \text{زاویه الف} = 100 \Rightarrow \text{زاویه الف} = -50 \end{aligned}$$

$$180 - \text{زاویه الف} = 100 \Rightarrow \text{زاویه الف} = 80$$

$$\Rightarrow \text{زاویه الف} = 80$$

$$\Rightarrow \text{زاویه الف} = 20$$

$$\text{زاویه ب} = 60$$

۷۶. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\text{I} \quad \hat{A} = \hat{B} \rightarrow \hat{A} = \hat{B}$$

$$\text{II} \quad \hat{B} = \hat{D} \rightarrow \hat{B} = \hat{D}$$

$$\text{III} \quad \frac{n_1}{n_2} = \frac{2}{3} \rightarrow 2n_2 = 3n_1$$

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180 \Rightarrow 30 + \hat{B} + \hat{C} = 180 \Rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 150$$

$$\text{II} \quad \hat{B} + \hat{D} = 180 \Rightarrow \hat{B} = 75 \Rightarrow \hat{D} = 105$$

$$180 - 75 = 105$$

$$105 + 30 + \hat{N} = 180 \Rightarrow \hat{N} = 45$$

$$\text{III} \quad \hat{N}_1 + \hat{N}_2 + \hat{N} = 180 \Rightarrow 45 + \hat{N}_2 + \hat{N}_1 = 180$$

$$\frac{2}{3} \hat{N}_2 = 180 \Rightarrow \frac{5}{3} \hat{N}_2 = 135 \Rightarrow \hat{N}_2 = 81$$



$$\downarrow \text{مساحت} \quad \downarrow \text{مساحت} \quad \downarrow \text{مساحت}$$

$$\left(\frac{1}{2} \times 12 \times \text{م آ}\right) - \left(\frac{1}{2} \times 2 \times \text{م آ}\right) = \left(\frac{1}{2} \times 12 \times 7\right)$$

$$6 \times \text{م آ} - \text{م آ} = 42 \rightarrow 5 \text{م آ} = 42$$

$$\begin{array}{r} \text{م آ} = 42 \quad | \quad 5 \\ \hline 40 \quad | \quad 8/4 \\ 20 \\ \hline 20 \\ \hline 00 \end{array}$$

۸۰. گزینه‌ی ۲ درست است.

- در صورتی که مجموع قطرهای ۱۶ باشد اگر قطرهای متفاوت را امتحان نماییم خواهیم دید زمانی ضرب اقطار بیش‌ترین مقدار است $\left(\frac{\text{قطر} \times \text{قطر}}{2} = \text{مساحت لوزی}\right)$ که اندازه دو قطر بیش‌ترین مقدار را داشته باشد.

$$16 \rightarrow 15 + 1 \times 14 + 2 \times 13 + 13 \times \dots \times 8 + 8$$

$$\text{مساحت لوزی} = \frac{8 \times 8}{2} = 32$$

۷۷. گزینه‌ی ۱ درست است.

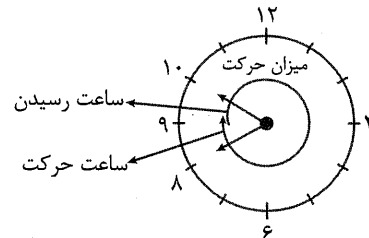
- چون همه‌ی زاویه‌ها محیطی الف، ب و ج مقابل به یک کمان می‌باشند با هم برابر می‌باشند.

$$\hat{\text{الف}} = \hat{\text{ب}} = \hat{\text{ج}} = 70^\circ$$

$$\frac{70 + 70 + 70}{360} = \frac{210}{360} = \frac{21}{36} = \frac{7}{12}$$

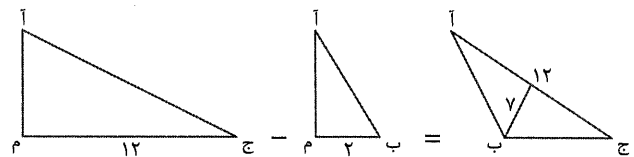
↓
کل دایره

۷۸. گزینه‌ی ۳ درست است.



$$\begin{array}{r} 23 \quad 59' \quad 60'' \\ \cancel{24} \quad \cancel{00'} \quad \cancel{00''} \\ + 12 \\ \hline 20 \quad 25' \quad 30'' \quad \leftarrow 8 \quad 25' \quad 30'' \\ \hline 3 \quad 34' \quad 30'' \\ 3 \quad 34' \quad 30'' \\ + 10 \quad 20' \quad 40'' \\ \hline 13 \quad 54' \quad 70'' \\ - 60'' \\ \hline 13 \quad 55' \quad 10'' \end{array}$$

۷۹. گزینه‌ی ۱ درست است.



شهر تهران

۱. کریمه	۲. کریمه	۳. کریمه	۴. کریمه
۵. کریمه	۶. کریمه	۷. کریمه	۸. کریمه
۹. کریمه	۱۰. کریمه	۱۱. کریمه	۱۲. کریمه
۱۳. کریمه	۱۴. کریمه	۱۵. کریمه	۱۶. کریمه
۱۷. کریمه	۱۸. کریمه	۱۹. کریمه	۲۰. کریمه
۲۱. کریمه	۲۲. کریمه	۲۳. کریمه	۲۴. کریمه
۲۵. کریمه	۲۶. کریمه	۲۷. کریمه	۲۸. کریمه
۲۹. کریمه	۳۰. کریمه	۳۱. کریمه	۳۲. کریمه
۳۳. کریمه	۳۴. کریمه	۳۵. کریمه	۳۶. کریمه
۳۷. کریمه	۳۸. کریمه	۳۹. کریمه	۴۰. کریمه
۴۱. کریمه	۴۲. کریمه	۴۳. کریمه	۴۴. کریمه
۴۵. کریمه	۴۶. کریمه	۴۷. کریمه	۴۸. کریمه
۴۹. کریمه	۵۰. کریمه	۵۱. کریمه	۵۲. کریمه
۵۳. کریمه	۵۴. کریمه	۵۵. کریمه	۵۶. کریمه
۵۷. کریمه	۵۸. کریمه	۵۹. کریمه	۶۰. کریمه
۶۱. کریمه	۶۲. کریمه	۶۳. کریمه	۶۴. کریمه
۶۵. کریمه	۶۶. کریمه	۶۷. کریمه	۶۸. کریمه
۶۹. کریمه	۷۰. کریمه	۷۱. کریمه	۷۲. کریمه
۷۳. کریمه	۷۴. کریمه	۷۵. کریمه	۷۶. کریمه
۷۷. کریمه	۷۸. کریمه	۷۹. کریمه	۸۰. کریمه



ادبیات فارسی



شهرستان‌های استان تهران

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱۶. گزینه‌ی ۴ درست است.
در این بیت واژه‌های پستی و بلندی در تضاد با یکدیگر هستند.
۱۷. گزینه‌ی ۲ درست است.
واژه نادرست: احتراز: اهتزاز به معنی برافراشته شدن.
۱۸. گزینه‌ی ۲ درست است.
منادا در گزینه‌های دیگر عبارتند از: گزینه‌ی «۱» الهی
گزینه‌ی «۲» فرزند / گزینه‌ی «۳» جوان، اما در گزینه‌ی
«۴» هیچ شخص و فردی مورد ندا و مخاطب قرار نگرفته
است.
۱۹. گزینه‌ی ۱ درست است.
۲۰. گزینه‌ی ۳ درست است.
موارد نادرست دیگر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱» دریاقلی شغل اوراق فروشی داشت.
گزینه‌ی «۲» اخلاق ناصری اثر خواجه نصیرالدین طوسی
است. گزینه‌ی «۴» سیاست‌نامه اثر خواجه نظام‌الملک
توسی است.
۲۱. گزینه‌ی ۱ درست است.
ای مرد خوش اقبال، بزرگواری کن و راهی را به ما نشان
بده.
«راهی» در پاسخ «چه چیزی را؟ و چه کسی را؟» آمده و
مفعول است.
۲۲. گزینه‌ی ۱ درست است.
واژه سال اسم است اما واژه‌های زیرک، عاقل و ابله، صفت
می‌باشند.
۲۳. گزینه‌ی ۴ درست است.
در ترکیب وصفی واژه‌ی دوم (صفت)، واژه‌ی اول (موصوف)
را توصیف می‌کند. یعنی یکی از ویژگی‌های آن را توضیح
می‌دهد.
۲۴. گزینه‌ی ۴ درست است.
«آن» در واژه یاران نشانه جمع است اما در سایر واژه‌ها
جزیی از خود واژه است.
۲۵. گزینه‌ی ۴ درست است.
۲۶. گزینه‌ی ۴ درست است.
در این بیت دو شخص در حال گفتگو درباره یک موضوع با
هم دیگر می‌باشند که نشانه‌ی آن نیز واژه‌های (فعل‌های)
گفتم و گفت می‌باشد.
۲۷. گزینه‌ی ۳ درست است.
واژه‌های غیرفارسی در دیگر گزینه‌ها عبارتند از: گزینه‌ی
«۱» اوّل (عربی)، آدرس (انگلیسی) گزینه‌ی «۲» معلم
(عربی)، تلفن (انگلیسی).
گزینه‌ی «۴» صحیح و اوّل (عربی)

۱. گزینه ۴ درست است.
عبارت (یَوْمَ عَظِيمٍ) به صورت (یَوْمٍ عَظِيمٍ) وقف شده.
۲. گزینه‌ی ۱ درست است.
در گزینه‌ی «۲» حرف (ی) پایه‌ی همزه و در گزینه‌ی «۳»
(ی) زیر الف کوچک (ی) و در گزینه‌ی «۴» (و) پایه‌ی
همزه خوانده نمی‌شوند.
۳. گزینه‌ی ۳ درست است.
زیارت مرقد پیامبر اکرم (ص) از اعمال واجب حج نیست.
۴. گزینه‌ی ۲ درست است.
این بیت به نتیجه‌ی اعمال یعنی اصل معاد اشاره دارد.
۵. گزینه‌ی ۲ درست است.
این تصویر به صلح و آشتی اشاره دارد. معنای گزینه‌ی
«۲»: «همیشه خدا را در نظر داشته باشید و بین یک‌دیگر
صلح و آشتی برقرار کنید».
۶. گزینه‌ی ۳ درست است.
۷. گزینه‌ی ۱ درست است.
۸. گزینه‌ی ۴ درست است.
۹. گزینه‌ی ۴ درست است.
«وَقُولُوا لِلنَّاسِ حَسَنًا» یعنی با مردم به نیکی سخن بگویند
که از آداب معاشرت اسلامی می‌باشد.
۱۰. گزینه‌ی ۲ درست است.
در ایام ... ۱۳ آبان، ۲۲ بهمن و روز قدس و ... مردم ما به
وظیفه‌ی دینی توّل و تبری عمل می‌کنند.
۱۱. گزینه‌ی ۱ درست است.
۱۲. گزینه‌ی ۲ درست است.
معنی آیه: هر شخصی، به نتیجه‌ی عمل خود می‌رسد.
۱۳. گزینه‌ی ۴ درست است.
گزینه‌ی «۴» حدیثی از پیامبر گرامی است که می‌فرمایند:
بهترین کارها در نزد خداوند، نگهداری زبان است. که به
واقع‌های عاشورا مربوط نمی‌باشد.
۱۴. گزینه‌ی ۳ درست است.
در مکان‌هایی مثل: (مسجدالحرام در مکه، مسجدالنبی در
مدینه مسجد کوفه و کنار ضریح امام حسین (ع) نماز باید
کامل خوانده شود حتی اگر مسافر کم‌تر از ۱۰ روز آن‌جا
بماند.
۱۵. گزینه‌ی ۴ درست است.



۲۸. گزینه‌ی ۲ درست است.

مفاهیم درست عبارات دیگر گزینه‌ها: گزینه‌ی «۱» : دوستی نکردن با آدم‌های دروغگو و بداندیش / گزینه‌ی «۳» : تجربه بیش‌تر داشتن در زندگی / گزینه‌ی «۴» : باعث خستگی و کسالت شنونده نشود.

۲۹. گزینه‌ی ۱ درست است.

مفاهیم درست عبارات دیگر گزینه‌ها: گزینه‌ی «۱» : سیم‌رغ و عقاب و باز و شاهین / گزینه‌ی «۳» : شیخ / گزینه‌ی «۴» : برق.

۳۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

مفهوم بیت: اگر می‌خواهی که نامت در جهان ماندگار باشد، تو نیز از بزرگان همواره به نیکی یاد کن که دقیقاً با مفهوم گزینه‌ی «۳» ارتباط دارد.

**مطالعات اجتماعی****۳۱. گزینه‌ی ۳ درست است.**

شاه عباس مشهورترین پادشاه صفویان است. او اصفهان را به پایتختی انتخاب کرد و با حمایت و پشتیبانی از هنرمندان، صنعتگران و دانشمندان و صرف هزینه‌های بالا برای ساختن بناهای با شکوه، اصفهان را چنان به شهری آباد و زیبا تبدیل کرد که بعدها این شهر به نصف جهان مشهور شد.

۳۲. گزینه‌ی ۴ درست است.

آب و هوا، آب و خاک جزء عوامل طبیعی مؤثر در کشاورزی می‌باشد.

۳۳. گزینه‌ی ۴ درست است.**۳۴. گزینه‌ی ۱ درست است.**

در کشور ما، قانون اساسی، برنامه‌ای است که مردم را برای رسیدن به جامعه اسلامی، راهنمایی می‌کند.

۳۵. گزینه‌ی ۲ درست است.**۳۶. گزینه‌ی ۲ درست است.**

در این زمان چون هوا تاریک می‌شود و همه مردم چراغ‌ها را روشن می‌کنند، مصرف برق خیلی زیاد می‌شود. به همین علت به این زمان خاص، ساعت پیک یا اوج بار می‌گویند.

۳۷. گزینه‌ی ۳ درست است.

لباس‌های محلی در گذشته بیش‌تر مورد استفاده قرار می‌گرفته است. اما امروزه لباس‌های محلی صرفاً در مراسم یا جشن‌های خاصی پوشیده می‌شوند. از این‌رو با مراجعه به موزه‌ی مردم‌شناسی که محل نگهداری اشیای فرهنگی مربوط به مردم است، می‌توانیم انواع لباس‌های محلی را مشاهده کنیم.

۳۸. گزینه‌ی ۱ درست است.

از سال ۳۰۱ تا ۴۰۰، قرن چهارم به شمار می‌آید همچنین از سال ۱ تا ۵۰ هر قرن، نیمه اول و از ۵۱ تا ۱۰۰، نیمه‌ی دوم قرن می‌باشد.

۳۹. گزینه‌ی ۲ درست است.

پس از آن که کشورهای عربی کناره‌ی خلیج فارس تلاش داشتند تا با دگرگونی نام خلیج فارس به خلیج عرب ر ب ی، تاریخ چند هزار ساله را تحریف کنند و هویت تاریخی و ملی ایرانیان را زیر سؤال ببرند، شورای عالی انقلاب فرهنگی در تیرماه سال ۱۳۸۴، جهت مقابله با فریب و نیرنگ کشورهای عربی، دهم اردیبهشت را، روز ملی خلیج فارس نام‌گذاری کرد.

۴۰. گزینه‌ی ۲ درست است.

خرمشهر یکی از شهرهای جنوب ایران و جزء بنادر مهم بازرگانی در خلیج فارس به شمار می‌آید. یکی از رویاهای صدام و فرماندهان عراقی این بود که مالک خرمشهر بشوند. مقاومت مردم قهرمان خرمشهر در مقابل هجوم ناگهانی دشمن به درازا کشید و آنان ۳۴ روز در حالی که وسایل و ابزار کمی داشتند، در مقابل ارتش مجهز به توپ و تانک عراقی‌ها جنگیدند.

**علوم تجربی****۴۱. گزینه‌ی ۳ درست است.**

از میان اجزای تشکیل‌دهنده‌ی درخت، فقط ساقه، تنه‌ی محکم و شاخه‌های چوبی درختان تنومند برای تهیه کاغذ مناسبند.

۴۲. گزینه‌ی ۲ درست است.

تهیه‌ی خمیر کاغذ یک تغییر فیزیکی است. برای تهیه‌ی آن مقداری کاغذ را به قطعات کوچک تبدیل نموده و آن را در داخل یک ظرف با آب مخلوط می‌کنند تا خیس بخورد زمانی که کاغذهای خرد شده کاملاً خیس‌انده شدند، با فشار دست آن‌ها را به خمیر کاغذ تبدیل می‌کنند. زرد شدن رنگ کاغذ در مقابل خورشید، رنگ‌بری خمیر کاغذ و تهیه‌ی کاغذ رنگی هر سه تغییر شیمیایی هستند.

۴۳. گزینه‌ی ۱ درست است.

سنگ مرمر یک سنگ دگرگون شده است که در اثر گرما و فشار زیادی که در اعماق زمین تحمل نموده است شکل قبلی خود را از دست داده است بنابراین اگر فسیلی هم در بین آن‌ها وجود داشته از بین رفته است. پس در سنگ مرمر فسیل وجود ندارد.

۴۴. گزینه‌ی ۲ درست است.

هسته‌ی خارجی که مایع است از عمق حدود ۲۹۰۰ کیلومتری شروع و تا ۵۱۰۰ کیلومتری ادامه دارد. این ماده که در عمق ۳۵۰۰ کیلومتری قرار دارد. در داخل هسته‌ی خارجی است.

۴۵. گزینه‌ی ۳ درست است.

گیاهان برای انجام عمل غذاسازی (فتوسنتز) نیازمند



شکل «۲» و «۴» نحوه قرار گرفتن مولکول ها در حالت مایع را نشان می دهند. با توجه به این که در شکل «۳» حرکت، فاصله و جنبش مولکول ها بسیار زیاد است، می تواند سریع تر به گاز تبدیل شود.

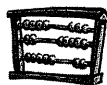
۵۴. گزینه ی ۲ درست است.

سرعت امواج لرزه ای در بخش های پرتراکم و چگال تر زمین بیش تر از بخش های کم تراکم است. با توجه به این که خمیر کره حالت خمیری دارد و کم تراکم است سرعت امواج لرزه ای در این لایه ۶ km/s است اما این امواج هنگام خروج از خمیر کره وارد گوشته ی زیرین می شوند که حالت آن جامد و پرتراکم می باشد و سرعت امواج لرزه ای در این بخش به ۱۰ km/s افزایش پیدا می کند.

۵۵. گزینه ی ۳ درست است.

با توجه به این که جاندار «۱»، «۳» و «۵» از جاندار «۲» تغذیه می کنند، جاندار «۲» یک گیاه و تولید کننده است بنابراین ابتدای همه ی زنجیره های غذایی باید جاندار شماری «۲» باشد.

$$\begin{array}{l} 2 \rightarrow 53 \rightarrow 4 \qquad 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \\ 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \qquad 2 \rightarrow 5 \leftarrow 4 \\ 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \end{array}$$



ریاضی

۵۶. گزینه ی ۴ درست است.

$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{ربع} & & \text{ثلث} & & \text{نصف} \\ & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \square \times 5 & = & 65 \rightarrow \frac{5}{24} \times \square = 65 \\ \rightarrow \square = \frac{13}{65} \times \frac{24}{5} = 312 \end{array}$$

۵۷. گزینه ی ۲ درست است.

$$\begin{array}{l} \text{مساحت هر مربع } 45 \div 5 = 9 \\ \text{(متر) ضلع هر مربع } 9 = \square \times \square \rightarrow \square = 3 \\ \text{محیط شکل:} \\ 20 \times 3 = 60 \text{ متر} \end{array}$$

تعداد ضلع های دور تا در شکل

۵۸. گزینه ی ۳ درست است.

$$\text{سانتی متر مربع } 6/9 \times 1/5 = 10/35$$

$$\frac{1}{10/3} \div \frac{1}{10/4} = 4/3$$

جذب کربن دی اکسید از هوا می باشند که از ترکیب سرکه که یک اسید است با جوش شیرین که یک باز است، گاز کربن دی اکسید تولید می شود. قرار گرفتن یک لیوان آب در کنار گلدان موجب افزایش بخار آب موجود در هوا می شود، آب اکسیژنه موجود در لیوان در مجاورت نور تجزیه شده و اکسیژن تولید می کند و میخ آهنی اطراف گلدان با جذب اکسیژن موجود در هوا تولید آهن اکسید (زنگ آهن) می کند.

۴۶. گزینه ی ۱ درست است.

۴۷. گزینه ی ۴ درست است.

نیروی جاذبه ای که زمین بر اجسام اطراف خود وارد می کند. نیروی گرانشی نام دارد. با توجه به این که جرم هر ۴ جسم با یک دیگر برابر است، هر چه جسم در ارتفاع بالاتری از سطح زمین قرار داشته باشد، مقدار شتاب جاذبه گرانش کم تر است. یعنی جسم دایره ای شکلی که در پله ی اول قرار دارد وزن بیش تری دارد، چون مقدار نیروی گرانش زمین بر آن بیش تر وارد می شود.

۴۸. گزینه ی ۳ درست است.

هنگام جابه جایی کمد سطح زیرین کمد و سطح زمین بر روی یکدیگر می لغزند و بین آن ها نیروی اصطکاک به وجود می آید و براده های آهن در اثر نیروی مغناطیسی آهن ربا جذب آن می شوند.

۴۹. گزینه ی ۳ درست است.

انرژی ذخیره شده در اجسام را انرژی پتانسیل می گویند. انرژی موجود در لامپ آویخته شده از سقف، شاخه ی خشک شده و وزنه ی بالای سر از نوع پتانسیل است ولی سنگ پرتاب شده به علت این که در حال حرکت است دارای انرژی جنبشی است.

۵۰. گزینه ی ۲ درست است.

گیاهان در عمل فتوسنتز دی اکسید کربن هوا را جذب می کنند و اکسیژن تولید شده را به محیط وارد می کنند. در نواحی بیابانی به دلیل کمبود گیاهان، عمل فتوسنتز کم تری صورت می گیرد و اکسیژن بسیار کمی تولید می شود. اما در جنگل ها و چراگاه ها به علت وجود پوشش گیاهی فراوان و انجام عمل فتوسنتز زیاد، مقدار اکسیژن هوا بیش تر است و هوای خوب و سالمی وجود دارد.

۵۱. گزینه ی ۱ درست است.

قارچ ها به دو طریق جنسی و غیرجنسی تولیدمثل می کنند و بعضی از روش های تولیدمثل غیرجنسی در قارچ ها عبارتند از: هاگ زایی، قطعه قطعه شدن، جوانه زدن و تقسیم دوتایی.

۵۲. گزینه ی ۴ درست است.

شکل نشان دهنده ی یکی از سلول های حساس به نور در داخل چشم انسان است که سلول مخروطی نام دارد.

۵۳. گزینه ی ۳ درست است.

شکل «۱» نحوه قرار گرفتن مولکول ها در حالت جامد و



۵۹. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\frac{\frac{4}{15}}{\frac{1}{5}} = \frac{4}{5} \div \frac{1}{5}$$

کسر رنگ‌های مساوی ÷ کل قسمت‌های رنگی

۶۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{6}{15} \div \frac{2}{5} = \frac{6}{15} \times \frac{5}{2} = \frac{2}{1}$$

۵ / ۰ کیلوگرم ارزن برای ۱۵ قناری → ۱ کیلوگرم ارزن

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$$

۰ / ۵ کیلوگرم باقی مانده‌ی ارزن ها

$$\frac{10}{5} \div \frac{1}{5} = 10$$

جوجه قناری → ۱ کیلوگرم ارزن

۶۱. گزینه‌ی ۱ درست است.

زمانی که طول می‌کشد تا شمع دوم بسوزد :

$$72 \div 2 = 36$$

زمانی که طول می‌کشد تا شمع سوم بسوزد:

$$36 \div 3 = 12$$

$$72 + 36 + 12 = 120$$

۶۲. گزینه‌ی ۲ درست است.

چون سؤال، اعداد بین $\frac{3}{925}$ و $\frac{6}{7}$ را خواسته پس عدد صحیح قبل از عدد بزرگ‌تر ($\frac{3}{925}$) یعنی ۳ و عدد صحیح بعد از عدد کوچک‌تر ($\frac{6}{7}$) یعنی ۶ را در نظر می‌گیریم. در نتیجه باید اعداد صحیح از ۶ تا ۳ را حساب کنیم:

$$\begin{array}{ccccc} \text{اعداد مثبت} & & \text{اعداد منفی} & & \text{عدد صفر} \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ 3 & + & 6 & + & 1 = 10 \end{array}$$

۶۳. گزینه‌ی ۳ درست است.

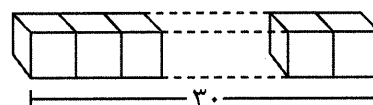
۶۴. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$1 \times 1 = 1$$

مساحت هر وجه یک مکعب

$$30 + 30 + 30 + 30 + 2 = 122$$

سی وجه جلو سی وجه بالا دو وجه چپ و راست
سی وجه پشت سی وجه پایین



۶۵. گزینه ۱ درست است.

$$75 \rightarrow \frac{75}{60} = 1 \frac{15}{60} = 1 \frac{1}{4} = 1 \frac{25}{100} = 1 \frac{1}{4}$$

۷۵ دقیقه

۶۶. گزینه‌ی ۲ درست است.

از ۱ تا ۱۰، از ۱۰ تا ۲۰، از ۲۰ تا ۳۰، از ۳۰ تا ۴۰، از ۴۰ تا ۵۰، از ۵۰ تا ۶۰ ... و از ۹۰ تا ۱۰۰، یک عدد رقم ۳ را دارند، یعنی ۹ عدد و از ۳۰ تا ۳۹ نیز در هر عدد رقم ۳ دیده می‌شود بنابراین:

$$10 + 9 = 19 \text{ عدد رقم ۳ را دارند}$$

$$98 = 99 - 2 + 1 = 99 - \frac{\text{اولی} - \text{آخری}}{\text{فاصله}}$$

$$\frac{19}{98} \approx 19.38\%$$

تقریباً ۲۰٪

۶۷. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$99 - 27 + 24 - 27 + 24 - 27 + 24 \dots - 27 + 24 = 0$$

$33 \times (-3) = -99$

پس ۳۳ بار باید این کار انجام شود.

$$-99 \div (-3) = 33$$

۶۸. گزینه‌ی ۳ درست است.

جواد در یک روز احمد در یک روز

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

هر دو با هم در یک روز $\frac{7}{12}$ دور زمین را گل کاری می‌کنند. ۶۹. گزینه‌ی ۴ درست است.

گزینه‌ی ۱) کم‌تر از ۵۰٪

$$\frac{1}{2} = 50\%$$

گزینه‌ی ۲)

گزینه‌ی ۳) کم‌تر از ۵۰٪

$$\frac{13}{25} = 52\%$$

گزینه‌ی ۴)

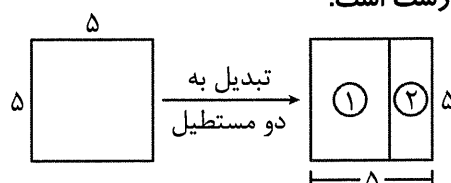
۷۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

۶ قسمت‌های ۶ ضلعی منتظم
کل قسمت (مثلث بزرگ)



۷۱. گزینه‌ی ۱ درست است.



۷۷. گزینه ۱ درست است.

حجم اتاق :

$$6/3 \times 14/5 \times 9/8 = 895/23$$

$$\frac{100\% - 80\% = 20\%}{100} \rightarrow \frac{20}{100} \times 895/23 = 179/0.46 \approx 179/0.4$$

۷۸. گزینه ۴ درست است.

ولی با این وزنه‌ها کیسه‌ی ۱۰ کیلویی را نمی‌توان وزن کرد.

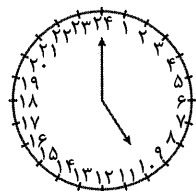
۷۹. گزینه ۱ درست است.

هر یک ساعت ۱۵ درجه را می‌پیماید $\rightarrow 360 \div 24 = 15$

$$15 \times 10 = 150^\circ$$

↓
ساعت

چون ساعت دقیقاً ۱۰ است پس عقربه دقیقه شمار زاویه‌ای را طی نکرده است.

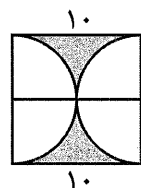


۸۰. گزینه ۲ درست است.

سانتی‌متر ۱۰ = ضلع مربع $\rightarrow 100 = 10 \times 10$

(محیط دایره کامل ۱۰) + ۱۰ + ۱۰ = محیط قسمت رنگی

$$= 20 + (10 \times 3/4) = 51/4$$



هر ضلع مربع $20 \div 4 = 5$

سانتی‌متر ۱۶ = محیط مستطیل (۱)

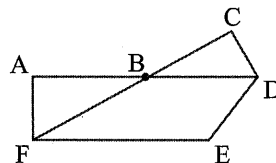
سانتی‌متر مربع جمع طول و عرض $16 \div 2 = 8$

سانتی‌متر عرض مستطیل $8 - 5 = 3$

پس عرض مستطیل دوم $(5 - 3 = 2)$ ، ۲ سانتی‌متر است.

سانتی‌متر $14 = (5 + 2) \times 2$ = محیط مستطیل (۲)

۷۲. گزینه ۲ درست است.



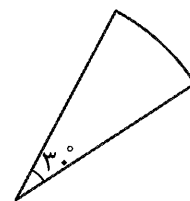
$$\rightarrow \frac{3 \times 2}{2} = 3 \text{ روی هر یک از پاره‌خط‌های FC و AD}$$

کل پاره‌خط‌های موجود FC و AD $3 \times 2 = 6$

همه پاره‌خط‌ها $6 + 4 = 10$

۷۳. گزینه ۳ درست است.

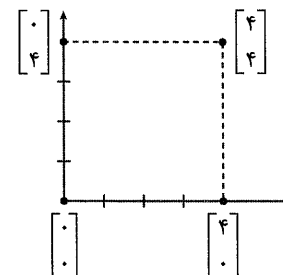
شکل مقابل قسمتی از دایره است پس باید کسری از دایره را در نظر بگیریم.



$$\frac{30}{360} = \frac{1}{12} = \frac{2}{24}$$

↑
کل دایره

۷۴. گزینه ۴ درست است.



۷۵. گزینه ۱ درست است.

۷۶. گزینه ۲ درست است.

چون روی هم، این کار را سه بار انجام شده پس طول واحد

به $(2 \times 2 \times 2 = 8)$ ، ۸ قسمت تقسیم

می‌شود که هر قسمت $(\frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = 0.125)$ واحد را اندازه می‌گیرد.



ادبیات فارسی

— خراسان شمالی، جنوبی و —
سیستان و بلوچستان

قرآن و هدیه‌های آسمانی

۱۶. گزینه‌ی «۱» درست است.
گذاردن به معنای قرار دادن و نهادن است؛ اما گزاردن به معنای ادا کردن و به جا آوردن است.
۱۷. گزینه‌ی «۳» درست است.
۱۸. گزینه‌ی «۱» درست است.
۱۹. گزینه‌ی «۳» درست است.
در گزینه سوم، هیچ بزرگ‌نمایی در شعر وجود ندارد.
۲۰. گزینه‌ی «۲» درست است.
گزینه‌ی «۱» آگاه بودن شب، گزینه‌ی «۳» دست در دامن مولا زدن توسط در و گزینه‌ی «۴» شنفتن مناجات توسط شب همگی دارای آرایه‌ی ادبی تشخیص می‌باشند.
۲۱. گزینه‌ی «۴» درست است.
حرف «را» در گزینه‌های «۱»، «۲»، «۳» معنای حرف اضافه دارد اما در گزینه‌ی «۴» نقش مفعول دارد.
۲۲. گزینه‌ی «۴» درست است.
زمان فعل در گزینه‌های «۱» و «۲» حال است و همچنین در گزینه‌ی «۳» زمان فعل، آینده می‌باشد.
۲۳. گزینه‌ی «۲» درست است.
گران‌سنگ = سنگ با ارزش و در کل به معنای هر چیز گران‌قدر و ارزشمند می‌باشد و معمولاً کل ترکیب برای صفت به کار می‌رود. کردگار سپهر: خداوند آسمان
۲۴. گزینه‌ی «۱» درست است.
۲۵. گزینه‌ی «۲» درست است.
مفهوم بیت: هر چقدر هم که یک انسان باسواد و با دانش باشد، اگر به دانش خود عمل نکند و آن را برا کمک به مردم به کار نبندد، یک نادان و بی‌سواد به شمار می‌رود. (تأکید بر ارزش عمل و کار)
۲۶. گزینه‌ی «۳» درست است.
دو کس رنج بیهوده بردند (۱) و سعی بی‌فایده کردند (۲) یکی آن که اندوخت (۳) و نخورد (۴) و دیگر آن که آموخت (۵) و نکرد (۶)
۲۷. گزینه‌ی «۱» درست است.
به تنگ آمدن در گزینه‌ی «۲»، کنایه از خسته شدن و به ستوه آمدن است. آب در هاون کوبیدن در گزینه‌ی «۳» کنایه از بیهوده و بی‌ثمر انجام دادن است. دست روی دست گذاشتن در گزینه‌ی «۴» کنایه از منتظر نشستن و هیچ کاری نکردن است.
۲۸. گزینه‌ی «۲» درست است.
۲۹. گزینه‌ی «۲» درست است.
۳۰. گزینه‌ی «۳» درست است.
مثنوی قالب شعری است که در آن هر بیت قافیه‌ای جداگانه دارد و هر دو مصراع در یک بیت با یکدیگر هم قافیه‌اند.

۱. گزینه‌ی «۲» درست است.
شیوه صحیح خواندن (کهیصص) کاف، ها، یا، عین، صاد
۲. گزینه‌ی «۳» درست است.
معنی این آیه: (پس، هر چه میسر شود، از قرآن بخوانید).
۳. گزینه‌ی «۴» درست است.
خَبِير: آگاه- رُسل: پیامبران
۴. گزینه‌ی «۲» درست است.
۵. گزینه‌ی «۱» درست است.
گزینه‌ی «۱» صحیح است با توجه به معنی آیه: «چرا سخنی می‌گویید که به آن عمل نمی‌کنید.»
۶. گزینه‌ی «۲» درست است.
نبوت یعنی: خداوند پیامبرانی را از میان انسان‌های خوب برای راهنمایی مردم برگزید.
۷. گزینه‌ی «۴» درست است.
معنی این آیه: در گوشی صحبت کردن از کارهای شیطان است.
۸. گزینه‌ی «۲» درست است.
پیامبر (ص) می‌فرماید: بالاتر از هر کار نیک، نیکی دیگری است و شهادت در راه خدا، بالاترین نیکی است.
۹. گزینه‌ی «۳» درست است.
این آیه به یگانگی خداوند اشاره دارد. معنی آیه: اگر در آسمان و زمین، غیر از الله خدایان دیگری بود، آسمان و زمین به هم می‌ریخت.
۱۰. گزینه‌ی «۳» درست است.
سوره‌های تکویر، زلزال و قیامت درباره‌ی قیامت هستند.
۱۱. گزینه‌ی «۴» درست است.
۱۲. گزینه‌ی «۱» درست است.
این سخن از پیامبر اکرم (ص) می‌باشد.
۱۳. گزینه‌ی «۲» درست است.
بسیاری از گناهان به دلیل از یاد بردن قیامت است.
۱۴. گزینه‌ی «۲» درست است.
معنی این حدیث: خدایا به اعضای بدنم، برای خدمت در راه خدمت توانایی بده.
۱۵. گزینه‌ی «۳» درست است.
حاجیان پس از هفت بار طواف دور خانه‌ی کعبه پشت مقام ابراهیم دو رکعت نماز می‌خوانند.





مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه‌ی «۳» درست است.

۳۲. گزینه‌ی «۴» درست است.

مغول‌ها در زمان پادشاهی سلطان محمد خوارزمشاه به ایران هجوم آوردند و پیش از آن به فرماندهی چنگیزخان، به کشور چین حمله برده بودند و آن‌جا را تصرف کرده بودند.

۳۳. گزینه‌ی «۱» درست است.

موفقیت آینده‌ی انقلاب شکوهمند اسلامی به پیروی از دستورات رهبری بستگی دارد.

۳۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

در تصمیم‌گیری بعد از آن که فهمیدیم راه‌حل‌های متفاوتی وجود دارد، باید نتیجه‌ی هر انتخاب را پیش‌بینی کنیم.

۳۵. گزینه‌ی «۱» درست است.

تنها ۶۰٪ از انرژی‌های مورد استفاده در کشور ما از انرژی‌های نو تأمین می‌شود.

۳۶. گزینه‌ی «۳» درست است.

سقوط سلسله صفویه د سال ۱۱۳۵ هجری اتفاق افتاد.

۳۷. گزینه‌ی «۴» درست است.

۳۸. گزینه‌ی «۱» درست است.

اروپاییان در علوم و فنون پیشرفت‌هایی کردند. اختراع دستگاه چاپ به وسیله‌ی گوتنبرگ و تلسکوپ به وسیله‌ی گالیله، نمونه‌هایی از اختراعات آن دوره است.

۳۹. گزینه‌ی «۲» درست است.

۴۰. گزینه‌ی «۲» درست است.



علوم تجربی

۴۱. گزینه‌ی «۱» درست است.

باردار شدن بادکنک باعث چسبیدن به دیوار می‌شود. و عواملی مانند رنگ شدن دیوار، چرب بودن موهای سر و وزش نسیم و باد ملایم ممکن است سبب نچسبیدن بادکنک به دیوار شوند.

۴۲. گزینه‌ی «۳» درست است.

پتاسیم پرمنگنات ماده‌ای بنفش رنگ است که در اثر واکنش با آب اکسیژنه به رنگ صورتی در می‌آید. اگر بر روی محلول پتاسیم پرمنگنات، مقدار کمی سرکه و مقداری آب اکسیژنه بریزیم رنگ آن از بین می‌رود و بی‌رنگ می‌شود.

۴۳. گزینه‌ی «۴» درست است.

تمام سلول‌ها سه قسمت اصلی دارند: غشای سلولی (پوسته)، سیتوپلاسم و هسته. اما در سلول‌های گیاهی

علاوه بر غشای سلولی یک دیواره‌ی سلولی نیز وجود دارد که سلول را احاطه کرده است.

۴۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

وسایل ارتباط شخصی در گذشته شامل: ۱- روشن کردن مشعل در ارتفاعات ۲- انتقال صدا ۳- استفاده از آسیب‌های تندرو ۴- تلگراف.

وسایل ارتباط شخصی امروزی شامل: ۱- نامه ۲- تلفن معمولی ۳- تلفن همراه ۴- اینترنت

۴۵. گزینه‌ی «۳» درست است.

برخی از ضررهای آتش‌فشان‌ها عبارتند از: ۱- انتشار گازهای سمی ۲- جریان گدازه ۳- ریزش باران‌های اسیدی ۴- ایجاد سونامی ۵- ایجاد زمین لرزه ۶- آلودگی هوا و ... اما تشکیل سرزمین‌ها و جزایر جدید جزء فواید آتش‌فشان‌ها است.

۴۶. گزینه‌ی «۴» درست است.

در هنگام نوشتن، نیروی ماهیچه‌ای باعث حرکت دست می‌شود و نیروی مقاومت هوا در برابر حرکت دست مقاومت می‌کند. همچنین نیروی گرانش، مداد و دست ما را به سمت پایین می‌کشد. ما با فشار دادن گرافیت بر روی کاغذ باعث ایجاد نوعی شکستگی کوچک در ساختمان گرافیت می‌شویم و گرافیت جدا شده به سطح کاغذ می‌چسبد.

۴۷. گزینه‌ی «۲» درست است.

ویروس سرماخوردگی در سلول‌های بینی قرار می‌گیرد، در حالی که ویروس آنفلوآنزا در سلول‌های شش ساکن می‌شود. بسیاری از باکتری‌ها مفید هستند از جمله باکتری‌هایی که در روده‌ی ما ویتامین تولید می‌کنند و یا باکتری‌هایی که در پوست ما زندگی می‌کنند و باکتری‌های زیان‌آور را از بین می‌برند. واکسن جهت بالا بردن مقاومت بدن و پیشگیری در برابر بیماری‌ها استفاده می‌شود.

۴۸. گزینه‌ی «۱» درست است.

رابرت هوک حدود ۴۰۰ سال پیش اولین میکروسکوپ را ساخت و با آن توانست قطعه‌ای از چوب‌پنبه را با دقت ببیند و تصویر آن را رسم کند.

۴۹. گزینه‌ی «۱» درست است.

برگ سبز با داشتن سبزینه (کلروفیل) نور را از خورشید دریافت نموده و ریشه آب و مواد معدنی را از خاک جذب نموده و به وسیله‌ی آوند به برگ می‌رساند. روزنه‌ها نیز کربن دی‌اکسید را از هوا می‌گیرند و برگ غذاسازی می‌کند. در فرایند فتوسنتز، غذا ابتدا به شکل قندی به نام «گلوکز» ساخته می‌شود. پس از انجام فتوسنتز، اکسیژن و مقداری بخار آب نیز تولید می‌شود.

۵۰. گزینه‌ی «۱» درست است.

طراحی بال‌های هواپیما به گونه‌ای است که هوای بالای بال دارای سرعت بیشتری نسبت به هوای پایین بال بشود و همین امر سبب اختلاف فشار در بالا و پایین بال و ایجاد



۵۸. گزینه‌ی «۳» درست است.

کسری از افراد کشتی که کودک نیستند

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{2}{8} = \frac{40 + 24 + 30}{120} = \frac{94}{120}$$

$$\frac{120}{120} - \frac{94}{120} = \frac{26}{120} \quad (\text{کودکان کشتی})$$

$$\begin{array}{r|l} 26 & 130 \\ \hline 120 & \boxed{600} \end{array} \rightarrow \text{کل مسافران}$$

۵۹. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$\frac{0/4 \times 0/25 \times 24}{40 \times 0/5 \times 12} \times \frac{1000}{1000} = \frac{\cancel{1} \times \cancel{5} \times \cancel{24}}{\cancel{40} \times \cancel{5} \times \cancel{12} \times 100} = \frac{1/}{100/} = 0/01$$

۶۰. گزینه‌ی «۴» درست است.

در دو حالت می‌توان برای شکل، تقسیم نوشت:

تعداد رنگ‌ها = کسر رنگ‌های مساوی ÷ کل قسمت‌های رنگی حالت (۱)

$$\rightarrow \frac{5}{2} \div \frac{2}{10} = 2\frac{1}{2} \quad \text{یا} \quad \frac{1}{2} \div \frac{2}{10} = 2\frac{1}{2}$$

کسر هر رنگ = تعداد رنگ‌های مساوی ÷ کل قسمت‌های رنگی حالت (۲)

$$\frac{5}{10} \div 2\frac{1}{2} = 0/5 \div 2/5$$

که تقسیم گزینه «۴» مربوط به شکل نیست زیرا عامل اول تقسیم باید کسر کل قسمت‌های رنگ شده باشد.

۶۱. گزینه‌ی «۳» درست است.

صورت هر کسر با مخرج کسر قبلی ساده می‌شود که در آخر صورت کسر اول و مخرج کسر آخر می‌ماند.

$$\frac{12}{13} \times \frac{13}{14} \times \frac{14}{15} \times \frac{15}{16} \times \dots$$

$$\times \frac{119}{120} = \frac{12}{120} = \frac{1}{10} = 0/1$$

یک نیروی خالص به طرف بالا می‌شود. این نیرو می‌تواند حتی از نیروی جاذبه‌ی وارد بر هواپیما بیش‌تر باشد و آن را به طرف بالا حرکت دهد.

۵۱. گزینه‌ی «۳» درست است.

جلبک‌ها مانند گیاهان، سبزینه (کلروفیل) دارند و برای غذاسازی نیاز به نور خورشید دارند. به همین دلیل در قسمت‌های سطحی آب زندگی می‌کنند.

۵۲. گزینه‌ی «۴» درست است.

پدیده‌هایی مانند: ذوب شدن، انجماد، شکستن و حل شدن در آب جزء تغییرات فیزیکی است ولی پدیده‌هایی مانند سوختن، اکسید شدن (زنگ زدن) و هضم غذا تغییرات شیمیایی هستند.

۵۳. گزینه‌ی «۳» درست است.

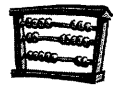
در هر تقسیم، سلول‌ها ۲ برابر می‌شوند. در تقسیم اول، یک سلول به دو سلول تقسیم می‌شود و این دو سلول در تقسیم دوم به چهار سلول و در تقسیم بعدی ۸ سلول ایجاد می‌شود.

۵۴. گزینه‌ی «۴» درست است.

نور سفید خورشیدی ترکیبی از هفت رنگ می‌باشد که وقتی نور خورشید از منشور عبور می‌کند تجزیه می‌شود و هفت رنگ به ترتیب بنفش، نیلی، آبی، سبز، زرد، نارنجی و قرمز جدا می‌شوند.

۵۵. گزینه‌ی «۳» درست است.

هر چه طول سطح شیب‌دار بیش‌تر و ارتفاع آن کم‌تر شود، جابه‌جایی جسم روی سطح شیب‌دار با نیروی کم‌تری انجام می‌شود.



ریاضی

۵۶. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

$$\frac{7}{2} \rightarrow \frac{14}{4} \quad \text{آن عدد}$$

۵۷. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$\frac{3}{7} = \frac{\boxed{\times \frac{2}{5}}}{35} = \boxed{\times} \times \frac{2}{5} \rightarrow \boxed{\times} = 15 \times \frac{5}{2} = 37/5$$



۶۸. گزینه‌ی «۴» درست است.

(ضرب تخفیف‌ها) - (مجموع تخفیف‌ها) = تخفیف نهایی دو تخفیف متوالی

$$= \left(\frac{30}{100} + \frac{20}{100} \right) - \left(\frac{30}{100} \times \frac{20}{100} \right) = 44\%$$

۶۹. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$70\% \rightarrow 30\% \text{ کاهش} = 100 - 30 = 70 \text{ ارتفاع}$$

$$130\% \rightarrow 30\% \text{ کاهش} = 100 - 30 = 70 \text{ قاعده}$$

$$100 \times 100 = 10000 \text{ قبل از تغییرات}$$

$$70 \times 130 = 9100 \text{ بعد از تغییرات}$$

$$10000 - 9100 = 900 \text{ کاهش}$$

$$\frac{900}{10000} = 9\% \text{ کاهش}$$

۷۰. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$1 = \text{سه نفر سوم}$$

$$\frac{1}{4} \times 1 = \frac{1}{4} \text{ سهم نفر دوم}$$

$$\frac{1}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{48} \text{ (نفر سوم)} = \frac{1}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

$$\text{مجموع سهم سه نفر } \frac{16}{12} \text{ نفر سوم است}$$

$$1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{12 + 3 + 1}{12} = \frac{16}{12}$$

$$16 \mid 32000$$

$$12 \mid 24000 \rightarrow \text{سه نفر سوم}$$

$$\frac{1}{12} \times 24000 = 2000 \text{ پول نفر اول}$$

۷۱. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$110 = \text{اول} + \text{دوم}$$

$$130 = \text{دوم} + \text{سوم} \xrightarrow{\text{جمع رابطه ها}}$$

$$150 = \text{اول} + \text{سوم}$$

$$2 \times (\text{اول} + \text{دوم} + \text{سوم}) = 110 + 130 + 150 = 390$$

$$195 = 390 \div 2 = \text{عدد اول} + \text{عدد دوم} + \text{عدد سوم}$$

$$\text{مجموع عدد اول و دوم} \quad \text{مجموع سه عدد}$$

$$110 - 195 = 85 \text{ عدد سوم}$$

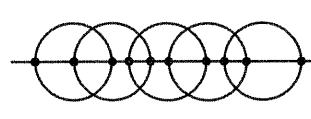
۶۲. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$\frac{305}{306} < 1 < \frac{306}{305}$$

کم تر از واحد بیش تر از واحد

۶۳. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\frac{(1 - \text{تعداد نقاط}) \times \text{تعداد نقاط}}{2} = \text{تعداد پاره خط ها}$$

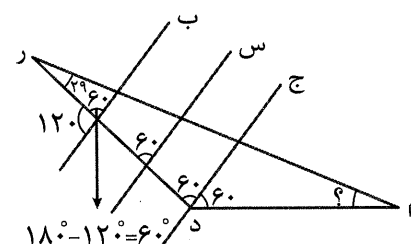
$$= \frac{5 \times 9}{2} = 45$$


۶۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

چون «ر د» خطی مورب است که سه خط موازی «ب، س و ج» را قطع کرده است پس زاویه‌های تند ایجاد شده توسط مورب با موازی‌ها، برابرند در نتیجه قسمت سمت چپ زاویه‌ی (د) 60° می‌باشد و چون «ج» نیم‌ساز است بنابراین زاویه‌ی «د» برابر 120° درجه است.

$$m = 180 - [29 + (60 + 60)] = 31$$

$$180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$



۶۵. گزینه‌ی «۴» درست است.

سه پاره خط، وقتی اضلاع یک مثلث هستند که: مجموع دو ضلع < ضلع سوم بنابراین گزینه «۴» می‌تواند اضلاع یک مثلث باشند که دو ضلع آن نیز با هم مساوی می‌باشند.

$$4 < 3 + 3$$

۶۶. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$16 \div 10 = 1.6$$

کم تر از ۵

۶۷. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$3 + 0.5 \times (3 + \frac{4}{2} - 0.1) - 1/1 = 3 + 0.5 \times 6 = 6$$



۷۲. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = \text{حجم}$$

↓
ربع دایره

$$\left(\frac{2 \times 2 \times 3}{14} \right) \times 5 = 15/7$$

۷۳. گزینه‌ی «۱» درست است.

برای تبدیل واحدهای حجم، ابتدا باید تبدیل واحدهای مربوط به طول آن‌ها را به دست آوریم و سه بار در هم ضرب کنیم.

$$\Rightarrow [\text{میلی متر} \xrightarrow{\times 100} \text{دسی متر}]$$

$$\Rightarrow [\text{میلی متر} \xrightarrow{100 \times 100 \times 100 = 1000000} \text{دسی متر مکعب}]$$

$$\text{میلی متر مکعب} = 4000000 = 4 \times 1000000$$

۷۴. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$\left. \begin{array}{l} \text{عرض} \times \text{طول} = \text{مساحت کف} \\ \text{عرض} \times \text{ارتفاع} = \text{مساحت پهلو} \\ \text{ارتفاع} \times \text{طول} = \text{مساحت جلو} \end{array} \right\} \rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{پهلو} \times \text{کف}$$

$$= \underbrace{(\text{طول} \times \text{ارتفاع} \times \text{عرض})}_{\text{حجم}} \times \underbrace{(\text{طول} \times \text{ارتفاع} \times \text{عرض})}_{\text{حجم}} =$$

۷۵. گزینه‌ی «۱» درست است.

زاویه بین دو عقربه = اختلاف: $[5 \times 5 / 60]$, $[3 \times 30 / 60]$

$$[20 \times 5 / 60] \Rightarrow 110^\circ - 60^\circ = 50^\circ$$

۷۶. گزینه‌ی «۲» درست است.
میانگین:

$$\frac{-4 + 3 - 2 - 1 + 0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6}{11} = \frac{11}{11} = 1$$

۷۷. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$\text{قیمت سال بعد} = 1 \xrightarrow{\times 3} \text{قیمت سال قبل}$$

$$3 \rightarrow 3 - 1 = 2 \text{ افزایش قیمت}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 200 \\ \hline 1 & 100 \end{array}$$

افزایش قیمت
قیمت اولیه

۷۸. گزینه‌ی «۲» درست است.

ساعت ۵ و ۳۵ دقیقه صفح یعنی ۳۸۵ دقیقه قبل از ظهر

$$\begin{array}{r} 11 \quad 60 \\ 12 \quad 00 \\ \hline \end{array}$$

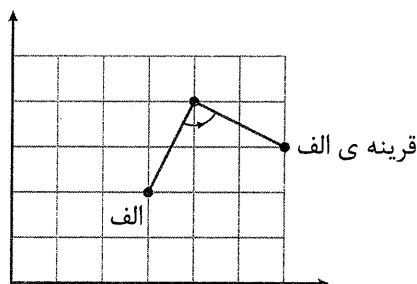
$$\begin{array}{r} -5 \quad 35 \\ \hline \end{array}$$

$$6 \quad 25 \rightarrow (6 \times 60) + 25' = 360 + 25 = 385'$$

قبل از ظهر

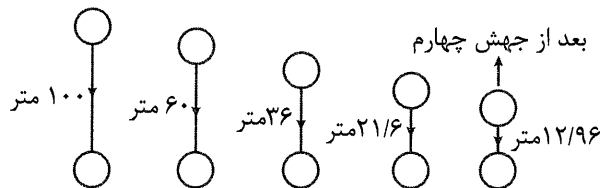
$$\longrightarrow -385$$

۷۹. گزینه‌ی «۲» درست است.



۸۰. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$1 - 0/4 = 0/6 \text{ هر بار } 0/6 \text{ ارتفاع قبلی بالای}$$



خراسان رضوی

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. گزینه (۴) درست است.

تشریح گزینه ها

(۱) رسل = پیامبران

(۲) تومنون = ایمان می آورید

(۳) آیات = نشانه ها

۲. گزینه (۲) درست است.

(ز) علامت وقف مناسب است.

۳. گزینه (۲) درست است.

۴. گزینه (۱) درست است.

۵. گزینه (۲) درست است.

بر طبق معنی آیه که می‌فرماید: (مومنان کسانی هستند که چون یاد خدا شود دلهایشان خاشع می‌شود).

گزینه (۲) صحیح است.

۶. گزینه (۲) درست است.

بنا به معنی آیه که می‌فرماید: (زمانی که قرآن خوانده می‌شود به آن گوش فرا دارید). گزینه (۲) می‌تواند صحیح باشد.

۷. گزینه (۱) درست است.

چون هم عبارت و هم آیه قرآنی که در گزینه ۱ آمده است اشاره به حساب شده و نظم جهان خلقت دارد.

معانی آیات

۱- همانا ما همه چیز به اندازه‌اش خلق کردیم.

۲- آیا پاداش نیکی جز نیکی است.

۳- و ما قرآن را برای یادگیری آسان کردیم.

۴- آن را لمس کنند مگر پاکان

۸. گزینه (۳) درست است.

در کار گروهی، همکاری حرف اول را می‌زند نه انجام فردی کارها.

۹. گزینه (۳) درست است.

۱۰. گزینه (۴) درست است.

برای خانم‌ها پوشاندن همه جای بدن به جز صورت و دست تا مچ واجب است.

۱۱. گزینه (۳) درست است.

۱۲. گزینه (۲) درست است.

پیام هم بیت آمده و آیه موجود در گزینه ۲ = کوشش و سعی و تلاش است.

معنی گزینه ۱

۱- سفارش می‌کنم شما را به نظم در کارها

۲- و برای انسان جز آنچه که تلاش کرده نیست

۳- با مردم به نیکی سخن بگویند.

۴- بگو در روی زمین بگردید

۱۳. گزینه (۴) درست است.

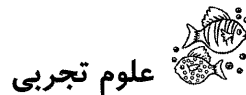
معنی آیه: و آخرت بهتر است و باقی = هم معنی آیه و هم گزینه (۴) اشاره به عالم آخرت دارد.

۱۴. گزینه (۱) درست است.

معنی آیه: «محمد پیامبر خداست و کسانی که دوستان او هستند بر دشمنان سختگیرند»

و تبری = یعنی دشمنی با دشمنان خدا. که با قسمت دوم آیه ارتباط بیش‌تری دارد.

۱۵. گزینه (۱) درست است.



۱۶. گزینه‌ی ۱ درست است.

مشاهده کردن عبارت است از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از حواس مختلف است.

۱۷. گزینه‌ی ۳ درست است.

۱۸. گزینه‌ی ۳ درست است.

انرژی گرمایی زمین به علت بالا رفتن روز افزون دما، در حال افزایش است.

۱۹. گزینه‌ی ۲ درست است.

۲۰. گزینه‌ی ۴ درست است.

فواید آتشفشان

۱- آزاد شدن انرژی درونی زمین

۲- استفاده از انرژی گرمایی زمین

۳- تشکیل دریاچه

۴- توسعه‌ی گردشگری

۵- تشکیل چشمه‌های آب گرم

۶- ایجاد زمین‌های حاصل‌خیز

۲۱. گزینه‌ی ۱ درست است.

نیروی جاذبه بر همه‌ی اجسام اثر دارد، چه ساکن و چه متحرک.

۲۲. گزینه‌ی ۴ درست است.

۲۵۰ کیلومتر : حالت نیم‌جامد

۳۱۵۰ کیلومتر : حالت جامد

۳۰۰۰ کیلومتر : حالت مایع



ضخامت نیمه جامد > ضخامت مایع > ضخامت جامد

۲۳. گزینه ۴ درست است.

در روزهای طوفانی چون هوا با سرعت زیادی از بالای سقف خانه‌ها عبور می‌کند و در نتیجه فشار هوا در بالای سقف کم می‌شود و برعکس فشار هوای داخل ساختمان



زیاد است و سبب ایجاد نیرویی به سمت بالا می‌شود که باعث کنده شدن سقف می‌شود.

۲۴. گزینه‌ی (۲) درست است.

۲۵. گزینه‌ی ۳ درست است.

جانداران مشترک از خصوصیات یک شبکه‌ی غذایی است و زنجیره‌ی غذایی را به شبکه تبدیل می‌کند.

۲۶. گزینه‌ی ۱ درست است.

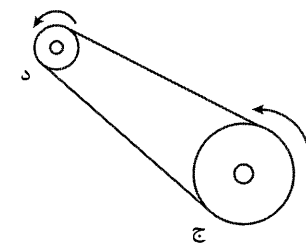
۲۷. گزینه‌ی ۲ درست است.

تشریح پادتن از وظایف گلبول‌های سفید است نه باکتری‌ها.

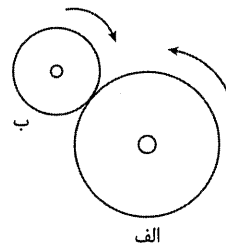
۲۸. گزینه‌ی ۱ درست است.

امروزه اینترنت به ابزاری همه‌گیر تبدیل شده و به راحتی می‌توان یافته‌های علمی را با سراسر جهان به اشتراک گذاشت.

۲۹. گزینه‌ی ۳ درست است.



جهت حرکت‌های چرخنده‌های ج و د



جهت حرکت‌های چرخنده‌های الف و ب

۳۰. گزینه‌ی ۴ درست است.

ادبیات فارسی

۳۱. گزینه (۲) درست است.

روشنایی افزایش‌دهنده ایمان است = یعنی ایمان انسان بیش‌تر می‌شود.

۳۲. گزینه (۱) درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۲ = احتراز = دوری کردن

گزینه ۳ = صیف = تابستان سیف = شمشیر

گزینه ۴ = هجر = دوری حجر = اتاق مشفق = دلسوز

۳۳. گزینه (۴) درست است.

متضاد جذب = دفع و هم خانواده آن مدافع - دفاع - مدافعه و ...

۳۴. گزینه (۲) درست است.

۳۵. گزینه (۱) درست است.

۳۶. گزینه (۴) درست است.

حروفی که یک صدا و چند شکل دارند عبارت است از

ذ - ز - ظ - ض س - ص - ث

ط - ت ح - ه

۳۷. گزینه (۱) درست است.

لطایف الطوایف اثر ملا ادهم عزلتی خلخالی

فتوت نامه سلطانی اثر کمال‌الدین حسین واعظ کاشفی

تاریخ بیهقی اثر ابوالفضل بیهقی

گلستان، اثر منثور سعدی شیرازی.

۳۸. گزینه (۳) درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۱ = بیخ و بن و شاخه * تیشه و اره

گزینه ۲ = کابل و تهران و تبریز و بخارا و خجند و بلخ و

نیشابور و هری

گزینه ۴ = شب و روز و ماه و سال

۳۹. گزینه (۱) درست است.

۴۰. گزینه (۱) درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۲ و ۴ = نکوهش و شکایت و ستایش = قصیده

گزینه ۳ = داستانها و مطالب طولانی = مثنوی

۴۱. گزینه (۴) درست است.

۳ مضارع = شنود - بردارد - داند

۱ ماضی = نکرد

۱ مستقبل = نخواهد کرد

۴۲. گزینه (۴) درست است.

آن آرایه‌ای که ذهن را به پویایی می‌کشاند = آرایه تشبیه است.

جور تبر = اضافه تشبیهی است یعنی تبر به انسان تشبیه شده که جور می‌کند (ظلم می‌کند).

۴۳. گزینه (۳) درست است.

(از ماست که بر ماست) ضرب‌المثلی است که برای مفهوم عمل انسان به خود او برمی‌گردد و چه خوب باشد چه بد به کار می‌رود و گزینه (۳) هم این ضرب‌المثل را تصدیق می‌کند.

۴۴. گزینه (۴) درست است.

حرف (را) در اینجا نشانه مفعول نیست بلکه متمم است و به معنی برای است. که حروف اضافه می‌باشد برای هر کسی دانشی باشد.

۴۵. گزینه (۳) درست است.

تشریح گزینه‌ها:

گزینه ۱: رستم دستان ترکیب وصفی نیست.



۵ عدد زوج متوالی : ۱۲, ۱۴, ۱۶, ۱۸, ۲۰

$$۲۱ + ۲۰ = ۴۱$$

$$\begin{array}{r} ۴۱ \\ - ۳ \\ \hline ۱۱ \\ - ۹ \\ \hline ۲۰ \\ - ۱۸ \\ \hline ۲۰ \\ - ۱۸ \\ \hline ۰۲ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۳ \\ ۱۳ / ۶ \end{array}$$

۵۲. گزینه ۴ درست است.

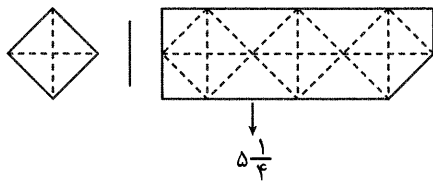
$$\frac{۰}{۷} > \frac{۲}{۵}, \frac{۰}{۴} > \frac{۹}{۷}, ۳\frac{۴}{۵} > \frac{۰}{۲}$$

با قرار دادن گزینه‌ها در جاهای خالی و رد گزینه‌های نادرست به جواب صحیح می‌رسیم.

۵۳. گزینه ۴ درست است.

نکته
هر ۱۰۰۰ گرم برابر با یک کیلوگرم می‌باشد.
گرم $۲۸/۷ \times ۱۰۰۰ = ۲۸۷۰۰$ کیلوگرم

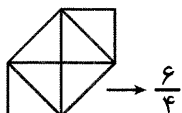
۵۴. گزینه ۱ درست است.



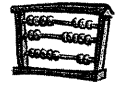
$$۵\frac{۱}{۴} - ۰ = ۳\frac{۳}{۴}$$

$$\rightarrow ۰ = ۵\frac{۱}{۴} - ۳\frac{۳}{۴} = \frac{۶}{۴}$$

و تنها در گزینه ۱ شکل از ۲ واحد کامل تشکیل یافته است.



گزینه ۲: کلمه‌های جمع هفت کلمه نیستند بلکه ۴ کلمه هستند = دیوان - جادوگران - زندانیان - دیوان
گزینه ۴: بعد از اژدها - می‌آید نه ؛



ریاضی

۴۶. گزینه ۳ درست است.

$$\begin{array}{c} \text{عدد} + \text{عدد} = (-) (-) \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \text{قرینه} \quad \text{قرینه} \end{array}$$

۴۷. گزینه ۲ درست است.

نکته
مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰° می‌باشد.

گزینه ۲:

$$۲۰^\circ + ۳۰^\circ = ۵۰^\circ \rightarrow ۱۸۰^\circ - ۵۰^\circ = ۱۳۰^\circ$$

۴۸. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{۱۰۵}{۱۰۰} = \frac{\square}{۹۰۰۰۰} \Rightarrow \square = \frac{۱۰۵ \times ۹۰۰۰۰}{۱۰۰} = ۹۴۵۰۰$$

$$\frac{\square}{۱۰۰} = \frac{۸۵۰۰۰}{۹۴۵۰۰} \Rightarrow \square = \frac{۸۵۰۰۰ \times ۱۰۰}{۹۴۵۰۰}$$

۴۹. گزینه ۴ درست است.

$$۵\frac{۳}{۴} \times \left(\frac{۲۵}{۲۵} \div \frac{۰}{۲۵} - \frac{۴۰}{۰} \right) \times \frac{۲}{۵}$$

با توجه به ترتیب اولویت‌ها: (۱) پرانتز (۲) ضرب (۳) تقسیم (۴) جمع (۵) تفریق عمل می‌نماییم.

$$۵\frac{۳}{۴} \times (۱۰۰ - ۱۰۰) = ۰$$

۵۰. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{۲}{۵} + ۲\frac{۱}{۲} = \frac{۰}{۴} + \frac{۲}{۵} = \frac{۲}{۹}$$

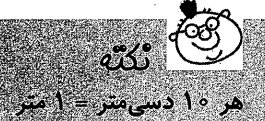
حرکت دوم = ۲
 $\frac{۲}{۹} - ۲$

۵۱. گزینه ۳ درست است.

۵ عدد فرد متوالی : ۱۳, ۱۵, ۱۷, ۱۹, ۲۱



۵۵. گزینه‌ی ۱ درست است.



هر ۱۰ دسی متر = ۱ متر

$$\begin{array}{r} 20 \\ 1/8 \overline{) 0/09} \\ \underline{-1/8} \\ 0 \end{array}$$

$$0/09 \times 10 = 0/9$$

۵۶. گزینه‌ی ۴ درست است.



اختلاف + مجموع = یکی از زوایایها
۲

$$44^\circ + 18^\circ = 224$$

$$224 \div 2 = 112^\circ \text{ زاویه بزرگتر}$$

$$180 - 112 = 68^\circ \text{ زاویه کوچکتر}$$

$$90 - 68 = 22^\circ \text{ متمم زاویه کوچکتر}$$

۵۷. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\begin{array}{r} 10' \quad 25'' \\ + \quad 3' \quad 30'' \\ \hline 13' \quad 55'' \end{array} \leftarrow 210^\circ$$

$$\begin{array}{r} 12 \quad 5' \quad 33'' \\ + \quad 13' \quad 55'' \\ \hline 12 \quad 18' \quad 88'' \\ \downarrow \\ 1,28'' \\ \hline 12 \quad 19' \quad 28'' \end{array}$$

۵۸. گزینه‌ی ۲ درست است.

۵۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$4000 \xrightarrow{50\%} 8000 \text{ تومان}$$

$$10000 - 4000 = 6000 \text{ مبلغ پرداختی برای کتاب دوم}$$

$$8000 - 6000 = 2000 \text{ مبلغ تخفیف برای کتاب دوم}$$

۸۰۰۰	۱۰۰
۲۰۰۰	۲۵٪

۶۰. گزینه‌ی ۴ درست است.

س ۷ = طول س ۳ = عرض س ۱۰ = ارتفاع
مساحت کل:

$$2 \times (7 \times 3 + 7 \times 10 + 3 \times 10) = 2 \times (21 + 70 + 30) \\ = 2 \times 121 = 242$$

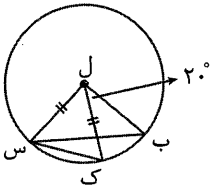
۶۱. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{\text{رضا}}{\text{علی}} = \frac{2}{4} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{\text{رضا}}{\text{احمد}} = \frac{1}{3} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{\square}{5800} = \frac{15}{2} \quad \square = 43500$$

۶۲. گزینه‌ی ۴ درست است.



کمان (ب ک) برای با ۲۰ می‌باشد.

و چون همین کمان مقابل زاویه‌ی ب س ک است پس:

$$\text{ب س ک} = \frac{20}{2} = 10^\circ$$

۶۳. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$19/8 \xrightarrow{\text{با تقریب کم تر از یک}} 20$$

$$19/8 \times 19/8 = 392/64 \rightarrow \text{مساحت مربع ۱}$$

$$20 \times 20 = 400 \rightarrow \text{مساحت مربع ۲}$$

$$400 - 392/64 = 7/96$$

۶۴. گزینه‌ی ۳ درست است.

با توجه به شکل اگر قسمت‌های رنگی را کنار هم بچینیم تشکیل یک دایره کامل را خواهد داد.

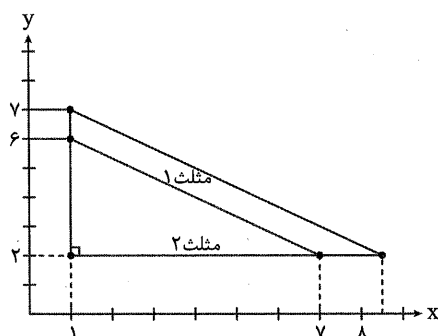
$$\pi \times \text{شعاع} \times \text{شعاع} = \text{مساحت دایره}$$

$$2 \times 2 \times \pi = 4 \times \pi \text{ مساحت دایره}$$

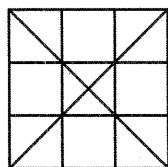
۶۵. گزینه‌ی ۲ درست است.

با توجه به شکل استخر تنها جایی که کاشی کاری شود سطح ۱ استخر می‌باشد، بنابراین مساحت سایر سطوح را بدست می‌آوریم.





۷۰. گزینه‌ی یک درست است.
سؤال اشتباه است.



$$۱۶ + ۴ + ۸ = ۲۸$$

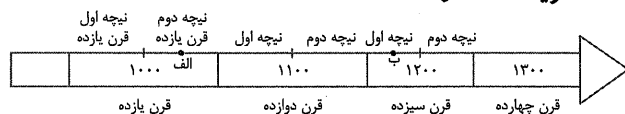
مطالعات اجتماعی



۷۱. گزینه (۱) درست است.

۷۲. گزینه (۴) درست است.

شوری خلیج فارس از دریای عمان بیش‌تر است.
شوری خلیج فارس < شوری دریای عمان
عمق خلیج فارس بسیار کمتر از دریای عمان است.
عمق خلیج فارس > عمق دریای عمان
۷۳. گزینه (۲) درست است.



۷۴. گزینه (۱) درست است.

چون ایران از کشورهای خشک و نیمه خشک و کم باران است و میانگین بارندگی هم در ایران ۲۶۰ و در جهان ۳۶۰ میلی‌متر است پس با توجه به این کم بارانی و کم آبی گزینه ۱ می‌تواند غلط باشد.

۷۵. گزینه (۲) درست است.

۷۶. گزینه (۴) درست است.

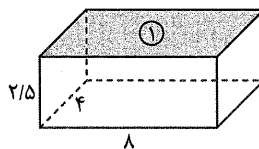
۷۷. گزینه (۳) درست است.

اترک = رود مرزری ایران و ترکمنستان
ارس = رود مرزی ایران و آذربایجان و ارمنستان
اروند = رود مرزی ایران و عراق

۷۸. گزینه (۳) درست است.

۷۹. گزینه (۳) درست است.

۸۰. گزینه (۴) درست است.



$$(۲/۵ \times ۴) = ۲۰$$

$$۴ \times ۸ = ۳۲ \quad + \quad = ۲۰ + ۳۲ + ۴۰ = ۹۲$$

$$(۸ \times ۲/۵) \times ۲ = ۴۰$$

مساحت هر کاشی $۰/۵ \times ۰/۵ = ۰/۲۵$

$$۹۲ \div ۰/۲۵ = ۳۶۸$$

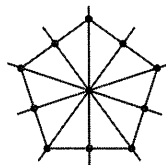
۶۶. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\text{تعداد پاره خط} = ۵ \times \frac{۳ \times ۲}{۲} = ۱۵$$

+

$$۵ \times \frac{۳ \times ۲}{۲} = ۱۵$$

پاسخ: ۳۰



$$\text{تعداد نیم خط} = ۵ \times (۳ \times ۲) = ۳۰$$

۶۷. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\text{روز اول} \rightarrow \frac{۱}{۲}$$

$$\text{روز سوم} \rightarrow \frac{۱}{۸}$$

$$\text{روز دوم} \rightarrow \frac{۱}{۴}$$

$$\text{روز چهارم} \rightarrow \frac{۱}{۱۶}$$

$$\text{روز پنجم} \rightarrow \frac{۱}{۳۲}$$

۶۸. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{۱۰}{۳۶} = \frac{۵}{۱۸}$$

$$\frac{۷}{۱۸}$$

$$\frac{۱}{۴}, \frac{۵}{۱۸}, \frac{۱}{۳}, \frac{۷}{۱۸}, \frac{۱}{۲}$$

۶۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

مساحت مثلث ۲:

$$\frac{(۷-۲) \times (۸/۵-۱)}{۲} = ۱۸/۷۵$$

$$\frac{(۶-۲) \times (۷-۱)}{۲} = ۱۲$$

$$۱۸/۷۵ - ۱۲ = ۶/۷۵$$



استان قم

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. گزینه (۲) درست است.
۲. گزینه (۳) درست است.
هم آیه مطروح در گزینه ۳ و هم بیت مذکور در سؤال از عیب‌جویی بر حذر می‌کند.
معانی دیگر گزینه‌ها
۱- یک دیگر را با لقب ناپسند صدا ننزید.
۲- از گمان‌ها بسیار دوری کنید.
۳- از هم عیب‌جویی نکنید.
۴- همانا مؤمنان برادرند.
۳. گزینه (۳) درست است.
۴. گزینه (۳) درست است.
«و فی ا لسماء رزقکم و ما توعدون»
۳ ۲ ۱
۵. گزینه (۱) درست است.
بر طبق معنی آیه ۲ سوره حشر که می‌فرماید: «ای صاحبان خرد و بینش از سرنوشت گذشتگان عبرت بگیرید.»
گزینه (۱) درست می‌باشد.
۶. گزینه (۲) درست است.
که هم آیه مذکور در سؤال و هم در گزینه ۲ اشاره به خلقت خداوند دارد.
معانی گزینه‌ها
گزینه ۱= اگر در آسمان‌ها و زمین، خدای دیگری جز ا... بود آسمان و زمین به هم می‌ریخت = اشاره به نظم آفرینش و جهان
گزینه ۲= همانا خداوند خالق همه چیز است= اشاره به خالقیت مطلق خدا
گزینه ۳= همانا ما همه چیز را به اندازه‌اش خلق کردیم= اشاره به حساب شده بودن کارهای خدا
گزینه ۴= آیا شما آن را خلق می‌کنید یا ما خالق آن هستیم = اشاره به آفرینش و قدرت الهی
۷. گزینه (۴) درست است.
در جریان خواهش اهل قریش که پیامبر گفتند: یا رسول ا... یک سال تو خداوندان ما را پرستش کن و یک سال هم ما خداوند تو را پرستش کنیم اما پیامبر قبول نکرد و آیه نازل شد که شما به دین خود باشید و من هم به دین خودم.
۸. گزینه (۳) درست است.
۹. گزینه (۳) درست است.
۱۰. گزینه (۴) درست است.
تبری = دشمنی با دشمنان خدا

۱۱. گزینه (۱) درست است.

قبل از ورود به مکه لباس احرام بر تن می‌کنند.

۱۲. گزینه (۲) درست است.

۱۳. گزینه (۴) درست است.

۱۴. گزینه (۴) درست است.

بنا به آیه تطهیر

«أَنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا»

۱۵. گزینه (۱) درست است.



ادبیات فارسی

۱۶. گزینه (۴) درست است.

لطایف = ج لطیفه ملل = ج ملت متون = ج متن

۱۷. گزینه (۱) درست است.

بقیه گزینه‌ها ترکیب اضافی هستند.

۱۸. گزینه (۲) درست است.

۱۹. گزینه (۴) درست است.

چون هر سه کلمه از یک ریشه (ع ل م) هستند.

۲۰. گزینه (۳) درست است.

نماینده‌گی = نمایندگی برخواست = برخاست

عرضش = ارزش نغش = نقش خیش = خویش

۲۱. گزینه (۴) درست است.

از گفته‌ی ناکرده‌ی بیهوده چه حاصل؟ = پرسشی

کردار نکو کن = امری

نه سودی است ز گفتار = خبری

۲۲. گزینه (۴) درست است.

تشریح گزینه‌ها

تضادها:

در گزینه ۱= آشکار و نهان

در گزینه ۲= نزدیک و دور

در گزینه ۳= شب و روز

۲۳. گزینه (۲) درست است.

بیت مذکور و هم ضرب‌المثل مطروح در گزینه دو اشاره

به این دارد که آدم هر کاری بکند به خود کرده است چه

خوب چه بد.

۲۴. گزینه (۳) درست است.

بیت آمده در گزینه ۳، از ایرج میرزا است نه ابوالقاسم

فردوسی

۲۵. گزینه (۴) درست است.

چو رستم بدیدش = بدید او را = ش = نقش مفعولی دارد.

۲۶. گزینه (۴) درست است.

۲۷. گزینه (۱) درست است.

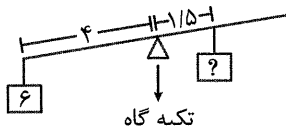
= بعد از شمارش اجزای چیزی یا نقل قول (بعد از



۳۹. گزینه (۳) درست است.
۴۰. گزینه (۱) درست است.

علوم تجربی

۴۱. گزینه ۱ درست است.
(مجموع سه وزنه ۲ کیلوگرمی $6 = 3 \times 2$)



$$4 \times 6 = 1/5 \times ? \rightarrow 16 \text{ kg یا } 4 \times 4 \text{ kg}$$

۴۲. گزینه ۱ درست است.
دلفین یک جانور پستاندار می باشد و دیرتر از بقیه گزینه ها بر روی زمین ظاهر شده است.



ترتیب پیدایش و تکامل جانداران
۱- جانوران: تک سلولی ← بی مهره های ساده ← بی مهره های پیچیده ← مهره داران ساده ← مهره داران خونسرد و ماهی، دوزیستان، خزها ← مهره داران خونگرم (پرنده ها و پستانداران)
۲- گیاهان: جلبک ها ← خزها ← سرخس ها ← گیاهان هاگ دار ← گیاهان آوند دار ← گیاهان دانه (گیاهان گل دار)

۴۳. گزینه ۴ درست است.
۴۴. گزینه ۴ درست است.

(انواع خاک) ۱- خاک رسی: ذرات تشکیل دهنده این خاک بسیار ریز می باشد و به علت نبود فضای خالی زیاد بین ذرات، نفوذپذیری بسیار کمی دارند. ۲- خاک شنی: این نوع خاک بیشتر از شن و ماسه می باشد و ذرات تشکیل دهنده آن هم درشت است و آب از بین ذرات عبور کرده و مواد معدنی خاک را با خود به پایین می برد و از دسترس ریشه خارج می شود که برای کشاورزی مناسب نیست. ۳- خاک هوموسی: دارای نسبت های مساوی رس، ماسه و گلیا خاک می باشد و دارای نفوذپذیری و قدرت نگهداری آب بیش تری هستند.

۴۵. گزینه ۴ درست است.
مُخمرها قارچ های ذره بینی تک سلولی هستند که به روش جوانه زدن تولیدمثل می کنند.

- فعل های گفت و فرمود و ...
! : بعد از جمله عاطفی
؟ : بعد از جمله پرسشی
. : بعد از جمله خبری
۲۸. گزینه (۱) درست است.

- مثنوی = قالبی است که هر بیت قافیه ی جداگانه داشته باشد. که فقط در بیت گزینه اول اینگونه است = مگذر - در
۲۹. گزینه (۲) درست است.
هر دو فعل آراستی و خواستی نهاد محذوف (تو) را دارند که به خدا برمی گردد.
۳۰. گزینه (۴) درست است.

- تشریح گزینه ها:
گزینه ۱ = تشبیه ما همچو جسم با جانیم
گزینه ۲ = تضاد راستی و کزی
گزینه ۳ = سینه آفاق = تشخیص (آفاق به انسانی تشبیه شده که سینه دارد)
گزینه ۴ = کنایه ندارد تشخیص دارد = شب به انسانی تشبیه شده که گوش دارد و می شنود.

مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه (۱) درست است.
چون در سر کشور ایران و عراق و کویت جاری است.
۳۲. گزینه (۱) درست است.
۳۳. گزینه (۳) درست است.
۳۴. گزینه (۴) درست است.
ایران بیشترین مرز را با کشور عراق دارد.
۳۵. گزینه (۱) درست است.
۳۶. گزینه (۳) درست است.
اروند رود = مرز ایران و عراق
ارتفاعات آراغات = مرز ایران و ترکیه
دریای خزر = مرز ایران و ترکمنستان. آذربایجان و روسیه و قزاقستان
۳۷. گزینه (۱) درست است.
زراعت = کشت = محصولی که یک سال قابل برداشت باشد مثل گندم و جو و برنج
باغداری = کشت محصولی که بعد از گذشت یک یا چند سال محصول بدهد = انار و پرتقال و خرما و ...
کشت گلخانه ای = کشت محصول در شرایط خاص در هر نوع آب و هوا در گلخانه که هر محصولی را می توان کشت کرد مثل قارچ و خیار و گوجه و ... که در زمستان به دست نمی آیند می توان با این روش کشت کرد.
۳۸. گزینه (۲) درست است.



۴۶. گزینه ۳ درست است.

گوشته زیرین از خمیر کره (عمق حدود ۳۵۰ کیلومتر از سطح زمین) تا ابتدای هسته‌ی خارجی (عمق حدود ۲۹۰۰ کیلومتری از سطح زمین) ادامه دارد

۴۷. گزینه ۲ درست است.

از تست‌های شاهکار آزمون نمونه دولتی !!!!

۴۸. گزینه ۴ درست است.



۵۶. گزینه ۲ درست است.

- اعدادی بر ۳ بخش پذیرند که مجموع ارقام آنها بر ۳ بخش پذیر باشد.
 - اعدادی بر ۴ بخش پذیرند که دو رقم آخرشان بر ۴ بخش پذیر باشد.
 - اعدادی بر ۵ بخش پذیر هستند که رقم یکانشان ۰ یا ۵ باشد.
- بر ۳ بخش پذیر $\checkmark$ $42060 \rightarrow 4+2+6=12=1+2=3$
- بر ۵ بخش پذیر $\checkmark$ $60 \div 4 = 15$

۵۷. گزینه ۲ درست است.

$$8 + 8 = 16 > 15$$

$$8 + 15 = 23 > 22$$

۵۸. گزینه ۴ درست است.

$$25 \times 16 = 400 \text{ مجموع نمرات کلاس}$$

$$400 + 40 = 440 \text{ مجموع نمرات جدید}$$

$$440 \div 25 = 17 \frac{1}{5} \text{ میانگین جدید}$$

$$17 \frac{1}{5} - 16 = \frac{1}{5}$$

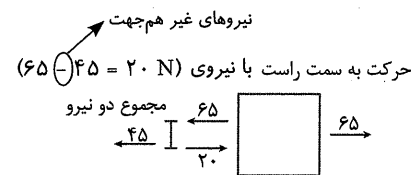
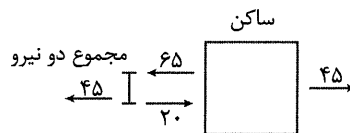
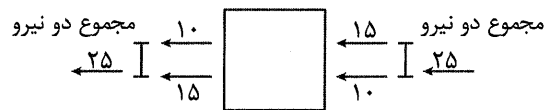
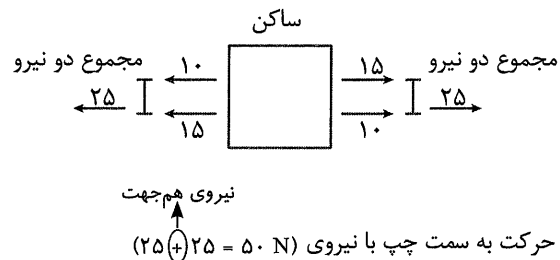
۵۹. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{\text{قطرهای ۷ ضلعی}}{\text{قطرهای ۸ ضلعی}} = \frac{\frac{7 \times (\frac{1}{2})}{\frac{1}{2}}}{\frac{8 \times 5}{\frac{1}{2}}} = \frac{7}{10} \rightarrow 10 \text{ به } 7$$

$$\frac{(3 - \text{تعداد ضلع}) \times \text{تعداد ضلع}}{2} = \text{تعداد قطرها}$$

۶۰. گزینه ۳ درست است.

- چون نقاط ن و ر وسط اضلاع می‌باشند بنابراین ارتفاع دوزنقه دو برابر ارتفاع مثلث است :



۴۹. گزینه ۱ درست است.

جوهر نمک یک اسید صنعتی و سرکه آب لیمو اسیدهای خوراکی هستند به همین خاطر کاغذ شناساگر را به رنگ قرمز یا نارنجی در می‌آورند.

۵۰. گزینه ۱ درست است.

هر چه جگالی ماده بیشتر باشد سرعت امواج لرزه‌ای بیش‌تر خواهد بود.

۵۱. گزینه ۲ درست است.

۵۲. گزینه ۱ و ۴ درست است.

و با بیماری است که مربوط به آب و غذا می‌شود و از این راه مستقل می‌شود. دیابت یا همان مرض قند نیز بیماری بوده که بخاطر تغذیه‌ی زیاد و بیش از حد مواد قندی بوجود می‌آید.



مساحت ربع دایره - مساحت مربع = مساحت قسمت ۱

$$= (20 \times 20) - \left(\frac{10 \times 10 \times 3}{4} \right)$$

$$= 321/5 \text{ سانتی متر مربع}$$

مساحت ربع دایره = مساحت قسمت ۲

$$= 235/5 \text{ سانتی متر مربع}$$

$$321/5 + 235/5 = 557 \text{ سانتی متر مربع}$$

۶۵. گزینه ۱ درست است.

$$0/85 + (0/15(0/12 \div 4 - 0/2))$$

$$= 0/85 + (0/15(0/3 - 0/2))$$

$$= 0/85 + (0/15 \times 0/1) = 0/85 + 0/15$$

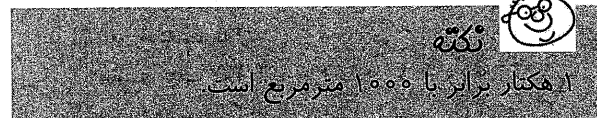
$$= 0/865 \xrightarrow{\text{تقریب}} 0/9$$

$$0/9 + (0/2(0/1 \div 0/4 - 0/2))$$

$$\rightarrow \text{تقریب } 0/1 \text{ کل عددها} = 0/9 + (0/2 \times 0/5) = 0/91$$

$$0/91 - 0/9 = 0/01$$

۶۶. گزینه ۴ درست است.



$$100 - (100 - 80) = 80$$

ضلع × ضلع = مساحت مربع

$$10000 = \text{ضلع} \times \text{ضلع} \Rightarrow \text{ضلع} = 100 \text{ متر}$$

$$\text{متر محیط زمین} = \text{محیط مربع} = 4 \times 100 = 400$$

۶۷. گزینه ۳ درست است.

۴	۹۰
۲۵۰۰۰	۱۰۰

→ □ = ۲۲۵۰۰ تومان
جنس الف

$$24 = 12 \times 2 = \text{ارتفاع دوزنقه}$$

$$\frac{25}{100} \times \frac{(22+0) \times 24}{2} = \frac{12 \times 40}{2} \rightarrow 6 \times (22+0) = 12 \times 40$$

$$\rightarrow 22+0 = \frac{12 \times 40}{6} = 80$$

$$\rightarrow 0 = 80 - 22 = 58$$

۶۱. گزینه ۲ درست است.

- با توجه به محورها، ابتدا $2\frac{3}{6}$ به جلو حرکت کرده و سپس $\frac{7}{6}$ به عقب حرکت کرده، عبارتی

$$2\frac{3}{6} - \frac{7}{6} = \frac{15}{6} - \frac{7}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

$$2) \frac{5}{2} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{1}{2} - \frac{7}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

۶۲. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{4}{8} + \frac{2}{4} + \frac{1}{2} + \frac{5}{10} + 0 + \frac{10}{20} = 5\frac{17}{14}$$

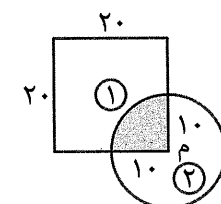
$$\xrightarrow{\text{ساده شده}} \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 0 + \frac{1}{2} = 5\frac{1}{2} \rightarrow 5 \times \frac{1}{2} = \frac{11}{2}$$

$$2/5 + 0 = \frac{11}{2} \rightarrow 0 = \frac{11}{2} - 2/5 \rightarrow 0 = 3\frac{1}{2}$$

۶۳. گزینه ۱ درست است.

۷۱۲۱ / ۵۷	× ۱۰۰	۷۱۲ / ۱	۵۷
-۵۷		۱۴۲	
-۱۱۴		۲۸	۱
-۲۲		۵	۳۰
-۵		-۵	۱۳
-		۱۷۰	
-		۱۱۴	
-		۱۰۵۶	

باقی مانده ۵۶۰۰۰۰ / ۱۰۰ → ۵۶۰۰۰۰
۶۴. گزینه ۳ درست است.



$$۳۶۰۰۰ - ۲۷۰۰۰ = ۹۰۰۰$$

۷۲. گزینه ۲ درست است.

$$۱۲ - ۴ = ۸$$

۷۳. گزینه ۳ درست است.

(لیتر) دسی متر مکعب $۱۵ \times ۱۵ \times ۱۵ = ۳۳۷۵$ حجم مکعب - در هر دقیقه (۶۰ ثانیه) ۹ لیتر آب وارد منبع می شود.

$$\frac{\square}{۱} \div \frac{۳۳۷۵}{۹} \rightarrow \square = ۳۳۷۵ \div ۶۰ = ۶ \frac{۱}{۴} = ۶:۱۵'$$

$$\begin{array}{r} ۷ \ ۴۵' \\ ۶ \ ۱۵' \\ \hline ۱۳ \ ۶۰' \rightarrow ۱۴ \text{ ساعت} \end{array}$$

۷۴. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{۲ \frac{۴}{۵}}{\frac{۳}{۱۰} + \frac{۲}{۵}} \div \frac{۱ - \frac{۱}{۲}}{۱ + \frac{۱}{۴}} = \frac{۱۴}{۵} \div \frac{۲}{۵} = \frac{۱۴}{۵} \times \frac{۵}{۲} = ۷$$

۷۵. گزینه ۴ درست است.

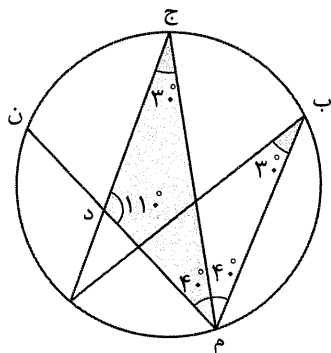
$$۳ \times \left(\frac{۱۲۰ \times ۶}{۸} \right) = ۲۷۰$$

۷۶. گزینه ۱ درست است.

$$۴ \times \left(\frac{۱ \times ۲/۵}{۲} \right) = ۴ \times ۱/۲۵ = ۵$$

۷۷. گزینه ۳ درست است.

۷۸. گزینه ۲ درست است.



۳۰° = زاویه (ب) = زاویه (ج)
در مثلث (م ج د) می توان نوشت :

باید بپردازیم $۱۰۰ - ۱۰ = ۹۰\%$

کل پرداختی به تومان $۸۶۲۵۰ = \text{ب} + \text{الف}$

$$\begin{array}{r|l} ۸۵ & \\ \hline ۷۵۰۰۰ & ۱۰۰ \end{array} \rightarrow \square = ۶۳۷۵۰ \text{ تومان}$$

جنس ب

باید بپردازیم $۱۰۰ - ۱۵ = ۸۵\%$

۶۸. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{۷}{۱۵} \approx ۰/۴۶۷$$

$$۰/۴۶۷ - ۰/۳۸ = ۰/۰۸۷$$

$$\frac{۷}{۱۸} \approx ۰/۳۸$$

۶۹. گزینه ۴ درست است.

نکته
متر مکعب $\rightarrow ۱۰۰۰ \div$ لیتر
متر مکعب $\rightarrow ۱۰۰۰۰۰۰ \div$ سانتی متر مکعب
متر مکعب $\rightarrow ۱۰۰۰ \div$ دسی متر مکعب

همه ی گزینه ها را به متر مکعب (واحد دلخواه یکسان) تبدیل می نماییم.

(۱) متر مکعب $۰/۳۵$

(۲) متر مکعب $۳۵۰۰۰۰ \div ۱۰۰۰۰۰۰ = ۰/۳۵$

(۳) متر مکعب $۳۵۰ \div ۱۰۰۰ = ۰/۳۵$ لیتر

(۴) متر مکعب $۳۵۰۰ \div ۱۰۰۰ = ۳/۵$ دسی متر مکعب

۷۰. گزینه ۲ درست است.

$$-۴^{\circ} = \text{دمای قم}$$

$$-۹^{\circ} = -۴ - ۵ = \text{دمای زنجان}$$

$$+۶^{\circ} = -۹ + ۱۵ = \text{دمای سیرجان}$$

۷۱. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{\text{علی}}{\text{محمد}} = \frac{۱}{۲} = \frac{۳}{۶}$$

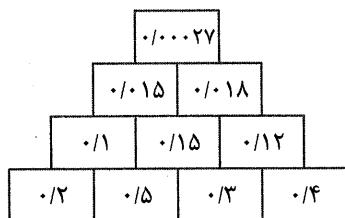
$$\frac{\text{حسن}}{\text{محمد}} = \frac{۱}{۳} = \frac{۴}{۱۲}$$

علی	۳	۲۷۰۰۰
محمد	۲	۱۸۰۰۰
حسن	۴	۳۶۰۰۰
مجموع	۹	۸۱۰۰۰

x ۹۰۰۰



۸۰. گزینه ۱ درست است.



$$30 + 1100 + m = 180^\circ$$

$$m = 40^\circ$$

بنابراین زاویه ی ۴ برابر است با :

$$30 + 40 = 70^\circ$$

۷۹. گزینه ۳ درست است.

$$\text{مساحت اولیه} = 6 \times (4 \times 4) = 6 \times 16 = 96$$

$$\text{مساحت} = 4 \times (4 \times 4) + 2 \times (12) + 4 \times (2 \times 4)$$

ثانویه

$$= 64 + 24 + 32 = 120$$

$$120 - 96 = 24$$



— استان کردستان —



قرآن و هدیه‌های آسمانی

۱. گزینه‌ی «۳» درست است.
معنی آیه: و آیا در وجود خودتان دقت نمی‌کنید؟ که در کتاب در ارتباط با عملکرد قلب گذاشته شده است.
۲. گزینه‌ی «۲» درست است.
۳. گزینه‌ی «۲» درست است.
(انفقوا) به معنی (اتفاق کنید).
۴. گزینه‌ی «۳» درست است.
۵. گزینه‌ی «۲» درست است.
۶. گزینه‌ی «۲» درست است.
الم ← الف - لام - میم
۷. گزینه‌ی «۲» درست است.
معنی آیه: نه من، آن‌چه را شما پرستش کرده‌اید می‌پرستم.
۸. گزینه‌ی «۴» درست است.
۹. گزینه‌ی «۴» درست است.
۱۰. گزینه‌ی «۴» درست است.
این جمله به مفهوم بی‌زاری از ستمکاران یا تبرّی اشاره دارد.
۱۱. گزینه‌ی «۳» درست است.
۱۲. گزینه‌ی «۳» درست است.
۱۳. گزینه‌ی «۳» درست است.
احترام گذاشتن به سالمندان، احترام به خداوند می‌باشد.
۱۴. گزینه‌ی «۲» درست است.
خداوند با فرستادن آخرین پیامبر خود (حضرت محمد (ص)) نعمت‌های خود را بر همه‌ی انسان‌ها کامل کرد.
۱۵. گزینه‌ی «۴» درست است.



ادبیات فارسی

۱۶. گزینه‌ی «۳» درست است.
۱۷. گزینه‌ی «۴» درست است.
غلط‌های املائی عبارتند از: برخواست برخاست (بلند شد)، عددا ادعا، زاهر ظاهر
۱۸. گزینه‌ی «۴» درست است.
۱۹. گزینه‌ی «۲» درست است.
هم خانواده‌ی سایر گزینه‌ها: گزینه‌ی «۱» ادیب: آداب، گزینه‌ی «۳» فتح: فاتحه و گزینه‌ی «۴» تنظیم: نظم.

۲۰. گزینه‌ی «۳» درست است.

در گزینه‌ی «۱» فروغ و ظلمت با یکدیگر مخالف هستند.
در گزینه‌ی «۲» اعماق و عمیق با هم هم خانواده هستند
و در گزینه‌ی «۴» فرّو زیبایی با هم مترادف می‌باشند و همچنین واژه‌ی فاتحه، مخالف واژه‌ی فرجام نیست.

۲۱. گزینه‌ی «۴» درست است.

این گزینه، به خاطر داشتن ۳ جمله با بیت مورد نظر برابر است. تعداد جمله‌ها در گزینه‌ها دیگر: «۱» ← چهار جمله / «۲» ← دو جمله «۳» ← دو جمله

۲۲. گزینه‌ی «۱» درست است.

گوش به زنگ بودن سخنی است غیرمستقیم و کنایه از آماده بودن برای انجام کاری می‌باشد.

۲۳. گزینه‌ی «۲» درست است.

در این گزینه، دو واژه‌ی گفتم و گفتا، نشانه‌ی گفت‌وگو و مناظره بین دو شخصیت یا دو چیز می‌باشد.

۲۴. گزینه‌ی «۳» درست است.

۲۵. گزینه‌ی «۱» درست است.

نشانه‌ی پرسشی «؟» برای نشان دادن شک و تردید یا ریشخند نیز به کار می‌رود.

۲۶. گزینه‌ی «۴» درست است.

مقایسه، بیان تفاوت‌ها و شباهت‌های میان دو یا چند چیز است.

۲۷. گزینه‌ی «۲» درست است.

فعل پوشیده‌ام، اول شخص مفرد و دارای زمان گذشته است.

۲۸. گزینه‌ی «۳» درست است.

او می‌روید می‌روید بن مضارع (مضارع اخباری) از مصدر روییدن می‌باشد در معنای سبز شدن و رشد کردن و بالیدن / شما می‌روید بن مضارع (مضارع اخباری) از مصدر رفتن می‌باشد.

۲۹. گزینه‌ی «۳» درست است.

مفهوم بیت: آیا آن قصّه را شنیده‌اید که یک روزی در باغی، درخت سپیدار از ستم تبر، ناله و گریه و زاری می‌کرد.

۳۰. گزینه‌ی «۴» درست است.

قافیه‌های بیت گزینه‌ی «۴»، «وفا» و «دوا» می‌باشند. «تیز می‌کنند و نیز می‌کنند» ردیف هستند نه قافیه.



مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه‌ی «۳» درست است.

به یک دور گردش زمین به دور خورشید، که ۳۶۵ روز (یک سال) طول می‌کشد، حرکت انتقالی می‌گویند.



۳۲. گزینهی «۱» درست است.

۳۳. گزینهی «۴» درست است.

همه‌ی ما در برابر رفتار دیگران مسئول هستیم؛ یعنی، مردم را به کارهای نیک سفارش می‌کنیم و آن‌ها را از کارهای بد باز می‌داریم. (امر به معروف و نهی از منکر)

۳۴. گزینهی «۲» درست است.

۳۵. گزینهی «۳» درست است.

به زغال سنگ، نفت و گاز و مشتقات آن‌ها نظیر گازوئیل و بنزین سوخت‌های فسیلی می‌گویند.

۳۶. گزینهی «۲» درست است.

۳۷. گزینهی «۱» درست است.

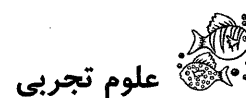
زیارت مکان‌ها مقدس، حرم اهل بیت (ع) و امام‌زاده‌ها، سفر به شهرها و روستاها. بازدید از موزه‌ها و بناهای تاریخی، رفتن به بوستان‌ها و گردشگاه‌ها، شرکت در اردوهای تفریحی و سیاحتی از شیوه‌های گذراندن اوقات فراغت به نام «سیر و سفر» می‌باشد.

۳۸. گزینهی «۲» درست است.

۳۹. گزینهی «۲» درست است.

برای تعیین مرز، ابتدا کشورها بر سر خطوط مرزی به توافق می‌رسند و ما بین خود خطوطی را معین می‌کنند. سپس نقشه‌کش‌ها، با دقت نقشه‌هایی از مرزها ترسیم می‌کنند. در مرحله‌ی بعد بر طبق آن نقشه، روی زمین، در محل خطوط مرزی علامت‌گذاری می‌کند. این علامت‌ها معمولاً میله‌ها یا تیرک‌هایی است که در زمین فرو می‌کنند.

۴۰. گزینه «۳» درست است.



علوم تجربی

۴۱. گزینهی «۲» درست است.

ایجاد سونامی از جمله ضررهای آتش‌فشان است، در حالی که تشکیل دریاچه، توسعه گردشگری و ایجاد زمین‌های کشاورزی جزء فواید آتش‌فشان است.

۴۲. گزینهی «۴» درست است.

به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگ‌های درون زمین در اثر زمین‌لرزه ایجاد می‌شوند، امواج لرزه‌ای می‌گویند و لایه‌های درونی زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل‌دهنده به سه لایه پوسته، گوشته و هسته تقسیم‌بندی می‌شوند.

۴۳. گزینهی «۳» درست است.

در رابطه‌ی همسفرگی یک جاندار سود می‌برد و جاندار دیگر نه سود می‌برد و نه زیان می‌بیند. در رابطه‌ی انگلی یک جاندار سود می‌برد و جاندار دیگر زیان می‌کند و در رابطه‌ی همیاری هر دو جاندار سود می‌برند.

۴۴. گزینهی «۱» درست است.

سگ ناقل بیماری هاری است.

۴۵. گزینهی «۴» درست است.

ترکیب شیمیایی هسته داخلی و هسته خارجی زمین از عناصر فلزی مانند: آهن و نیکل است. هر چه از لایه‌های داخلی زمین به سمت لایه‌های بیرونی حرکت کنیم، دما پایین می‌رود و کاهش پیدا می‌کند.

۴۶. گزینهی «۲» درست است.

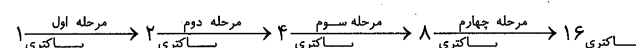
وزن یک جسم مقدار نیروی جاذبه‌ای است که از طرف زمین بر آن جسم وارد می‌شود.

۴۷. گزینهی «۳» درست است.

۴۸. گزینهی «۱» درست است.

یخ‌گیر اهرم نوع سوم است که در آن نیروی محرک بین تکیه‌گاه و نیروی مقاوم قرار دارد.

۴۹. گزینهی «۴» درست است.



۵۰. گزینهی «۳» درست است.

اولین حلقه‌ی هر زنجیره‌ی غذایی یک جاندار تولیدکننده که همان گیاهان هستند می‌باشد. در حلقه‌ی دوم یک جانور گیاه‌خوار و در حلقه‌ی سوم یک جانور گوشت‌خوار قرار دارد.

۵۱. گزینهی «۲» درست است.

۵۲. گزینهی «۱» درست است.

ترازو وسیله‌ی اندازه‌گیری جرم اجسام می‌باشد.

۵۳. گزینهی «۳» درست است.

وسیله‌ی دفاعی سفره ماهی، تولید برق است بعضی از سفره ماهی‌ها تا ۲۰۰ ولت برق تولید می‌کنند. اختاپوس یا هشت‌پا با ایجاد تغییر رنگ در پوست و ترشح سم در برابر دشمن از خود دفاع می‌کند و عقرب با نیش زدن از خود دفاع می‌کند.

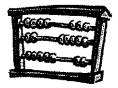
۵۴. گزینهی «۴» درست است.

مخمر از قارچ‌های تک سلولی است اما پروانه، جلبک سبز و گیاه شمعدانی پر سلولی می‌باشند.

۵۵. گزینهی «۱» درست است.

گندم، موز، برنج، ذرت و سیب‌زمینی دارای ماده مغذی نشاسته هستند. اما زیتون، تخمه‌ی آفتابگردان کنجد، تخمه‌ی کدو، بادام و دانه‌ی کلزا منبع غنی از روغن می‌باشند.





ریاضی

$$\left. \begin{aligned} 3 + 2 + 4 &= 9 \text{ همه ی نیم خط های شکل} \\ 3 + 6 + 1 + 1 &= 11 \text{ همه ی پاره خط های شکل} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 9 \times 11 = 99$$

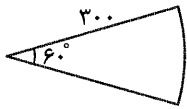
۶۱. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\begin{aligned} 27655 &\approx 28000 \text{ گرد} & 35134 &\approx 35000 \text{ گرد} \\ 35000 - 28000 &= 7000 \end{aligned}$$

۶۲. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\frac{(3 - \frac{2}{3}) \times \frac{1}{9}}{(\frac{1}{2} \times 2) \div 3} = \frac{\frac{7}{3} \times \frac{1}{9}}{3 \div 3} = \frac{\frac{7}{27}}{1} = \frac{7}{27} \xrightarrow{\text{مکوس}} \frac{27}{7}$$

۶۳. گزینه‌ی «۳» درست است.



$$\frac{360}{60} = 6 \text{ دایره و } \frac{1}{6} \text{ قطر دایره و } 300 \times 2 = 600$$

$$\frac{1}{6} \text{ محیط دایره} = \frac{\text{قطر} \times 3 / 14}{6} = \frac{600 \times 3 / 14}{6} = 314$$

$$\frac{1}{6} \text{ محیط دایره} = 600 + 314 + 300 = 914$$

۶۴. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$100\% - 5\% = 95\% \text{ پرداختی مرحله دوم}$$

۹۵	۲۲۸۰۰
۱۰۰	۲۴۰۰۰

→ قیمت قبل از مرحله دوم

$$100\% - 20\% = 80\% \text{ پرداختی}$$

۸۰	۲۴۰۰۰
۱۰۰	۳۰۰۰۰

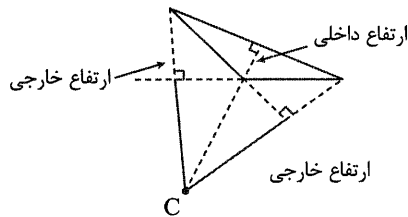
→ قیمت قبل از تخفیف

۶۵. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$\frac{5 \times 6 \times 7 \times 8 + 8}{5 \times 6 \times 7 \times 8} = \frac{1688}{1680} = 1 \frac{8}{1680} = 1 \frac{1}{210}$$

۵۶. گزینه‌ی «۳» درست است.

برای مثال مثلثی با زاویه‌ی باز و ارتفاع‌هایش رسم می‌کنیم.



ارتفاع‌های یک مثلث همیشه در یک نقطه، همدگر را قطع می‌کنند و وقتی یکی از زاویه‌های باز باشد، آن نقطه خارج مثلث قرار می‌گیرد. مثل نقطه C در شکل.

۵۷. گزینه‌ی «۴» درست است.

۵۸. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$9/104 = 9 + 0/1 + 0/004$$

۵۹. گزینه‌ی «۳» درست است.

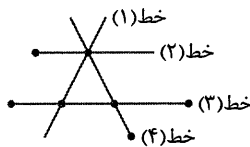
$$\text{میلی متر } 42 = 0/42 \times 1000 = 42 \text{ میلی متر}$$

$$\text{میلی متر } 6 = 0/6 \times 10 = 6 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{میلی متر } 60 = \frac{3}{5} \times \frac{20}{1} = 60 \text{ دسی متر}$$

$$420 + 60 + 6 = 486 \text{ میلی متر}$$

۶۰. گزینه‌ی «۱» درست است.



پاره خط ۱ نیم خط ۴	{	روی خط (۱)	پاره خط ۲ نیم خط ۲	{	روی خط (۲)

$$\text{پاره خط ۶} = \frac{4 \times 3}{2} \text{ روی خط (۳)}$$

$$\text{پاره خط ۳} = \frac{3 \times 2}{2} \text{ روی خط (۴)}$$



تے۔

$$\rightarrow \text{مساحت ذوزنقه} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده}}{2}$$

سانتی متر ارتفاع و قطر دایره :

$$Y_A = \frac{(9 + 5)}{1} \times \square \rightarrow \square = Y_A \div Y = 9$$

سانتی متر $2 = 4 \div 2$ شعاع دایره
مساحت قسمت رنگی به سانتی متر مربع :

$$28 - \left(\frac{\cancel{7} \times 2 \times 3 / 14}{\cancel{7}} \right) = 28 - 6/28 = 21/28$$

۷۱. گزینه‌ی «۲» درست است.

ارتفاع $\times$ مساحت قاعده = حجم استوانه

شعاع $4 \div 2 = 2$

$$= (2 \times 2 \times 3 / 14) \times 3 = 37/68 \text{ مترمكعب}$$

$$37/68 \times 1000 = 3768.0 \text{ لیٹر}$$

۷۲. گزینه‌ی «۳» درست است.

۷۳. گزینه‌ی «۲» درست است.

۷۴. گزینه‌ی «۳» درست است.

۷۵. گزینه‌ی «۴» درست است.

۷۶. گزینه‌ی «۱» درست است.

۷۷. گزینه‌ی «۱» درست است.

۷۸. گزینه‌ی «۱» درست است.

۷۹. گزینه‌ی «۳» درست است.

۸۰. گزینه‌ی «۱» درست است.

۶۶. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$\overbrace{2 + (0/1 + (0/1 + (0/1 + (\underbrace{2/0.26 - 1/0.79}_{0/94Y})))}_{0/3\Delta Y}^1/5\Delta Y} = 2 + 1/5\Delta Y = 3/5\Delta Y$$

$$\rightarrow 3 / \underline{0.5} / \overset{0}{\underset{\text{قطع}}{\text{'}}} \approx 3 / 0.5$$

۶۷. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$\text{اندازه هر زاویه ی داخلی شکل منتظم} = \frac{180 \times (\text{تعداد ضلع ها} - 2)}{\text{تعداد ضلع ها}}$$

$$= \frac{(5-2) \times 180}{5} = 108$$

→ زاویه خارجی = $180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$

۶۸. گزینه‌ی «۴» درست است.

۷	۱۷۵	وزن پسته	
۳	۷۵	وزن فندق	$۱۷۵ - ۷۵ = ۱۰۰$
۱۰	۲۵۰		

۶۹. گزینہی «۱»

۸۰	۱۶۰	
۱۰۰	۲۰۰	→ مسافتی که اتومبیل شماره ی (۲) می پیماید
۱۸۰	۳۶۰	→ $۳۶۰ \div ۱۸۰ = ۲$ ساعت در ۲ ساعت به هم می رسند

↓
در یک ساعت ۱۸۰ کیلومتر به هم نزدیک می شوند.



استان یزد، کرمان و یاسوج

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. گزینه (۳) درست است.

۲. گزینه (۴) درست است.

طبق آیه ۲ سوره مبارکه (صف) که می‌فرماید (چرا سخنی را که می‌گویید عمل نمی‌کنید). گزینه (۴) درست است. و هر دو به مفهوم (هر کس به سخنی که ایمان دارد باید عمل کند) اشاره دارد.

۳. گزینه (۴) درست است.

۴. گزینه (۱) درست است.

۵. گزینه (۲) درست است.

طبق معنی آیه ۱۱۱ سوره مبارکه نساء که می‌فرماید: «هر کس گناهی انجام دهد پس فقط به زیان خود آن را انجام داده است» این پیام از آن دریافت می‌شود. گناه انسان بر گردن خود اوست و مسئول عواقب آن است.

۶. گزینه (۳) درست است.

۷. گزینه (۲) درست است.

معنی آیه ۲۲ سوره مبارکه انبیاء به این شرح است که خداوند می‌فرماید: «اگر در آسمان و زمین غیر از ...، خدایان دیگری بود، آسمان و زمین بهم می‌ریخت. که مورد صحیح، گزینه دوم است که اشاره به هماهنگی شگفت‌انگیز جهان دارد

تشریح سه گزینه دیگر

۱) بگو در روی زمین بگردید، (اشاره به توصیه برای

گردش و گذار در جهان)

۳) با مردم به شیوه نیکو سخن بگوید، (اشاره و مفهوم بر

نیکو سخن گفتن)

۴) پاداش بزرگی به او خواهیم داد، (مفهوم، پاداش شهیدان

در راه خدا بزرگ است)

۸. گزینه (۴) درست است.

رسول ... (ص) به همراه مردم برای غزوه‌ی تبوک خارج شدند. علی (ع) عرض کردند: آیا من هم با شما همراه شوم؟ رسول اکرم (ص) اجازه ندادند در این حال حضرت علی (ع) به علامت خون گریه کردند رسول خدا (ص) فرمودند: آیا راضی نمی‌شوی که برای من مانند هارون برای موسی باشی ...

۹. گزینه (۴) درست است.

معنی آیه: «ای کسانی که ایمان آوردید صدقه‌های خود را با منت و آزار و اذیت باطل نکنید.»

۱۰. گزینه (۱) درست است.

که اشاره به حدیث پیامبر دارد که می‌فرمایند: «بالا تر از

هر نیکی، نیکی دیگری است و شهادت در راه خدا بالاترین نیکی‌هاست.»

۱۱. گزینه (۲) درست است.

معنی آیه: (محمد رسول خداست و کسانی که همراه و دوستان اوست، بر کفار سخت گیرند اما میان خود مهربان هستند).

بنا به معنی آیه و معنی تولی که دوستی با دوستان خداست و از آیه قسمت دوستی با دوستان پیامبر که دوستان خدا هستند برمی‌آید که این گزینه درست است.

۱۲. گزینه (۱) درست است.

اما دلیل نادرستی گزینه‌های دیگر: (۲) باید بعد از ظهر حرکت کند و گرنه روزهاش اشکال دارد

(۳) مسافر نمی‌تواند روزه بگیرد مگر اینکه بیش از ۱۰ روز در آنجا بماند که در آن صورت نمازش هم دیگر شکسته نیست (جایی که نماز شکسته است، روزه صحیح نیست)

(۴) باید از حد ترخص یعنی ۲۱/۵ کیلومتر عبور کند یا رفت و برگشت او ۴۳ کیلومتر باشد تا نمازش را شکسته بخواند.

۱۳. گزینه (۳) درست است.

در گزینه (۳) حسین با همه این‌ها، فامیلی نسبی دارد و محرمند.

۱۴. گزینه (۲) درست است.

بنا به معنی آیه «همانا در گوشی حرف زدن، از کارهای شیطان است» گزینه ۲ درست است.

۱۵. گزینه (۲) درست است.

بنا به حدیث امام حسین (ع) که می‌فرمایند: «همانا من برای اصلاح حکومت جدم و امر به معروف و نهی از منکر قیام کردم.» درست است.



ادبیات فارسی

۱۶. گزینه (۱) درست است.

معنی کلمه احتراز، دوری کردن است.

۱۷. گزینه (۲) درست است.

(فرمول شمارش جمله = شبه جمله + فعل موجود + فعل محذوف)

الهی، از بنده خطا آید و از تو عطا

الهی : (منادا) شبه جمله

از بنده خطا آید : دارای فعل موجود (۲)

و از تو عطا : دارای فعل محذوف (آید) ۳

۱۸. گزینه (۳) درست است.

از دیگر آثار او می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. قصه‌های خوب برای بچه‌های خوب. قصه‌های تازه از کتاب‌های

کهن و ...

۱۹. گزینه (۲) درست است.



بدرقه به معنی همراه کردن، راهنمایی و حمایت است.

۲۷. گزینه (۳) درست است.

(کز= که از دگر: دیگر شاخ= شاخه) دیگر گزینه‌ها دو مورد دارد= همچو (همچون) و ره (راه)= در گزینه اول * گر و مه (اگر و مه) در گزینه ب * شهنامه و ز = (شاهنامه و از) در گزینه د.

۲۸. گزینه (۱) درست است.

خطیره (پناهگاه حیوان)

* عرفان و معروف از ریشه ع- ر- ف * حس و احساس هم جمع و مفرد هستند

۲۹. گزینه (۴) درست است.

۳۰. گزینه (۴) درست است.

چون قافیه فقط در مصراع‌های زوج آمده است:

تن - روشن

و شکل نموداری غزل به این صورت است

■ _____
■ _____
■ _____

مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه (۲) درست است.

تشریح گزینه‌های دیگر

(۱) نصف‌النهار مبدأ زمین را به نیمه کره شرقی و غربی تقسیم می‌کند.

(۲) قاره‌های آمریکا و استرالیا خیلی دیرتر شناخته شدند

(۴) در قطب جنوب که شرایط سرد است و کشت و دیگر فعالیت‌ها ممکن نیست. پس شرایط زندگی مساعد نمی‌باشد.

۳۲. گزینه (۳) درست است.

وظیفه اجرای قوانین برعهده قوه مجریه یعنی رئیس جمهور و وزیران می‌باشد.

۳۳. گزینه (۴) درست است.

میرزا امیرکبیر از وزیران دوره قاجار است که از دخالت شاهزادگان و درباریان قاجار در کشور جلوگیری نمود.

۳۴. گزینه (۲) درست است.

۳۵. گزینه (۱) درست است.

خرمشهر در سوم خرداد ۱۳۶۱ طی چندمین عملیات آزاد شد.

۳۶. گزینه (۲) درست است.

۳۷. گزینه (۳) درست است.

۳۸. گزینه (۱) درست است.

علوم و فنون از کشورهای اسلامی و جهان اسلام به اروپا راه یافت آن هم طی دادوستدهایی که در میان اروپائیان و مسلمانان رونق گرفته بود.

برآمده‌گی = برآمدگی

خورد می‌شدند = خرد می‌شدند

هیرت آور = حیرت آور

۲۰. گزینه (۳) درست است.

کوه و دشت و گله: مراعات نظیر (تناسب)

کوه و دشت و گله با من هم صدا بودن - آشنا بودن = جان‌بخشی

۲۱. گزینه (۳) درست است.

مصدق این مثل، جایی است که یافته‌ها و بهره‌ها را زمانی باید قطعی و مسلم دانست که از گذر آزمون‌ها و رویدادها گذشته و ثبات و دوام خود را نشان داده باشند. به عبارت دیگر خردمند کسی است که به نتیجه‌ی آنی کارش یا کاری فریفته نشود و پایان کار را بنگرد. در این خصوص حضرت مولانا گفته است:

هر که اول بین بود، آعما بُود

هر که آخر بین، چه با معنا بُود

۲۲. گزینه (۴) درست است.

یک دسته گل دماغ پرور از خرمن صد گیاه بهتر [است]

نهاد گزاره

۲۳. گزینه (۳) درست است.

معتقد و عقیده هر دو از یک ریشه = ع م ق د هستند

۲۴. گزینه (۲) درست است.

ترکیب وصفی = احساس غریب و بخار لطیف

ترکیب اضافی = درخت ساج - پنجره‌ی غروب

تشریح دیگر گزینه‌ها

(۱) تندباد - فروغ زرین - میوه‌فروش هنر - فکر خلاق

وصفی مقلوب وصفی اضافی وصفی

(۳) سپید موی - دل‌تنگ - کنج تنهایی - شقایق وحشی

وصفی مقلوب وصفی اضافی وصفی

(۴) بند محنت - چله کمان - نغمه‌ی مهربان - زهر هجر

وصفی اضافی وصفی وصفی مقلوب

۲۵. گزینه (۱) درست است.

تشریح گزینه‌ها:

(۱) گلدان لب = لب به گلدان تشبیه شده

روز و شب = تضاد = کنایه ندارد

(۲) به وسعت دریاست نام تو = مبالغه

الکن بودن تاریخ = جان‌بخشی

(۳) در = تشخیص دست در دامن مولا زد، در

بگذر و مگذر = تضاد

(۴) تبر = جان‌بخشی

بود و نیست = تضاد

۲۶. گزینه (۱) درست است.

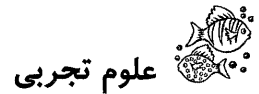


۳۹. گزینه (۳) درست است.

کالاهای صادراتی مهم ایران در آن زمان ابریشم، پارچه‌های زربافت و سنگ‌های قیمتی و خشکبار بود.

۴۰. گزینه (۴) درست است.

از توصیه‌هایی در مورد دوستی و حفظ آن است که: باید به دوستان وفادار باشیم و درغیاب از او دفاع کنیم.



علوم تجربی

۴۱. گزینه (۴) درست است.

فرضیه‌سازی (ارائه راه‌حل) دادن پاسخ منطقی و معقول و قابل آزمایش درباره‌ی یک مسأله یا اتفاق را فرضیه‌سازی می‌گویند، همچنین فرضیه باید قابل آزمایش کردن نیز باشد البته لزومی ندارد فرضیه‌ها همیشه درست باشند. ویژگی‌های فرضیه درست:

(۱) براساس مشاهده باشد.

(۲) قابل آزمایش و امتحان باشد.

(۳) با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده باشد.

(۴) لزومی ندارد همیشه فرضیه درست باشد.

۴۲. گزینه ۱ درست است.

نیروی رانش: نیرویی که در جهت حرکت به اجسام وارد می‌شود.

نیروی اصطکاک: نیرویی که در خلاف جهت حرکت اجسام به آنها وارد می‌شود و مانع حرکت اجسام شده و سرسختی می‌کنند.

نیروی گرانش: نیروی گرانش یا نیروی وزن اجسام را به سمت مرکز زمین می‌کشد.

نیروی تکیه‌گاه: به نیروی که تکیه‌گاه بر جسمی که روی آن قرار دارد وارد می‌کند.

نیروی مؤلفه‌ای برداری است که دارای دو مشخصه جهت و اندازه است.

اکثراً دانش‌آموزان در تعیین جهت نیروی تکیه‌گاه دچار مشکل می‌شوند، برای ماندگاری در ذهن بیاد داشته باشید که این نیرو، همیشه از سمت سطح به جسم است.

۴۳. گزینه‌ی (۲) درست است.

برای اکسید شدن (زنگ زدن) حضور اکسیژن لازم است و سوختن شمع به دلیل تولید آب، موجب تسریع این عمل (زنگ زدن آهن) می‌شود.

۴۴. گزینه (۲) درست است.

با توجه به افزایش چگالی (چگالی آب شور بیشتر از آب مقطر است) جسم روی آب شور قرار می‌گیرد.

۴۵. گزینه‌ی ۳ درست است.

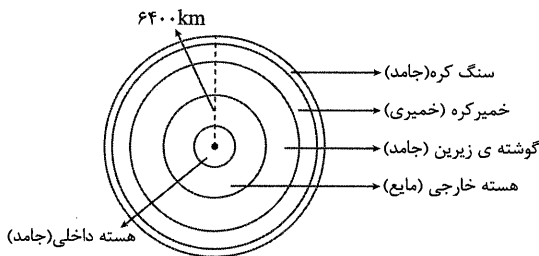
در نقطه‌ی A وزنه دارای نیروی پتانسیل بوده و انرژی جنبشی ندارد.

رفته رفته با پایین آمدن وزنه انرژی پتانسیل به انرژی جنبشی تبدیل می‌شود، به همین خاطر در وسط مسیر نصف انرژی پتانسیل به انرژی جنبشی تبدیل شده و برابر می‌شوند. در انتهای مسیر، درست در لحظه‌ی قبل از برخورد نیز انرژی پتانسیل به جنبشی تبدیل شده و تقریباً برابر صفر می‌گردد.

۴۶. گزینه‌ی (۱) درست است.

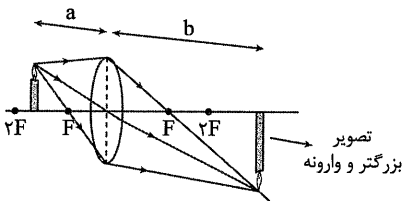
۴۷. گزینه‌ی (۳) درست است.

$$6400 \times 2 = 12800 \text{ Km}$$



۴۸. گزینه‌ی (۴) درست است.

عدسی همگرا زمانی تصویر بزرگتر از جسم و وارونه تشکیل می‌دهد که جسم بین کانون (F) و مرکز انحنای عدسی (F۲) قرار بگیرد، با توجه به شکل فاصله عدسی تا شمع (a) حتماً بایستی کمتر از فاصله عدسی تا صفحه کاغذ (b) باشد که در این حالت فقط گزینه (۴) درست است.

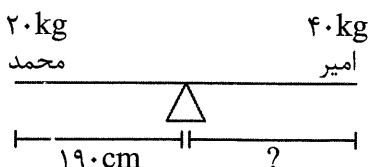


۴۹. گزینه‌ی ۲ درست است.

اگر اهرم‌ها در حال تعادل باشند رابطه‌ی زیر برای آنها صادق است:

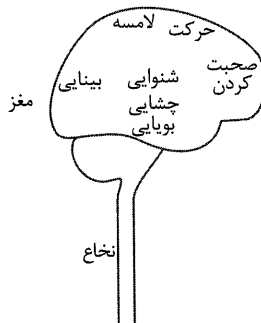
بازوی مقاوم × نیروی مقاوم = بازوی محرک × نیروی محرک
فاصله امیر تا تکیه‌گاه

$$20 \times 190 = 40 \times ? \Rightarrow 95 \text{ cm}$$



۵۰. گزینه‌ی (۳) درست است.

۵۱. گزینه‌ی (۳) درست است.



۵۲. گزینه‌ی ۱ درست است.

۵۳. گزینه‌ی ۲ صحیح است.

$$۱۴۰' = ۶۰' + ۴۰' = ۱۰۰' \text{ دقیقه}$$

پنج بار عمل تکثیر انجام شده تا ۱۲۸ باکتری تولید شود. پس ۱۲۸ را پنج بار به ۲ تقسیم می‌کنیم تا ببینیم در ابتدا چند باکتری بوده است.

$$۶۴ \div ۲ = ۳۲ \quad (۲) \quad ۱۲۸ \div ۲ = ۶۴ \quad (۱)$$

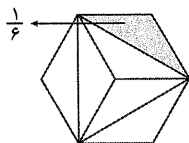
$$۱۶ \div ۲ = ۸ \quad (۴) \quad ۳۲ \div ۲ = ۱۶ \quad (۳)$$

$$۸ \div ۲ = ۴ \quad (۵)$$

۵۴. گزینه‌ی ۳ درست است.

۵۸. گزینه ۳ درست است.

با توجه به قسمت رنگ شده بقیه شکل را به قسمت‌های مساوی تقسیم می‌نماییم.



۵۹. گزینه‌ی ۱ درست است.

برگ	۲۰۰	۱۶ متر
برگ	۲۰	۱/۱۶ متر

۴۰ صفحه یعنی ۲۰ برگ چون هر برگ پشت و رو می‌باشد.

۶۰. گزینه ۲ درست است.

$$\text{حرکت کرده} \quad ۱۹ \quad ۲۰' \quad ۳۱'' \xrightarrow{+۱۲} ۷ \quad ۲۰' \quad ۳۱'' \text{ بعد از ظهر}$$

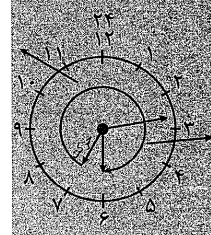


هر وقت کلمه‌ی بعد از ظهر، شب و عصر در مسئله‌ای باشد باید توجه نمود که در این مواقع ساعت باید از ۱۲ بیش تر باشد مثلاً ۱۲، ۱۳، ۱۴، ... اگر اینطور نباشد باید ۱۲ ساعت به مقدار زمان اضافه نماییم

$$\begin{array}{r} ۲۴ \quad ۵۹' \quad ۶۰'' \\ - ۱۹ \quad ۲۰' \quad ۳۱'' \\ \hline ۴ \quad ۳۹' \quad ۲۹'' \end{array}$$

اگر در مسائل ساعت از ۲۴ شب بگذرد باید دو عمل جمع و تفریق انجام بدهیم بدین ترتیب که ابتدا ۲۴ را از ساعت ما قبل خود تفریق می‌کنیم تا میزان زمان تا نصف شب (۲۴) بدست آید سپس عدد بدست آمده را با ساعت بعد از ۲۴ نصف شب جمع می‌کنیم.

$$\begin{array}{r} ۴ \quad ۳۹' \quad ۲۹'' + ۶ \quad ۵۴' \quad ۱۴'' \\ \hline ۱۰ \quad ۹۳' \quad ۴۳'' \\ - ۶۰ \\ \hline ۱۱ \quad ۳۳' \quad ۴۳'' \end{array}$$



عوامل بیماری‌هایی مانند: طاعون، مَخمَلک، اسهال خونی، دیفتری، وبا، کزاز، تب مالت، سل و ذات‌الریه باکتری‌ها می‌باشند.

۵۵. گزینه‌ی ۱ درست است.



ریاضی

۵۶. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\text{زاویه } ۱ + \text{زاویه } ۲ = ۷۴$$

$$\text{زاویه } ۱ = \text{زاویه } ۲$$

چون دو زاویه متقابل به رأس با هم برابرند، پس:

$$۱ \text{ زاویه } = ۲ \text{ زاویه} = ۷۴ \div ۲ = ۳۷$$

$$۱ \text{ زاویه } - ۲ \text{ زاویه} = ۳۷ - ۳۷ = ۰$$

۵۷. گزینه‌ی (۴) درست است.

۶۱. گزینه ۴ درست است.

$$+2 \div 2 = 1 \quad +140 + (-138) = +2$$

۶۲. گزینه ۱ درست است.

$$\begin{aligned} \text{مکمل زاویه } 5^\circ : 18^\circ - 5^\circ &= 13^\circ \\ \text{متمم زاویه } 5^\circ : 9^\circ - 5^\circ &= 4^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r|l} 325 & \\ 13^\circ & \bigcirc \\ \hline 4^\circ & 100 \end{array}$$

۶۳. گزینه ۱ درست است.

زاویه کوچک	۴	مکمل ۶۴	→ ۱۱۶
زاویه بزرگ	۵	متمم ۸۰	→ ۱۰
	۹		۱۴۴

$$116^\circ - 10^\circ = 106^\circ$$



هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم = $\frac{(2 - \text{تعداد ضلع}) \times 180^\circ}{\text{تعداد ضلع}}$

$$\frac{(1 - 2) \times 180^\circ}{10} = 144^\circ$$

۶۴. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{\text{محمد}}{\text{رضا}} = \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{5}} = \frac{5}{4} \text{ I}$$

$$\frac{\text{محمد}}{\text{مهدی}} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{8}} = \frac{8}{3} \text{ II}$$

$$\frac{\text{رضا}}{\text{مهدی}} = \frac{\frac{5}{4}}{\frac{8}{3}} \rightarrow$$

$$\frac{\text{مهدی}}{\text{رضا}} = \frac{15}{32} \text{ نسبت پول مهدی به رضا}$$

رضا	۳۲	۶۴۰۰	پول رضا
مهدی	۱۵	۳۰۰۰	پول مهدی
	۱۷	۳۴۰۰	

حال برای یافتن پول محمد با توجه به داشتن پول رضا و مهدی از یکی از نسبت‌های I یا II استفاده می‌نماییم.

$$\frac{\text{محمد}}{\text{رضا}} = \frac{5}{4} \rightarrow \frac{?}{6400} = \frac{5}{4} \rightarrow \text{محمد} = 8000$$

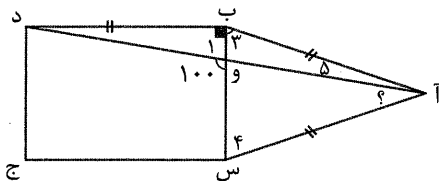
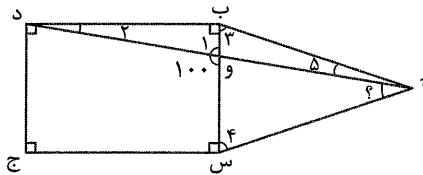
$$17400 = \text{محمد} + \text{مهدی} + \text{رضا}$$

۶۵. گزینه ۳ درست است.

$$\left(22 \frac{1}{11} \times 2 \frac{1}{12} \right) - \left(1 \frac{2}{12} \times 6 \frac{1}{13} \right)$$

$$= \left(23 \times 2 \right) - \left(3 \times 7 \right) = 25$$

۶۶. گزینه ۴ درست است.



$$\text{آس} = \text{سج} = \text{ب د} = \text{آ ب}$$

$$180^\circ - 100^\circ = 80^\circ \rightarrow \text{زاویه ۱}$$

$$180^\circ - (90^\circ + 80^\circ) = 10^\circ \rightarrow \text{دو مثلث ب}$$

$$10^\circ = \text{زاویه ۵} = \text{زاویه ۲}$$

$$\text{زاویه ۵} = \text{زاویه ۲}$$

چون مثلث آب و متساوی الساقین است

$$160^\circ = 180^\circ - (10^\circ - 10^\circ) = \text{زاویه ب}$$

$$160^\circ = 90^\circ + \text{زاویه ۳} + \text{زاویه ۱} = \text{زاویه پ}$$

$$70^\circ = \text{زاویه ۴} = \text{زاویه ۳} = \text{زاویه ۷} \rightarrow \text{زاویه ۷}$$

چون مثلث آب س متساوی الساقین است.



	۳	۰
۲	-۵	
۱		○

$$1 + O = -5 + 3$$

$$O = -2 - 1 = -3$$

۷۴. گزینه ۳ درست است.

جایزه ۱ = ۸ بطری خالی نوشابه ۲۰۰ تومانی
به ازای ۱۲۸۰۰، ۶۴ بطری می‌خریم

$$\begin{array}{r} 12800 \\ -12 \\ \hline 08 \\ -8 \\ \hline 000 \end{array}$$

به ازای ۶۴ بطری ۸ بطری جایزه می‌گیریم و به ازای ۸
بطری جدید دوباره ۱ بطری جایزه خواهیم گرفت.

$$\begin{array}{r} 64 \\ -64 \\ \hline 0 \end{array} \quad \text{ⓐ}$$

$$73 = 1 + 8 + 64 \text{ در کل}$$

۷۵. گزینه ۳ درست است.

شماره ی شکل	۱	۲	۳	۴	...	۲۱
تعداد نقطه	۱	۴	۹	۱۶	...	۴۴۱

$$33 = 2 \times 17 - 1 = \text{تعداد نقطه در شکل ۱۷}$$

$$441 - 33 = 408$$

۷۶. گزینه ۲ درست است.

هر ۱ ثانیه ۳ قطره آب هدر می‌رود.

هر ۱۰ ساعت چند لیتر آب هدر می‌رود؟

ثانیه	قطره
۱۰ × ۶۰ × ۶۰	۳ = ۱۰۸۰۰۰ قطره

تبدیل ساعت به ثانیه

هر ۴۰ قطره یک سی‌سی می‌باشد.

$$\begin{array}{r} 108000 \\ -8 \\ \hline 28 \\ -28 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 40 \\ \hline 2700 \end{array} \rightarrow \text{سی سی}$$

$$\text{زاویه } \hat{A} = 40^\circ = (70^\circ + 70^\circ) - 180^\circ = \text{مثلث } \hat{A} \text{ ب س}$$

$$\text{زاویه } ? + \text{زاویه } 5 = \text{زاویه } \hat{A}$$

$$40^\circ = 10 + ? \Rightarrow ? = 30^\circ$$

۶۷. گزینه ۳ درست است.

آهن	۱	۲/۵	۲/۵ + □	۴
مس	۳	۷/۵	۷/۵	۵
آلیاژ	۴	۱۰		

$$\Rightarrow 2/5 + \square = \frac{4 \times 7/5}{5} = 6$$

$$\square = 6 - 2/5 = 3/5$$

۶۸. گزینه ۲ درست است.

$$\left[\frac{20}{3}\right] = 6 \quad \left[\frac{6}{3}\right] = 2 \quad \left[\frac{12}{3}\right] = 4$$

$$6 \times 2 \times 4 = 48 \text{ تا}$$

۶۹. گزینه ۳ درست است.

$$\text{سانتی‌متر مکعب } 25 \times 15 \times 8 = 3000$$

حجم مکعب فلزی که داخل ظرف قرار می‌گیرد:

$$\text{سانتی‌متر مکعب } 10 \times 10 \times 8 = 800$$

$$\text{لیتر } 2/2 = 3000 - 800 = 2200$$

۷۰. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{3+23}{1+5} = \frac{26}{3+10} = \frac{26}{13} =$$

$$\frac{14}{14} + \frac{21}{21} = \frac{42}{42}$$

$$\frac{42 \times 2}{14} = 84$$

۷۱. گزینه ۳ درست است.

$$\left. \begin{array}{l} 16 \times \left(\frac{3 \times 2}{2}\right) = 48 \\ 8 \times \left(\frac{4 \times 2}{2}\right) = 48 \end{array} \right\} \Rightarrow 48 + 48 = 96$$

۷۲. گزینه ۱ درست است.

$$2/2 + 14 \div 6 \times 0/07 - 0/14 \div 2 \times 7 =$$

$$2/2 + \underbrace{14 \times 0/07}_{7 \times 0/07} - 0/07 \times 7 = 2/2 + 7 \times 0/07$$

$$= 2/2 + 0/49 = 2/69 \approx 2/7$$

۷۳. گزینه ۲ درست است.



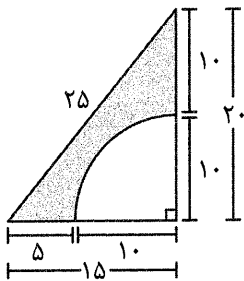
۶۰ = عرض × طول = مساحت مستطیل

۵ × طول = ۶۰ → طول = ۱۲

○ - ۲ = ۱۲ ⇒ ○ = ۱۴

۱۴ + ۱۴ = (۲۸)

۸۰. گزینه ۱ درست است.



محیط ربع دایره:

$$\frac{10 \times 2 \times 3 / 14}{4} = 62/8 \div 4 = 15/7$$

۱۰ + ۵ + ۲۵ + ۱۵/۷ = ۵۵/۷

هر ۱۰۰۰ سی سی برابر ۱ لیتر می باشد.

لیتر $2700 \div 1000 = 2/7$

۷۷. گزینه ۳ درست است.

چون هر سه مربع یکسان هستند، پس مساحت هر سه یکسان می باشد.

مساحت یک مربع $48 \div 3 = 16$

$4 = \text{ضلع} \Rightarrow 16 = \text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{مساحت مربع}$
مساحت مثلث رنگی :

$$\frac{8 \times \frac{4}{2}}{1} = 16$$

۷۸. گزینه ۲ درست است.

$\Rightarrow 15 = \text{میانگین } 18 \text{ عدد}$

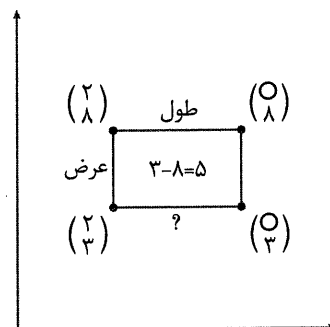
$270 = \text{مجموع } 18 \text{ عدد} = 15 \times 18$

مجموع ۱۶ عدد $\rightarrow 240 = 30 - (17 + 13)$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 114 \\ - 16 \\ \hline 80 \\ - 80 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ \hline 15 \end{array}$$

میانگین ۱۸ عدد =

۷۹. گزینه ۲ درست است.



استان گلستان

قرآن و هدیه‌های آسمانی

گزینه ۱ = خداوند اعضای بدن مرا برای خدمت به خود
قد رتتمند کن
گزینه ۲ = همانا هر چیزی را به اندازه و حساب شده خلق کردیم
گزینه ۳ = هر کسی در گرو اعمال خود است.
گزینه ۴ = برای انسان جز آنچه که تلاش کرده، نیست.
۱۲. گزینه (۲) درست است.

معنی آیات نخست = زمانی که زمین به شدید به لرزه
در آید. زمین بارهای سنگینش را خارج کند. و انسان
می‌گوید: زمین را چه شده است (که این گونه می‌لرزد).
آیات نخستین بیانگر وقایع روز قیامت است.

۱۳. گزینه (۴) درست است.

آیه ۲۹ سوره فتح: (محمد رسول الله و الذين معه اشداء
على الكفار رحماء بينهم)
(محمد پیامبر خدا و یارانش نسبت به کافران سخت گیرند
و بین خود مهربان هستند.)
تبری

۱۴. گزینه (۲) درست است.

۱۵. گزینه (۴) درست است.

ادبیات فارسی



۱۶. گزینه (۳) درست است.

۱۷. گزینه (۳) درست است.

شبروان مست ولای تو علی

منادا بدون حرف ندا آمده است

۱۸. گزینه (۲) درست است.

همه گزینه‌ها اشاره به حمد و ستایش خداوند از طرف همه
موجودات عالم است همچنین بیت آمده در روی سؤال
اما گزینه (۲): اشاره به عشق و عاشقی دارد.

۱۹. گزینه (۱) درست است.

در سرای ایران، نبرد رستم، سام نریمان = کلمات ایران-
رستم و نریمان اسم هستند پس ترکیب اضافی می‌شوند.

۲۰. گزینه (۴) درست است.

در شعر میوه هنر از پروین اعتصامی، از قالب قطعه استفاده
شده است چون فقط در مصرع‌های زوج، قافیه نمایان است.

■ _____
■ _____
■ _____

۲۱. گزینه (۱) درست است..

تشریح گزینه‌ها:

گزینه ۲ = فتوت‌نامه از کمال الدین واعظ کاشفی

گزینه ۳ = مخزن الاسرار از نظامی گنجوی

گزینه ۴ = سیاست‌نامه از نظام الملک توسی

۱. گزینه (۲) درست است.

فاقیمو ا الصلوة

۲. گزینه (۱) درست است.

معنی حدیث (زمانی که بهار را دیدم، زیاد یاد برانگیختگی
(قیامت) کنید.

که معنی حدیث بیش‌تر با گزینه ۱ مرتبط است.

۳. گزینه (۲) درست است.

(من یقاتل فی سبیل الله فیقتل او یغلب فسوف یؤتیه اجرًا عظیمًا)
(و آن کس که در راه خدا کشته شود یا پیروز گردد
پاداش بزرگی به او خواهیم داد).

۴. گزینه (۳) درست است.

معنی آیه: با مردم به نیکی سخن بگویید.

۵. گزینه (۴) درست است.

بنا به حدیثی از حضرت محمد (ص) که می‌فرمایند: (بالا تر
از هر نیکی، نیکی دیگری است و شهادت در راه خدا
بالا ترین نیکی‌هاست)، گزینه (۴) درست می‌نماید.

۶. گزینه (۴) درست است.

۷. گزینه (۲) درست است.

۸. گزینه (۲) درست است.

بنا به آیه‌ی قرآنی که می‌فرماید: (انما المومنون اخوة)
فاصلحوا بنی اخویکم و اتقوا الله لعلکم ترحمون)

همانا مومنان برادرند پس بین برادرنتان صلح برقرار کنید
و تقوای الهی پیشه کنید تا شاید مورد رحمت واقع شوید
صلح و آشتی برقرار کردن نشانه‌ای از ایجاد محبت و
دوستی بین برادران است.

۹. گزینه (۴) درست است.

گزینه ۱ = اجتنبوا = اجتناب کنید * گزینه ۲ = عیون =
چشمه‌ها

گزینه ۳ = اتقوا = تقوای الهی پیشه کنید.

۱۰. گزینه (۱) درست است.

آیه ۱ و ۲ سوره مومنون = «قد افلح المومنون. الذين هم
فی صلاتهم خاشعون»

«همانا مؤمنان رستگار شدند. آنها که در نمازشان خشوع دارند»

۱۱. گزینه (۴) درست است.

هم آیه مذکور در گزینه (۴) هم بیت اشاره به تلاش و
سعی دارند که فقط با تلاش و کوشش می‌توان به پاداش
و موفقیت رسید.

تشریح گزینه‌ها



گزینه ۳ = $\frac{\text{آوخ که شدم هیزم و آتشگر گیتی}}{۱}$
 $\frac{۲}{۳}$
 اندام مرا سوخت ز آتش ادبار (۳ جمله)

گزینه ۴ = $\frac{\text{چو شد مهر مه کشتگه بر کنید}}{۱}$
 $\frac{۲}{۳}$
 همه جای آن زیر و زیر کنید (۳ جمله)

مطالعات اجتماعی



۳۱. گزینه (۲) درست است.
 ۳۲. گزینه (۳) درست است.
 ۳۳. گزینه (۳) درست است.
 ۳۴. گزینه (۱) درست است.
 ۳۵. گزینه (۳) درست است.
 ۳۶. گزینه (۲) درست است.
 ۳۷. گزینه (۴) درست است.
 ۳۸. گزینه (۱) درست است.
 ۳۹. گزینه (۳) درست است.

میانگین بارندگی در ایران ۲۶۰ و در جهان ۳۵۰ میلی متر است.

$$۳۵۰ - ۲۶۰ = ۹۰ \text{ mm}$$

۴۰. گزینه (۳) درست است.

فردوسی شاعر اوایل قرن ۵ و اواخر قرن ۴ است
 ابن سینا دانشمند قرن ۵ و ۴ است (۴۲۸-۳۷۰)
 پس از بین گزینه‌ها گزینه ۳ درست می‌نماید.

علوم تجربی



۴۱. هیچ کدام از گزینه‌ها صحیح نیست.

گزینه ۱) انبردست اهرم نوع اول (تکیه‌گاه بین جسم و نیروی محرک قرار دارد) می‌باشد پس این گزینه صحیح نیست.

گزینه ۲) موچین را اگر به شکل تصور کنیم اهرم نوع سوم (نیروی محرک بین جسم و تکیه‌گاه قرار دارد) بوده و با توجه به اینکه سیخ‌گیر نیز اهرم نوع سوم است پس این گزینه می‌تواند صحیح باشد، اما نوع دیگر موچین به شکل بوده که اهرم نوع اول می‌باشد، که در این صورت این گزینه هم صحیح نمی‌باشد.

۲۲. گزینه (۲) درست است.

کنایه = کوبیدن در کاستی = کنایه از به دنبال کارهای بیهوده و کج رفتن.

۲۳. گزینه (۲) درست است.

همه گزینه‌ها به جز (۲) از سعدی شیرازی و گزینه (۲) از فردوسی طوسی است.

۲۴. گزینه (۲) درست است.

گزینه ۱ = بساط زمین = پهنای زمین

گزینه ۳ = فارغ = آسوده و آرام

گزینه ۴ = طالع = بخت و سرنوشت

۲۵. گزینه (۱) درست است.

هفت‌خان رستم: ۱- نبرد با اژدها و شیر. ۲- گذشتن از

بیابان ۳- نبرد با اژدها به وسیله و کمک رخش ۴- نبرد

با جادوگر ۵- نبرد با اولاد ۶- نبرد با ارژنگ دیو ۷- نبرد

با دیو سپید.

۲۶. گزینه (۴) درست است.

عناصر و عنصر از ریشه (ع ن ص ر) هستند و منصور از

ریشه (ن ص ر) هستند که با هم، هم ریشه نیستند.

۲۷. گزینه (۴) درست است.

چون لغت‌نامه دهخدا را نوشته که تا آن زمان لغت‌های

فارسی با چنین وسعت در جایی جمع‌آوری نشده بود.

۲۸. گزینه (۱) درست است.

مصائب (مصیبت) * ریاضیات (ریاضی)، همیاران (هم‌یار)

گزینه ۲ = بوستان کلمه جمع نیست (دوستان = دوست *)

(ایام = یوم)

گزینه ۳ = طفولیت کلمه جمع نیست (ایام = یوم * معانی =

معنی)

گزینه ۴ = میزان و کشتزار جمع نیست (سواران = سوار)

(کشت‌زار = جایی که محل کشت زیاد است)

۲۹. گزینه (۳) درست است.

[تو] کم گوی و [تو] گزیده گوی چون در

۱ گزاره ۲ گزاره

دو جمله

تو کم گوی، تو گزیده گوی

نهاد نهاد

۳۰. گزینه (۲) درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۱ = ز ورزش میاسای و کوشنده باش

۱ ۲

که بنیاد گیتی به کوشندگی است (۳ جمله)

۳

گزینه ۲ = سعدیا مرد نکونام نمیرد هرگز

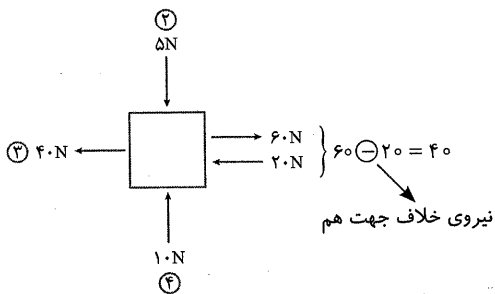
۱ ۲

مرده آن است که نامش به نکویی نبرند (۴ جمله)

۴ ۳



این قسمت نسبت به خمیر کره بیش تر است..
- در مورد هسته ی خارجی، این قسمت حالت مایع، اما هسته داخلی با آن که در عمق بیش تری واقع شده است حالت جامد دارد و سرعت امواج لرزه ای در آن بیش تر است.
۵۰. گزینه ۴ درست است.



- نیروی ۱ و ۳ هم اندازه و مخالف جهت هم می باشند به همین خاطر همدیگر را خنثی می کنند، نیروی ۴ از ۲ بیش تر بوده و چون مخالف جهت هم می باشند
($5N = 10 - 5$) به سمت بالا باقی می ماند.
۵۱. گزینه ۳ درست است.

$$10 \times 20 = 200 \text{ cal (کالری)}$$

$$200 \times 4 / 8 = 836 \text{ J (ژول)} = 800 \text{ ژول}$$

نکته

$$1 \text{ cal} = 4/18 \text{ ژول}$$

۵۲. گزینه ۱ درست است.

- برای توضیح بیش تر به جدول سؤال استان مراجعه شود.

۵۳. گزینه ۳ درست است.

۵۴. گزینه ۱ درست است.

آمونیم دی کرومات به شعله آتش حساس است و با کوچکترین شعله آتش شعله ور می شود.

آمونیم دی کرومات با سوختن تجزیه می شود و پس از سوختن و تجزیه شدن از رنگ نارنجی به رنگ سبز را از بلوری بودن به از بین رفتن بلورها تبدیل می شود.

۵۵. گزینه ۲ درست است.

باکتری ها در تهیه مواد غذایی و خوراکی مانند: ماست، پنیر و تبدیل شیر انگور به سرکه کاربرد دارند.

گزینه ۳) قرقره هم اهرم نوع اول بوده پس این گزینه هم صحیح نمی باشد.
گزینه ۴) الکلنگ اهرم نوع اول می باشد پس این گزینه هم نادرست است.
- برای بررسی بیش تر به پاسخ سؤال ۴۱ استان ایلام مراجعه شود.

۴۲. گزینه ۴ درست است.

مردمک چشم در نور زیاد تنگ تر و در نور کم گشادتر می شود.

۴۳. گزینه ۴ درست است.

ذره بین یا همان عدسی محدب می باشد که اگر به پرده ی نمایش نزدیک تر شود یعنی از جسم (شمع روشن) دور شده و جسم رفته رفته از عدسی فاصله می گیرد، در این صورت تصویر تشکیل شده وارونه و کوچکتر می شود.

۴۴. گزینه ۱ درست است.

هنگامی که با استفاده از مشاهده به پرسش خود یک پاسخ احتمالی می دهیم از فرضیه استفاده کرده ایم. نکته تستی: اگر از کلماتی مانند: احتمالاً اگر، به نظر من، شاید، فکر کنم و استفاده شود، نشان دهنده ی فرضیه می باشد.

۴۵. گزینه ۳ درست است.

آهن زنگ زن (فولاد ضد زنگ) به فولادی گفته می شود که علاوه بر آهن و کربن به آن فلز کروم نیز اضافه می شود.

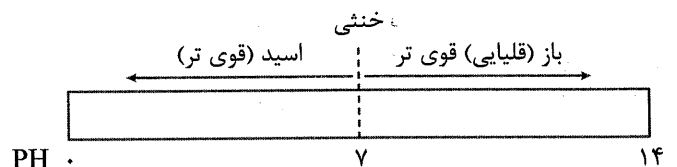
۴۶. گزینه ۲ درست است.

۴۷. گزینه ۳ درست است.

نکته

PH مقیاسی برای تعیین میزان اسیدی یا بازی بودن یک محلول است که گستره ی آن از صفر تا ۱۴ است.

بازه ی PH مواد:



۴۸. گزینه ۱ درست است.

۴۹. گزینه ۱ درست است.

- سرعت امواج لرزه ای در جامدات بیش تر از مایعات و در مایعات بیش تر از گازها می باشد و همانطور که می دانیم گوشته ی زیرین جامد است پس سرعت امواج لرزه ای در



$$\frac{4}{5} \div \frac{1}{3} = 2\frac{2}{5}$$

۶۲. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$\frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{5}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{8}{15}}{\frac{1}{2}} = \frac{16}{15}$$

۶۳. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$7 - \frac{3 - \frac{3}{2}}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}} = 7 - \frac{\frac{3}{2}}{3 + \frac{1}{10}} = 7 - \frac{\frac{3}{2}}{\frac{31}{10}} = 7 - \frac{15}{31} = \frac{211}{31}$$

$$= 7 - \frac{5}{11} = \frac{77}{11} - \frac{5}{11} = \frac{72}{11}$$

۶۴. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{24}{\square} \Rightarrow \square = 4 \times 24 = 96$$

۶۵. گزینه‌ی ۴ درست است.

0/285	0/09	$\times 100 \rightarrow$	28/50	$\frac{9}{3/16}$
	3/16			
			1	5
			-	9
				60
			-	54
				06
0/0006		$\div 1000$		

۶۶. گزینه‌ی ۳ درست است.

هر دو با هم در یک ساعت:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{5}{12}$$

۵۶. گزینه‌ی ۳ درست است.

* عددی بر ۹ بخش پذیر است که مجموع ارقام آن بر ۹ بخش پذیر باشد.

- عددی که هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر باشد بر ۱۵ نیز بخش پذیر است.

با توجه به دو نکته‌ی بالا، اعدادی که رقم یکان آنها صفر یا ۵ بوده و مجموع ارقامش نیز بر ۹ بخش پذیر باشد پاسخ تست خواهد بود.

۵۷. گزینه‌ی ۱ درست است.

ارتفاع $\times$ عرض $\times$ طول = حجم مکعب مستطیل

متر مکعب $\frac{15 \times 1/8 \times 1/5}{40/5} = 40/5$ گنجایش هر حوضچه

حجم آب حوضچه‌ها $= 5 \times (\frac{2}{3} \times 40/5) = 135$

لیتر $135000 =$ متر مکعب

۵۸. گزینه‌ی ۴ نادرست است.

= تعداد قطره‌های یک چند ضلعی

$$\frac{(3 - \text{تعداد ضلع}) \times \text{تعداد ضلع}}{2} = \frac{8 \times 5}{2} = 20$$

۵۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{\text{پول احمد}}{\text{پول زهرا}} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{\text{پول زهرا}}{\text{پول احمد}} = \frac{3}{2}$$

۶۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

(۱)

$$5\frac{11}{12} - 5\frac{4}{9} = \frac{11}{12} - \frac{4}{9} = \frac{33}{36} - \frac{16}{36} = \frac{17}{36}$$

(۲)

$$3\frac{1}{2} = \frac{7}{2} = \frac{7}{2} = 1\frac{3}{2}$$

(۳)

$$\frac{1}{2} + 3 - 1\frac{1}{3} = 3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = 2\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{5}{2} - \frac{1}{3} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$$

(۴)

$$0/4 \times \frac{3}{5} = \frac{4}{10} \times \frac{3}{5} = \frac{12}{50} = \frac{24}{100} = 0/24$$

۶۱. گزینه‌ی ۴ درست است.



$$\text{متر } 7/2 = \frac{6}{5} \times 6 = \text{شعاع چرخ بزرگ}$$

تعداد دور $\times$ شعاع چرخ بزرگ = تعداد دور $\times$ شعاع چرخ کوچک

$$3 \times \square = 7/2 \times 120$$

$$\square = \frac{7/2 \times 120}{3} = 288$$

۷۴. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\frac{17}{19} = 0/8 \text{ کردن}$$

$$\Rightarrow 0/9 - 0/8 = 0/1$$

$$\frac{17}{19} = 0/9 \text{ گرد کردن}$$

۷۵. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$8/25 \times 4 \frac{1}{2} - 6/27 = 37/125 - 6/27$$

$$= 30/855$$

۷۶. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\begin{array}{r|l} 112 \times 112 & 125/44 \\ \hline 100 \times 100 & 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 125/44 & \square \\ \hline 100 & 50000 \end{array} \Rightarrow$$

$$\square = \frac{125/44 \times 50000}{100} = 62722$$

۷۷. گزینه‌ی ۲ درست است.

ارتفاع $\times$ مساحت قاعده = حجم استوانه

$$= (3 \times 3 \times 3/14) \times 22 = 621/72$$

۷۸. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\begin{array}{l} \text{قرینه‌ی نقطه‌ی } \left[\begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \end{array} \right] \text{ نسبت به مبدأ مختصات} \\ \text{نقطه‌ای } \left[\begin{array}{c} -\square \\ -\square \\ -\square \end{array} \right] \text{ ب می‌باشد.} \end{array}$$

۷۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\text{دمای اردبیل} = 9 - 16 = -7$$

$$\text{میانگین} = \frac{9 + (-7)}{2} = \frac{9-7}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

۸۰. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$16 \times 15 = 240$$

$$\frac{5}{12} \text{ از کار را انجام می‌دهند. پس کل کار در } \frac{12}{5}$$

ساعت انجام می‌شود.

$$\text{ساعت } \frac{12}{5} = \frac{12}{5} \times 60 = 144'$$

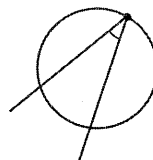
۶۷. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\begin{array}{r} 92 \\ 4 : 32 \\ \hline -3 : 40' \end{array}$$

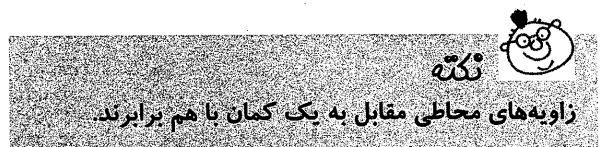
$$1 : 52' = 60' + 52' = 112'$$

$$\frac{60}{30} \left| \frac{112}{\square} \right. \Rightarrow \square = \frac{30 \times 112}{60} = 56^\circ$$

۶۸. گزینه‌ی ۱ درست است.



تعریف: زاویه‌ای که رأس آن روی دایره بوده و دو ضلع آن دایره را قطع کنند، زاویه‌ی محاطی می‌گویند.



زاویه‌های محاطی مقابل به یک کمان با هم برابرند.

۶۹. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\text{متمم زاویه} = 35 \times 2 = 70^\circ$$

$$\text{خود زاویه} = 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

$$\text{مکمل زاویه} = 180^\circ - 20^\circ = 160^\circ$$

۷۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$2 \times \frac{42}{6} = 2 \times 7 = 14 = \text{ضلع } 6 \text{ ضلعی} \times 2 = \text{قطر دایره}$$

۷۱. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$3 \text{ زاویه‌ی } = 22^\circ - 18^\circ = 4^\circ$$

۷۲. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\text{قطاع } 45^\circ \text{ برابر است با } \frac{1}{8} \text{ دایره}$$

$$\text{مساحت قطاع} = \frac{1}{8} \times 3 \times 3 \times 3/14 = 3/53$$

۷۳. گزینه‌ها اشتباه است.

— استان گیلان —

ادبیات فارسی



قرآن و هدیه‌های آسمانی

۱۶. گزینه‌ی «۴» درست است.
شکل درست غلط‌های املایی به این شکل است: ظرف / ظرف / محیی / مهبی / برخاستند / برخاستند (به معنای بلند شدن) / نازل / نازل
۱۷. گزینه‌ی «۲» درست است.
۱۸. گزینه‌ی «۳» درست است.
۱۹. گزینه‌ی «۱» درست است.
۲۰. گزینه‌ی «۳» درست است.
- «ان» در واژه‌ی «مازندران» نشانه‌ی جمع نمی‌باشد و جزئی از خود واژه است.
۲۱. گزینه‌ی «۳» درست است.
مفهوم بیت: تا می‌توانی برای حفظ دوستی‌ها و پیدا کردن دوست‌های جدید تلاش کن که باعث خوشحالی قلبی خودت می‌شود و از دشمنی دوری کن که دشمنی چیزی جز رنج و عذاب برایت نخواهد داشت. این مفهوم به وضوح بر واژه‌ی دوستی تأکید می‌کند.
۲۲. گزینه‌ی «۳» درست است.
در جمله‌ی امری دستور و فرمایشی وجود دارد که می‌بایست اجرا شود. واژه‌های «خیز» و «شمار» نشانه‌ی این دستور است. در جمله‌های خبری نیز، پیام و خبری به اطلاع شنونده می‌رسد.
۲۳. گزینه‌ی «۲» درست است.
۲۴. گزینه‌ی «۲» درست است.
ظاهر و مظهر درای سه حرف مشترک (ظ ه ر) می‌باشد و هر دو با یکدیگر ارتباط معنایی نزدیک دارند.
۲۵. گزینه‌ی «۱» درست است.
در این جا «موزون»، ویژگی واژه‌ی قبل از خود یعنی «ناله» را بیان می‌کند و در واقع آن را توصیف می‌کند.
۲۶. گزینه‌ی «۳» درست است.
گاه شاعران و نویسندگان برای افزودن بر تأثیر و قدرت سخن خود رویدادها را بسیار بیش‌تر از آن چه هست، توصیف می‌کنند. به این گونه بزرگ‌نمایی در بیان حوادث، مبالغه می‌گویند.
۲۷. گزینه‌ی «۴» درست است.
۲۸. گزینه‌ی «۲» درست است.
در این جا واژه‌ی «آوخ» به معنای افسوس، در ظاهر یک واژه است اما معنای یک جمله‌ی کامل را دارد و بیانگر عواطف و احساسات آدمی است. از این رو شبه جمله به حساب می‌آید. «پار» نیز کوتاه شده‌ی پارسال می‌باشد.
۲۹. گزینه‌ی «۴» درست است.
نهاد آن بخشی از جمله است که درباره‌ی آن خبری می‌دهیم. نهاد معمولاً در ابتدای جمله می‌آید.

۱. گزینه «۴» درست است.
معنی آیه: به عهد خود وفا کنید.
۲. گزینه‌ی «۲» درست است.
خداوند در سوره احزاب، اهل بیت را ستایش کرده است.
۳. گزینه‌ی «۳» درست است.
۴. گزینه‌ی «۳» درست است.
کلمه‌ی بَصِيرَةٌ در هنگام وقف بصیره خوانده می‌شود.
۵. گزینه‌ی «۲» درست است.
معنای يُتَّفَقُونَ: اتفاق می‌کنند.
۶. گزینه‌ی «۴» درست است.
این دعا از حضرت علی (ع) می‌باشد.
۷. گزینه‌ی «۱» درست است.
معنی آیه: اسراف نکنید، خداوند، اسراف کاران را دوست ندارد.
۸. گزینه‌ی «۱» درست است.
۹. گزینه‌ی «۲» درست است.
۱۰. گزینه‌ی «۳» درست است.
۱۱. گزینه‌ی «۳» درست است.
این شعارها به معنی بیزاری از دشمنان اسلام (تبری) می‌باشد.
۱۲. گزینه‌ی «۳» درست است.
ولی فقیه باید از دستورات دینی و شرایط سیاسی و اجتماعی آگاهی کامل داشته باشد.
۱۳. گزینه‌ی «۲» درست است.
معنی گزینه‌ی «۲»: چرا سخنی می‌گویید که به آن عمل نمی‌کنید.
۱۴. گزینه‌ی «۳» درست است.
معنی گزینه‌ی «۳»: ای صاحبان خرد و بینش از سرنوشت گذشتگان عبرت بگیرید.
۱۵. گزینه‌ی «۴» درست است.
برداشتن مال دیگران بدون اجازه‌ی آن‌ها، کاری حرام است.



دیابت یک بیماری غیر واگیر است که به سبب اختلاف در کار دستگاه‌های بدن ایجاد می‌شود. و نوع تغذیه در ایجاد بیماری‌های غیر واگیر نقش دارد.

۴۶. گزینه‌ی «۲» درست است.

جلبک‌ها، مانند گیاهان سبزینه (کلروفیل) دارند و می‌توانند غذاسازی کنند اما قارچ‌ها که مخمر و کپک نیز جزو آن هستند به دلیل نداشتن سبزینه، نمی‌توانند غذاسازی کنند.

۴۷. گزینه‌ی «۱» درست است.

در رودی ما با کتری‌هایی وجود دارند که ویتامین تولید می‌کنند.

۴۸. گزینه‌ی «۳» درست است.

کندانسور، مجموعه‌ای از عدسی‌ها و یک دریچه (دیافراگم) است که نور را از لامپ گرفته، بر روی نمونه متمرکز می‌کنند.

۴۹. گزینه‌ی «۲» درست است.

نیروی اصطکاک در اثر تماس دو سطح با هم ایجاد می‌شود و سبب کند شدن و توقف جسم می‌شود. نیروهای گرانشی، مغناطیسی و نیروی الکتریکی جزء نیروهای غیر تماسی هستند.

۵۰. گزینه‌ی «۳» درست است.

درخت کاج موادی از ریشه‌ی خود در خاک ترشح می‌کند که مانع از رشد بسیاری از انواع گیاهان می‌شود. به همین علت تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است.

۵۱. گزینه‌ی «۲» درست است.

سنگ پا به عنوان ساینده در صنایع چوب به کار می‌رود. بوک‌هی معدنی به عنوان عایق در برابر سرما، گرما و رطوبت استفاده می‌شود. همچنین باعث سبک شدن و مقاومت در برابر زلزله استفاده می‌شود. توف آتش‌فشانی و گرانش نیز به عنوان مصالح در صنعت ساختمان‌سازی به کار می‌روند.

۵۲. گزینه‌ی «۳» درست است.

هر نوع ویروس فقط در داخل سلول‌های معینی از بدن گیاه یا جانور زندگی و فعالیت می‌کند. مثلاً، ویروس آنفلوآنزا به دستگاه تنفس می‌رود و ویروس فلج اطفال، به دستگاه عصبی آسیب می‌رساند.

۵۳. گزینه‌ی «۴» درست است.

بیش‌تر اطلاعاتی که ما از دنیای اطراف خود به دست می‌آوریم از راه بینایی است.

۵۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

بیش‌تر اطلاعاتی که ما از دنیای اطراف خود به دست می‌آوریم از راه بینایی است.

۵۵. گزینه‌ی «۳» درست است.

موادی مانند طلا، آهن، آلومینیوم، مس و اکسیژن، همگی عنصرند؛ زیرا فقط از یک نوع اتم ساخته شده‌اند. بیش‌تر موادی که در اطراف ما وجود دارند، ترکیب‌اند.

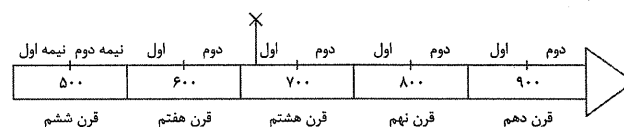
۳۰. گزینه‌ی «۲» درست است.

صیف و شتا به معنای تابستان و زمستان با یکدیگر تضاد دارند، حال آن که گزینه‌های دیگر، با هم مترادف و هم معنی می‌باشند.

مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه‌ی ۱ درست است.

۳۲. گزینه‌ی ۱ درست است.



۳۳. گزینه‌ی «۳» درست است.

۳۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

از شکافتن هسته اتم‌های برخی عناصر چون اورانیوم پدید می‌آید.

۳۵. گزینه‌ی «۲» درست است.

۳۶. گزینه‌ی «۴» درست است.

۳۷. گزینه‌ی «۲» درست است.

۳۸. گزینه‌ی «۲» درست است.

۳۹. گزینه‌ی «۱» درست است.

۴۰. گزینه‌ی «۴» درست است.

علوم تجربی

۴۱. هیچ کدام از گزینه‌ها

۴۲. گزینه‌ی «۳» درست است.

استفاده از مواد مذاب آتش‌فشانی و حفاری در پوسته‌ی زمین، از روش‌های مستقیم مطالعه‌ی ساختمان درونی زمین است، با استفاده از امواج لرزه‌ای می‌توان به طور غیرمستقیم ساختمان درونی زمین را مطالعه کرد.

۴۳. گزینه‌ی «۱» درست است.

خاکسترهای آتش‌فشانی پس از رسوب‌گذاری در محیط‌های رسوبی توفان‌های آتش‌فشانی را به وجود می‌آورند. این سنگ‌ها به عنوان مصالح ساختمانی کاربرد دارند؛ مانند توف‌های سبز رنگ رشته کوه البرز.

۴۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

زیتون، میوه‌ی روغن‌دار است. سیب‌زمینی، ساقه‌ی نشاسته‌دار است. ذرت، دانه‌ی نشاسته‌دار است.

۴۵. گزینه‌ی «۴» درست است.



۶۳. گزینه‌ی «۱» صحیح است.

$$[+12 + (-11)] \div 2 = [+1] \div 2 = +0/5$$

۶۴. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$92 - 80 = 12$$

در هر ساعت ۱۲ کیلومتر از فاصله‌ی ۳۰ کیلومتری آن‌ها کم می‌شود.

پس از ۲/۵ ساعت فاصله ۳۰ کیلومتری از بین می‌رود.

$$\frac{30}{12} = 2/5$$

$$92 \times 2/5 = 230$$

پس از ۲۳۰ کیلومتر اتومبیل دومی به اولی می‌رسد.

۶۵. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$3\frac{3}{4} - \frac{2}{4} - 1\frac{2}{4} = 3\frac{21}{28} - \frac{1}{28} - 1\frac{14}{28}$$

$$\frac{\cancel{6} \times \cancel{3} \times \cancel{5} \times \cancel{4} \times \cancel{2} \times \cancel{1}}{\cancel{3} \times \cancel{4} \times \cancel{1} \times \cancel{9} \times \cancel{2} \times \cancel{1}} = \frac{\cancel{6} \times \cancel{3} \times \cancel{5} \times \cancel{4} \times \cancel{2} \times \cancel{1}}{\cancel{3} \times \cancel{4} \times \cancel{9} \times \cancel{2} \times \cancel{1}} = 1$$

۶۷. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$12/56 - [1/55 - (2/3 - 75)] = 12/56 - 6/5 = 6/56$$

۶۸. گزینه‌ی «۳» صحیح است.

هر گاه مقسوم و مقسوم علیه در عددی ضرب شوند: باقی‌مانده هم در همان عدد ضرب می‌شود ولی خارج قسمت تغییر نمی‌کند.

۶۹. گزینه‌ی «۳» صحیح است.

$$\frac{(6-3) \times 6}{2} = 9$$

$$720 = (6-2) \times 180 = \text{مجموع زوایای داخلی ۶ ضلعی}$$

$$[720 \times 6] \div 9 = 480$$

۷۰. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\hat{A} = \hat{M} = (180 - 48) \div 2 = 66$$

$$66 \div 2 = 33$$

زاویه‌ی «د» یک زاویه‌ی خارجی برای مثلث (ل ر د)

است که برابر با مجموع دو زاویه‌ی داخلی غیر مجاورش:

زاویه‌ی «ل»

۵۶. گزینه‌ی «۱» درست است.

هر دو مستطیل کوچک یک مربع را تشکیل می‌دهد.
۴ مربع از ۵ مربع رنگ شده در نتیجه:

$$\frac{4}{5} + \square = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

$$\square = \frac{12}{5} - \frac{4}{5} = \frac{8}{5} \rightarrow$$

۵۷. گزینه‌ی «۴» درست است.

تخم مرغ‌ها سالم به مقصد رسید $\frac{4}{5} \rightarrow \frac{1}{5}$ شکسته شد

$$\rightarrow \frac{4}{5} \left| \begin{array}{c} 80 \\ 100 \end{array} \right. \rightarrow 80\%$$

۵۸. گزینه‌ی «۳» درست است.

مجموع نمرات ۷ درس: $18/5 \times 7 = 129/5$

مجموع نمرات ۶ درس: ۱۱۰

نمره‌ی درس ۷: $129/5 - 110 = 19/5$

۵۹. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$900 - 621 - 342 - 684$$

۶۰. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\begin{array}{r} 12 \quad 45' \\ + \quad \quad 15' \\ \hline 12 \quad 60' \rightarrow 12 \end{array}$$

یک و نیم بعد از ظهر $\rightarrow 3:00$

۶۱. گزینه‌ی «۴» درست است.

اگر دو شکل طوری داخل یکدیگر قرار گرفته باشند که نقطه‌های مرکز آن‌ها روی هم قرار بگیرد: تعداد خط تقارن شکل کلی برابر است با تعداد خط تقارن‌های شکلی که دارای خط تقارن کم‌تری است.

گزینه «۱»، ۲ خط تقارن، گزینه «۲»، ۴ خط تقارن، گزینه «۳»، ۴ خط تقارن و گزینه «۴»، خط تقارن ندارد.

۶۲. گزینه‌ی «۳» درست است.

تعداد قطعات $4 = 3 + 1 \leftarrow$ برش

و سانتی‌متر $540 = 5/4 \times 1000$ تعداد قطعات

طول هر قطعه (سانتی‌متر) $\rightarrow 135 = 540 \div 4$



۷۱. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$\text{زاویه ی بزرگ} = \frac{\text{اختلاف} + \text{مجموع}}{2} = \frac{90 + 24}{2} = 57$$

$$\rightarrow 180 - 57 = 123$$

۷۲. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$\times \text{سانتی متر} \quad 9/4 \times 10 = 9/4 \text{ دسی متر: گزینه ی (۱)}$$

$$\checkmark \text{سانتی متر} \quad 2/8 \times 10 = 2/8 \text{ دسی متر: گزینه ی (۲)}$$

$$\checkmark \text{سانتی متر: گزینه ی (۳)}$$

$$\checkmark \text{سانتی متر} \quad 4/04 \times 100 = 4/04 \text{ متر: گزینه ی (۴)}$$

۷۳. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$10 = \text{اختلاف} \rightarrow 160/16 \text{ و } 170/17 \text{ گرد}$$

۷۴. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$\begin{array}{c} +3 \\ \hline 6, 9, 12, \dots \end{array}$$

$$3 \times \square + 3 = 3 \times 15 + 63 = 48$$

۷۵. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$\begin{array}{c} 109 \mid \boxed{59950} \\ \hline 100 \mid 55000 \end{array} \rightarrow \text{قیمت کالا با مالیات}$$

$$\begin{array}{c} 88 \mid \boxed{52756} \\ \hline 100 \mid 59950 \end{array} \rightarrow \text{پس از تخفیف درصد پرداخت}$$

۷۶. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\begin{array}{c} \times 20 \\ \hline 8 \mid 240 \\ 2 \mid 60 \end{array} \rightarrow \text{مجموع نسبت ها } 3 + 5 = 8$$

$$\rightarrow \text{اختلاف نسبت ها } 5 - 3 = 2$$

۷۷. گزینه‌ی «۳» درست است.

$$\begin{array}{c} 80 \times 90 \mid 72 \\ \hline 100 \times 100 \mid 100 \end{array} \Rightarrow 100 - 72 = 28$$

۷۸. گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\text{لیتر } 15 = 15 \text{ دسی متر مکعب}$$

$$\text{هر میلی متر } 0/01 \text{ دسی متر است.}$$

$$\text{لیتر یا دسی متر مکعب:}$$

$$(0/01 \times 0/01 \times 0/01) = 0/000001$$

$$15 + 0/019 = 15/019 \text{ لیتر}$$

۷۹. گزینه‌ی «۱» درست است.

$$\text{سانتی } 1 = 100 \text{ متر}$$

$$100 - (15 + 15) = 70$$

$$\text{مساحت کف جعبه (سانتی متر مربع):}$$

$$70 \times 70 = 4900$$

$$\text{حجم جعبه (سانتی متر مکعب):}$$

$$4900 \times 15 = 73500$$

۸۰. گزینه‌ی «۴» درست است.

$$\begin{bmatrix} \square \\ \bigcirc \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 10 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} \square \\ \bigcirc \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6-3 \\ 10-6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$$



استان مازندران

قرآن و هدیه‌های آسمانی



۱. گزینه (۴) درست است.

صالحا- سجا- ماءا

۲. گزینه (۴) درست است.

معنی = بهترین اعمال نزد خداوند، حفظ زبان است.

هر سه گزینه به جز گزینه (۴) با زبان در ارتباط هستند.

۳. گزینه (۱) درست است.

۴. گزینه (۱) درست است.

معانی:

گزینه ۱- دشمن من و دشمنان خودتان را به دوستی

نگیرید (پیام = دوری از دشمن)

گزینه ۲ = در گناه و عصیان با هم همکاری نکنید = (هم

دست نشدن با گناهکار)

گزینه ۳ = از اهل علم پرسید اگر نمی‌دانید (پیام = پرسیدن

از دانشمند در مورد چیزی که به آن علم نداریم)

گزینه ۴ = هر کسی در گرو آن است که کسب کرده است

(پیام = هر کس به نتیجه عمل خود می‌رسد)

۵. گزینه (۱) درست است.

معانی

گزینه ۱ = ای صاحبان خرد، عبرت بگیرید.

گزینه ۲ = برای چه می‌گویند آنچه را که انجام نمی‌دهند.

گزینه ۳ = یکدیگر را با لقب ناپسند صدا نزنید.

گزینه ۴ = به عهد خود وفا کنید.

هم گزینه (۱) هم روی سؤال = اشاره به عبرت گرفتن از

گذشتگان دارد.

۶. گزینه (۱) درست است.

۷. گزینه (۲) درست است.

آیه‌های ۳۱ و ۳۲ سوره مریم = (اوصافی بالصلوة و الزکوة

ما دمّت حیّا و السلام علیّ یوم ولدت) (تا زمانی که زنده‌ام

مرا به نماز و زکات توصیه کرده است. و مرا نسبت به

مادرم نیکوکار قرار داده است).

۸. گزینه (۳) درست است.

معانی گزینه‌ها:

گزینه ۱ = شهادت می‌دهم محمد بنده و رسول خداوند

است.

گزینه ۲ = بخوانید از قرآن، هر اندازه‌ای که برای شما

ممکن است.

گزینه ۳ - نه می‌زاید و نه زاده می‌شود

گزینه ۴ - و آخرت بهتر و پایدارتر است.

۹. گزینه (۳) درست است.

آیه‌های نخستین سوره کافرون (قل یا ایها الکافرون * لا

اعبد ما تعبدون و لا انتم عابدون ما اعبد)

بگو ای کافران نمی‌پرستم آنچه را که شما می‌پرستید و

شما نپرستید آنچه را که من می‌پرستم.

که کافران پیامبر را دعوت به بت‌پرستی می‌کنند که

پیامبر قبول نمی‌کند.

۱۰. گزینه (۴) درست است.

۱۱. گزینه (۴) درست است.

۱۲. گزینه (۳) درست است.

۱۳. گزینه (۱) درست است.

چون شوهر خواهر نسبت به زهرا، نامحرم است.

۱۴. گزینه (۲) درست است.

معنی آیه: بر دشمنان خدا سخت گیرند (پیامبر (ص) و

دوستانشان) = تبری (دشمنی با-دشمن خدا)

با هم مهربانند (پیامبر و یارانشان) = تولی = دوستی با

دوستان خدا.

۱۵. گزینه (۱) درست است.

اگر مسافر قصد مسافرت ۱۰ روزه داشته باشد هم نماز او

کامل است هم روزه اش صحیح است.

ادبیات فارسی



۱۶. گزینه (۳) درست است.

از آن پس نها داز بر خاک، سر

۱

چنین گفت: که ای داور دادگر

۳

۲

۱۷. گزینه (۱) درست است.

در گزینه دیگر کلمه دوم اسم یا ضمیر هستند که در این

صورت ترکیب اضافی می‌شود نه وصفی

۱۸. گزینه (۳) درست است.

همه گزینه‌ها بجز گزینه ۳ از گلستان سعدی

گزینه (۳) از تذکرة الاولیاء عطار نیشابوری است.

۱۹. گزینه (۱) درست است.

بی‌زبان سخن فراوان گفتن = تضاد دارد.

۲۰. گزینه (۴) درست است.

خورشید با خورشید می‌کند هم قافیه باشد.

فروش با فروش می‌کند هم قافیه باشد.

۲۱. گزینه (۳) درست است.

اتّهاد = اتحاد

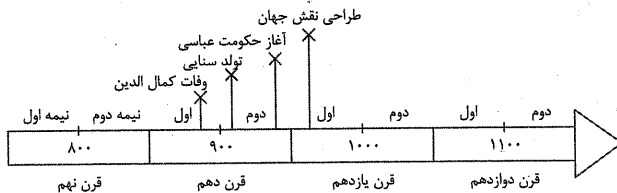
۲۲. گزینه (۲) درست است.

تشریح گزینه‌ها



در گزینه ۱ = خارق نام جزیره است نه رود
۳۲. گزینه (۴) درست است.

بازی‌ها در قدیم بیش‌تر حرکتی و قدرتی بودند که به صورت گروهی انجام می‌شدند.
۳۳. گزینه (۲) درست است.



۳۴. گزینه (۱) درست است.
۳۵. گزینه (۲) درست است.
۳۶. گزینه (۳) درست است.
۳۷. گزینه (۲) درست است.

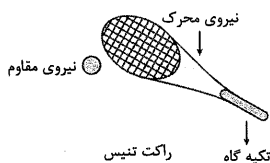
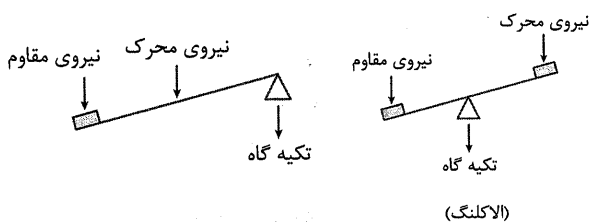
دسته‌بندی این گروه همگی از نظر فعالیت اجتماعی است که انجام می‌دهند.
۳۸. گزینه (۲) درست است.
۳۹. گزینه (۲) درست است.
۴۰. گزینه (۳) درست است.

علوم تجربی

۴۱. گزینه ۳ درست است.

عامل بیماری سرخک ویروس می‌باشد که به پوست آسیب می‌رساند، ویروس‌ها موجودات بسیار ریزی می‌باشند که از قارچ‌ها و باکتری‌ها کوچک‌ترند، ویروس‌ها نه رشد می‌کنند نه غذای می‌خورند و نه تنفس می‌کنند اما توانایی تکثیر شدن دارند، همچنین برای تولیدمثل باید وارد یک سلول زنده شود تا با استفاده از مواد موجود سلول میزبان تکثیر یابد.

۴۲. گزینه ۴ درست است.



اهرم نوع اول

گزینه (۱) بینداخت چون باد، خم کند
فعل مفعول
گزینه (۲) باز به گردون رسید ناله هر مرغزار
فعل مفعول
گزینه (۳) سرو گوش بگرفت و یالش دلیر
فعل مفعول
گزینه (۴) ای مادر عزیز که جان داده‌ای مرا
مفعول مفعول مفعول

۲۳. گزینه (۲) درست است.

پیام سه گزینه دیگر = هر که کار بزرگی داشته باشد = سختی بیش‌تری را هم باید تحمل کند = پاداش بزرگی هم دارد.

گزینه (۲): تأکید بر قناعت.

۲۴. گزینه (۴) درست است.

تشریح گزینه‌ها

گزینه ۱ = عمر گران‌مایه در این صرف شد

گزینه ۲ = ما یقیناً ز اهل ایمانیم

گزینه ۳ = خشنودی تو مایه‌ی خشنودی من است.

گزینه ۴ = خشنودی تو مایه‌ی خشنودی من است.

۲۵. گزینه (۲) درست است.

تسلّی = آرامش دادن

۲۶. گزینه (۲) درست است.

۲۷. گزینه (۴) درست است.

معنی گزینه (۴) = ورزش کردن، اجداد تو را به اندازه‌ای قدرتمند کرده است که شاهنامه با پهلوانی‌ها و دلاوری‌های آنها درخشان و ارزشمند است.

۲۸. گزینه (۱) درست است.

کنایه از این که تمام دارایی‌اش تمام شده (مثلاً پول کسی تمام شود). این کنایه به او صدق می‌کند.

۲۹. گزینه (۱) درست است.

جامه سبز (سبز) - پرندگان مهربان (مهربان) - [پرندگان] دوست داشتنی (دوست داشتنی) - سفر دور (دور) - [سفر]

دراز (دراز)

۳۰. گزینه (۴) درست است.

دشت‌ها جامه سبز می‌پوشند

نهاد (فعل) مفعول صفت فعل

مطالعات اجتماعی

۳۱. گزینه (۲) درست است.

در گزینه‌های ۳ و ۴ = رود سرباز به دریای عمان می‌ریزد.

۴۳. گزینه‌ی ۱ درست است.

۴۴. گزینه‌ی ۲ درست است.



(۱) آب در خاک‌هایی که دانه درشت‌اند و فاصله‌ی بین ذرات آن خاک زیاد است (خاک شنی و ماسه‌ای) سریع‌تر نفوذ می‌کند.
(۲) هر چه دانه‌های خاک ریزتر باشند آب بیش‌تری را به خود جذب می‌کنند پس آب در خاک‌های شنی و ماسه‌ای سریع نفوذ کرده و در آخر جذب خاک رسی می‌شود.

۴۵. گزینه ۳ درست است.

سایر گزینه‌ها خاصیت قلیایی نداشته و اسیدی می‌باشند به همین خاطر کاغذ پی اچ را قرمز می‌کنند.

۴۶. گزینه‌ی ۲ درست است.

پوسته‌ی زمین در زیر کوه‌ها ضخامت زیادی دارد و چون شهر کرد در مسیر رشته کوه‌های زاگرس می‌باشد ضخامت پوسته در آنها نسبت به شهرهای ساحلی کمتر می‌باشد.

۴۷. گزینه‌ی ۳ درست است.

۴۸. گزینه‌ی ۴ درست است.

گلوله در نقطه‌ی ع دارای انرژی پتانسیل گرانشی می‌باشد (چون در ارتفاع قرار دارد $U = mgh$) ولی انرژی جنبشی آن صفر است (چون سرعت آن در نقطه‌ی ع صفر است)

گلوله بعد از رها شدن، انرژی پتانسیل گرانشی رفته رفته کمتر شده تبدیل به انرژی جنبشی می‌شود (چون گلوله با پایین کمتر شده (به علت کاهش ارتفاع) و آمدن سرعت می‌گیرد) و در نهایت در لحظه‌ای انتهایی نقطه‌ی م انرژی پتانسیل گرانشی تماماً تبدیل به انرژی جنبشی می‌گردد و خودش تقریباً برابر با صفر می‌شود.

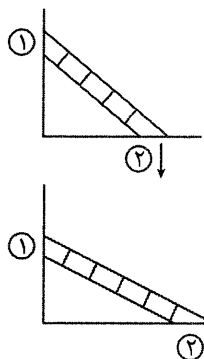
۴۹. گزینه‌ی ۱ درست است.

سانتی‌متر ۱۲۰ = سانتی‌متر ۱۲

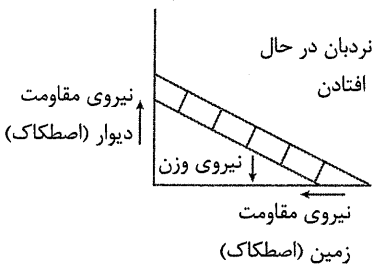
۴۰ برابر بزرگتر می‌بینیم $\frac{۱۲۰}{۳} = ۴۰$ میلی‌متر

۵۰. گزینه‌ی ۴ درست است.

فرض می‌کنیم نردبان در حال افتادن می‌باشد. سمت بالای نردبان ۱ به سمت پایین آمده و سمت ۲ نیز به طرف راست سر می‌خورد، این سر خوردن نردبان به همین راحتی نبوده و دیوار و زمین از افتادن نردبان مقاومت می‌کنند.



اصطکاک نیرویی است که در جهت عکس حرکت جسم بوده و از حرکت آن جلوگیری کرده و مقاومت می‌کند.



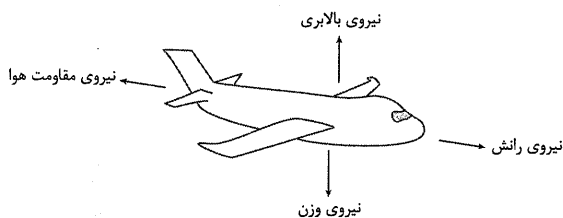
۵۱. گزینه‌ی ۱ نادرست است.

رابطه‌ی موش و شپش رابطه‌ی انگلی است ولی رابطه‌ی مورچه با شته همیاری است.

۵۲. گزینه‌ی ۱ درست است.

۵۳. گزینه‌ی ۳ درست است.

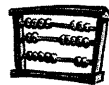
برای فرود آمدن نیروی وزن باید بر نیروی بالابری غلبه کرده و بیشتر از آن باشد.



۵۴. گزینه ۴ درست است.

۵۵. گزینه‌ی ۱ درست است.

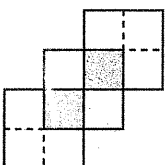
تغییرات آب و هوایی (گزینه ۲) - جریان گدازه (گزینه ۳) و خروج گاز کربن دی‌اکسید (گزینه ۴) از مضرات آتشفشان می‌باشد.



ریاضی

۵۶. گزینه‌ی ۱ درست است.

اگر شکل را با توجه به قسمت‌های رنگی شده به قسمت‌های مساوی تقسیم نمایید و کسر مربوط به کل شکل را بنویسیم خواهیم داشت:



$$\frac{۲}{۱۰} \div \frac{۱}{۵} = \frac{۲}{۱۰} \times \frac{۵}{۱} = \frac{۱۰}{۱۰} = ۱$$



۵۷. گزینه‌ی ۴ درست است.

مجموع ۴ عدد: $4 \times 18 = 72$

$$72 + \frac{5}{10} = 72 + 0.5 = 72.5$$

میانگین پنج عدد را محاسبه می‌نماییم.

$$\begin{array}{r|l} 72.5 & 5 \\ \hline 14.5 & \\ \hline -5 & \\ \hline 22 & \\ \hline -20 & \\ \hline 2 & 5 \\ \hline -2 & 5 \\ \hline 0 & 0 \end{array}$$

۵۸. گزینه‌ی ۲ درست است.

۵۹. گزینه‌ی ۱ درست است.

- با توجه به اینکه ابعاد مکعب باید $3 \times 3 \times 3$ باشد پس باید ۲۷ مکعب در کنار هم باشد تا یک مکعب کامل تشکیل شود، ۵ تا از مکعب‌ها موجود می‌باشد پس بر $(27 - 5 = 22)$ مکعب دیگر نیز احتیاج داریم.

۶۰. گزینه‌ی ۴ درست است.

$$\frac{3/7}{24} \div \frac{0/37}{2/4} = \frac{3/7}{24} \div \frac{2/4}{0/37} = 1$$

$$13/34 - 1 = 12/34$$

۶۱. گزینه‌ی ۱ درست است.

میلی متر $380 = 38$ سانتی متر

$$38 + 3 = 41 \text{ سانتی متر}$$

ارتفاع چهارپایه و کفش پاشنه بلند

$$2/15 = 215 \text{ سانتی متر}$$

$$215 - 41 = 174$$

۶۲. گزینه‌ی ۲ درست است.

$$\frac{2}{12} \div \frac{15}{36} = \frac{2}{12} \times \frac{36}{15} = \frac{1}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{36}}{15} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{6}{15} \div \frac{\square}{100} \rightarrow 40\%$$

۶۳. گزینه‌ی ۴ درست است.

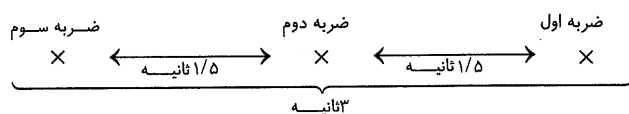
$$42 \times \frac{1}{3} = 14 \rightarrow \text{ثلث مسافرها پیاده شدند}$$

$$42 - 14 = 28 \rightarrow \text{تعداد مسافرهای باقی‌مانده}$$

$$\cancel{28} \times \frac{3}{\cancel{4}} = 12 \rightarrow \text{به اندازه‌ی } \frac{3}{4} \text{ باقی‌مانده مسافر سوار شد}$$

$$28 + 12 = 40 \rightarrow \text{تعداد مسافرهای اتوبوس}$$

۶۴. گزینه‌ی ۲ درست است.



- پس بین ضربه‌ها (هر ضربه تا ضربه‌ی دیگر) $1/5$ ثانیه طول می‌کشد پس برای ۶ ساعت:

$$5 \times 1/5 = 7/5 \times \rightarrow \times \rightarrow \times \rightarrow \times \rightarrow \times \rightarrow \times$$

ثانیه جهان لازم است.

$$7/5 = 7 \frac{5}{10} = 7 \frac{1}{2} \text{ ثانیه}$$

۶۵. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\text{پدر} \times \frac{3}{5} = \text{طول هر قدم آرش}$$

$$\text{متر} \times \frac{4}{5} = \text{طول هر قدم پدر}$$

$$\xrightarrow{\text{پدر}} \frac{4}{5} \times 1000 = 800$$

$$\xrightarrow{\text{پسر}} \frac{3}{5} \times 800 = 480$$

$$800 - 480 = 320$$

۶۶. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}}{5 \times 0.05} = \frac{\frac{3}{2} - \frac{4}{3}}{0.25} = \frac{\frac{9-8}{6}}{\frac{25}{100}} = \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} = \frac{0.66}{100} \xrightarrow{\text{تقریب از}} 0.7$$

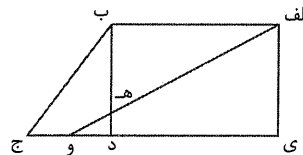


۶۷. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$9 + 5 + 6 = 20$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 750 \\ \hline 20 & \square \end{array} \rightarrow 3000 \text{ کل نهال ها}$$

۶۸. گزینه‌ی ۲ درست است.



(الف ب ج ی) - (الف ب ج و)
(الف هـ د ی)

۶۹. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$\begin{array}{r|l} 23 & 15 \\ -15 & 1/53 \\ \hline 80 & \\ -75 & \\ \hline 50 & \\ -45 & \\ \hline 5 & \end{array}$$

۷۰. گزینه‌ی ۲ درست است.

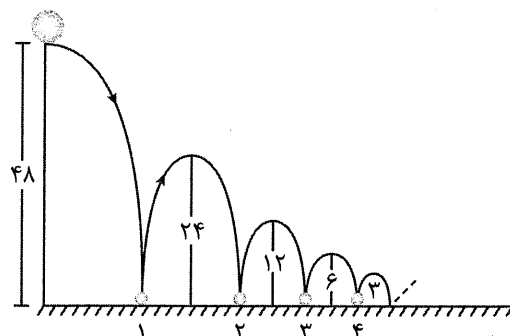
حجم آب بیرون ریخته - حجم کل ظرف = حجم آب باقی مانده در ظرف

حجم مکعب داخل آب = حجم آب بیرون ریخته

$$\text{لیتر } 123 = (150) - \left(\frac{30 \times 30 \times 30}{1000} \right) = \text{حجم آب باقی مانده در ظرف}$$

۷۱. گزینه‌ی ۳ درست است.

- با توجه به اینکه توپ در هر برخورد $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ بعد از برخورد اول ۲۴ متر، دوم ۱۲ متر، سوم ۶ متر و چهارم ۳ متر بالا می‌آید.
- با توجه به گزینه‌ها فقط گزینه‌ی ۳ می‌تواند درست باشد.

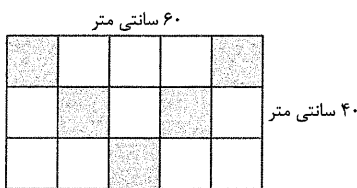


$$3 = \Rightarrow \text{ارتفاع توپ چهارمین برخورد برابر}$$

$$12 \times \frac{1}{4} \Rightarrow \text{ربع ارتفاع دومین برخورد}$$

۷۲. گزینه‌ی ۱ درست است.

- مساحت قسمت رنگی $\frac{5 \div 5}{15 \div 5} = \frac{1}{3}$ کل مساحت شکل است.



$$\text{مساحت کل} \times \frac{1}{3} = \text{مساحت قسمت رنگی}$$

$$\Rightarrow (60 \times 40) \times \frac{1}{3} = \text{مساحت قسمت رنگی}$$

$$800 \text{ سانتی متر مربع} = \text{مساحت قسمت رنگی}$$

$$800 \div 1000 = 0.8 \text{ متر مربع}$$

۷۳. گزینه‌ی ۲ درست است.

= نصف شعاع چرخ تراکتور

$$120 = \text{قطر چرخ} \rightarrow 60 = \text{شعاع چرخ} \rightarrow 30$$



محیط چرخ $\times$ تعداد دور = مسافت طی شده‌ی چرخ

$$1884 = \text{تعداد دور} \times (120 \times 3 / 14)$$

$$1884 = \text{تعداد دور} \rightarrow 376 / 8 \times \text{تعداد دور} = 1884$$

۷۴. گزینه‌ی ۴ درست است.

- زمانی که ما ۶٪ از قیمت خرید کتاب، آن را ارزان‌تر خریدیم یعنی $(94\% = 100 - 6)$ ۹۴٪ قیمت کل کتاب را پرداخته‌ایم که ۲۳۵۰۰ تومان شده است.
- حال اگر با ۲۰٪ سود بخواهیم کتاب را بفروشیم $(120\% = 100 + 20)$ قیمت را باید به مشتری عرضه نماییم یا به عبارتی:

$$\begin{array}{r|l} 23500 & 94 \\ \hline \square & 120 \end{array}$$

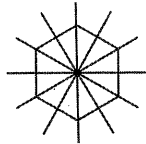
۳۰۰۰۰ تومان



۷۵. گزینه‌ی ۳ درست است.

$$12^\circ = \frac{1}{3} \times 36^\circ = \text{ثلث زاویه تمام صفحه}$$

$$\frac{(2 - \text{ضلع}) \times 180^\circ}{\text{تعداد ضلع}} = 12^\circ \Rightarrow \text{ضلع} = 6$$



۷۹. گزینه‌ی ۴ درست است.

نکته

زمانی که نقطه‌ای روی مبدأ مختصات است اندازه‌ی x و y برابر صفر است.

$$\begin{pmatrix} \Delta - 4 \\ \square + 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \begin{matrix} \Delta = +4 \\ \square = -7 \end{matrix}$$

$$\square + \Delta = -7 + 4 = -3$$

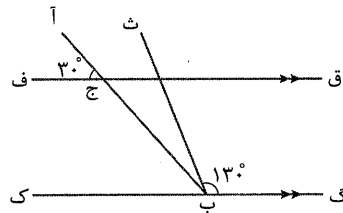
۸۰. گزینه‌ی ۳ درست است.

نکته

برای یافتن مختصات نقطه‌ی وسط پاره‌خط بین دو نقطه

$$\begin{pmatrix} \frac{a+b}{2} \\ \frac{c+d}{2} \end{pmatrix} \quad \text{داریم} \quad \begin{pmatrix} a \\ c \end{pmatrix} \text{ و } \begin{pmatrix} b \\ d \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 10 \\ 7 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 6 \\ 3 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \frac{10+6}{2} \\ \frac{7+3}{2} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 5 \end{pmatrix}$$



- چون f و q با g موازی بوده و خط ab دو خط موازی را قطع کرده است بنابراین:

$$3^\circ = \angle b = \angle c = 3^\circ$$

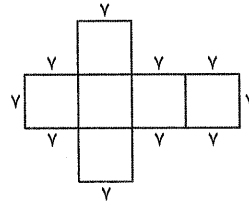
$$180^\circ = \angle c + \angle b + \angle a \Rightarrow 130^\circ + 3^\circ + \angle a = 180^\circ \Rightarrow \angle a = 47^\circ$$

$$90^\circ - 20^\circ = 70^\circ = \angle b = \angle a$$

= اختلاف متمم $\angle b$ و $\angle a$ زاویه نیم صفحه

$$180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

۷۶. گزینه‌ی ۴ درست است.



$$\text{ضلع} \times 4 = \text{محیط مربع}$$

$$28 = 4 \times \text{ضلع} \Rightarrow \text{ضلع} = 7 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{میلی متر } 98 = 10 \times \text{سانتی متر } 98 = 14 \times 7 = \text{محیط مکعب گسترده}$$

(محیط دور شکل)

۷۷. گزینه‌ی ۱ درست است.

$$+5 = \text{دمای ساری}$$

$$+11 = +5 + 6 = \text{دمای گلوگاه}$$

$$+2 = +11 - 9 = \text{دمای لاریجان}$$

$$+3 = +2 + 1 = \text{دمای بابل}$$

$$-4 = +3 - 7 = \text{دمای بلده}$$

- بلده از ساری ۹ درجه سردتر است.

$$(-4) = (+5 - 9)$$

۷۸. گزینه‌ی ۱ درست است.

نکته

زاویه‌ی تمام صفحه 360°

$$\frac{(2 - \text{ضلع}) \times 180^\circ}{\text{تعداد ضلع}} = \text{اندازه زاویه داخلی چندضلعی}$$

