

اکادمی مشاورین برتر

دیرستان متوسطه دوم پازل

آزمون ورودی نهم به دهم
زمان آزمون ۱۱۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد

۵۸۳۹۴۷۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فهرست

- ۱..... پیام های آسمان
- ۲..... فارسی
- ۳..... مطالعات اجتماعی
- ۴..... انگلیسی
- ۵..... ریاضی
- ۷..... علوم تجربی
- ۹..... هوش و استعداد تحلیلی

پیام های آسمان

۱ کدام گزینه در مورد رابطه ایمان و عمل درست است؟

- ۱ رابطه دوسویه دارند و ایمان و عمل موجب تقویت یکدیگر می شوند.
 ۲ رابطه یکسویه دارند و عمل موجب تقویت ایمان می شود.
 ۳ رابطه دوسویه دارند و هر کدام به دیگری ربطی ندارد.
 ۴ رابطه خاصی ندارند و هر کدام تحت تأثیر عواملی جداگانه هستند.

۲ بر اساس آیه شریفه «و هو الغفور الودود» خداوند خود را برای بندگانش نامیده است و در مقابل از مجازات کننده بودن خود نیز اینگونه یاد می کند:

- ۱ بهترین یاری کننده - «و من یشاق الله فان الله شديد العقاب»
 ۲ بهترین یاری کننده - «ان الله لا يظلم الناس شيئاً و لكن الناس انفسهم يظلمون»
 ۳ دوستدار - «و من یشاق الله فان الله شديد العقاب»
 ۴ دوستدار - «ان الله لا يظلم الناس شيئاً و لكن الناس انفسهم يظلمون»

۳ کدام گزینه در مورد یاران امام زمان (عج) صحیح می باشد؟

- ۱ یاران امام از کار گرفتاران گره گشایی می نمایند و با انجام واجبات دینی از گناهان دوری می کنند.
 ۲ یاران امام فقط ۳۱۳ نفر خواهند بود که با دشمنان اسلام جنگ خواهند کرد.
 ۳ یاران امام فقط در زمان ظهور، ایشان را یاری خواهند کرد.
 ۴ یاران صالح قبل از حکومت امام زمان (عج) اداره جهان را به دست خواهند گرفت.

۴ واکنش ابتدایی برخی مردم پس از دریافت دین الهی از جانب پیامبران بود که در برخی موارد به نتیجه ای جز ختم نمی شد.

- ۱ سرکشی - استکبرتم
 ۲ انکار - استکبرتم
 ۳ سرکشی - و فریقاً تقتلون
 ۴ انکار - و فریقاً تقتلون

۵ اگر فردی بعد از وضو چیزی که مانع رسیدن آب است، در اعضای وضو ببیند و نداند موقع وضو بوده یا بعداً پیدا شده، وضوی او چه حکمی دارد و کلام «نماز قلعه خدای مهربان و وسیله ای برای دور کردن شیطان است»، از کدام معصوم است؟

- ۱ صحیح است - پیامبر اکرم (ص)
 ۲ باطل است و باید مانع را برطرف کرده دوباره وضو بگیرد - پیامبر اکرم (ص)
 ۳ صحیح است - امام علی (ع)
 ۴ باطل است و باید مانع را برطرف کرده دوباره وضو بگیرد - امام علی (ع)

۶ این حدیث پیامبر مرتبط با کدام گزینه می باشد؟ «سستن صورت در وضو؛ یعنی خدایا هر گناهی که با این صورت انجام دادم»

- ۱ احکام وضو
 ۲ ضرورت وضو
 ۳ حکمت وضو
 ۴ شرایط وضو

۷ لازمه دوستی پایدار است.

- ۱ پرهیز از علاقه افراطی
 ۲ احترام به دوست
 ۳ مسخره نکردن دوست
 ۴ میانه روی

۸ کدام دسته از افراد، در روایات به شمشیری زهر آلود با ظاهری براق و زیبا اما خطرناک تشبیه شده اند؟

- ۱ افرادی که به علت نادانی، به جای منفعت موجب زیان دوستان خود می شوند.
 ۲ افرادی که به راحتی گناهان خود را برای دوستانشان تعریف می کنند.
 ۳ افرادی که کارهای خود را نه بر اساس فکر و اندیشه بلکه بر مبنای احساسات و هیجانات زودگذر انجام می دهند.
 ۴ دوستی که مقابل اشتباهات دوست خود بی تفاوت نبوده و تذکر می دهد.

۹ ترک امر به معروف و نهی از منکر بنا به فرمایش امام کاظم (ع)، چه نتیجه ای را به دنبال دارد؟

- ۱ برداشته شدن رحمت و برکت از جامعه
 ۲ فراموش شدن تعالیم دین
 ۳ مستحق عذاب الهی شدن
 ۴ مسلط شدن شرورترین افراد بر مردم

۱۰) مشرکان پس از آن که دیدند نمی‌توانند رسول خدا را فریب دهند، دست به زدند.

- ۱) مدینه - محاصره اقتصادی ۲) مکه - محاصره اقتصادی ۳) مدینه - تهدید به جنگ نظامی ۴) مکه - تهدید به جنگ نظامی

فارسی

۱۱) در بیت زیر، کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

«در زندگی، مطالعه دل غنیمت است خواهی بخوان و خواه نخوان، ما نوشته‌ایم»

- ۱) مسند ۲) مضاف‌الیه ۳) ماضی نقلی ۴) صفت بیانی

۱۲) کدام گزینه «پرسش انکاری» ندارد؟

- ۱) می‌توان ای دوست، بی آب و هوا یک عمر زیست؟
۲) که باور می‌کند در باغ ما، داغ صنوبر را؟
۳) چیست این سقف بلند ساده بسیار نقش؟
۴) فضل خدای را که تواند شمار کرد؟

۱۳) فعل «همی خواندم» در عبارت «روزی دیوان حنظله باد غیسی همی خواندم» معرف چه زمانی است؟

- ۱) ماضی استمراری ۲) ماضی ساده ۳) مضارع اخباری ۴) ماضی مستمر

۱۴) بیت «ای دل ار سیل فنا بنیاد هستی بر کند / چون تو را نوح است کشتیان ز طوفان غم مخور» با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

- ۱) از حادثه لرزند به خود قصرنشینان
۲) تو که یک گوشه چشمت غم عالم ببرد
۳) هین مشو نومید نور از آسمان
۴) ای نفس نوح بیا وی هوس روح بیا
۱) ما خانه به دوشان غم سیلاب نداریم
۲) حیف باشد که تو باشی و مرا غم ببرد
۳) حق چو خواهد می‌رسد در یک زمان
۴) مرهم مجروح بیا صحبت بیمار بیا

۱۵) در متن زیر، کدام زمان دیده نمی‌شود؟

«پدر رابعه عهد کرده بود که از مخلوق هیچ نخواهد. برخاست و به در آن همسایه رفت و باز آمد و گفت: خفته‌اند.»

- ۱) ماضی ساده ۲) ماضی بعید ۳) ماضی نقلی ۴) ماضی استمراری

۱۶) در بیت زیر، چند فعل دوم شخص به زمان ماضی استمراری وجود دارد؟

«نگه می‌کردی و می‌بردیم عقل سخن می‌گفتی و می‌بردیم هوش»

- ۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۷) مفهوم عبارت: «اگر آدمی را دردی نمی‌رسید، به چه چیز ترک می‌کرد گناهان را و به چه چیز تواضع می‌کرد نزد خدا» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) نیاز انسان به زاری ۲) ترک و دوری از گناه ۳) نیاز انسان به فروتنی ۴) حکمت در آفرینش درد

۱۸) در کدام گزینه، همه فعل‌ها می‌توانند در دو زمان «ماضی» و «مضارع» به کار روند؟

- ۱) می‌دوید، می‌روید، می‌پرید ۲) می‌پوشید، می‌رسید، می‌سازید ۳) می‌گفتید، می‌جوید، می‌خندید ۴) می‌خرید، می‌نوشتید، می‌پرید

۱۹) واژه‌های قافیه در کدام بیت، ساختمان غیر ساده دارند؟

- ۱) پایه‌های برجش از عاج و بلور / بر سر تختی نشسته با غرور
۲) هیچ کس از جای او آگاه نیست / هیچ کس را در حضورش راه نیست
۳) نیت من در نماز و در دعا / ترس بود و وحشت از خشم خدا
۴) عادت او نیست خشم و دشمنی / نام او نور و نشانش روشنی

۲۰) چند واژه درست معنی نشده است؟

«انعام: بخشش - معارج: نردبان - خصال: اخلاص - تانی: آرامش - مقر: جای قرار و آرام - هزار: بلبل - آذرخش: قوس قزح - الوان: رنگ»

- ۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۳ ۴) ۲

مطالعات اجتماعی

۲۱ زیست بوم در منطقه معتدل شمالی گسترده شده است؟

- ۱ تایگا ۲ ساوان ۳ توندرا ۴ جنگل‌های بارانی استوایی

۲۲ کدام مورد از جمله اقدامات و برنامه‌های تشویقی دولت‌ها برای جلوگیری از رشد منفی جمعیت نیست؟

- ۱ واگذاری مسکن به خانواده‌ها ۲ معافیت از پرداخت مالیات ۳ ایجاد شغل برای خانواده‌ها ۴ افزایش مرخصی کاری و تحصیلی

۲۳ ترتیب وقایع اتفاق افتاده در دوره صفوی در کدام گزینه صحیح است؟

- ۱ اشغال تبریز، انتقال پایتخت به قزوین، شکست ازبک‌ها و عثمانیان، شورش افغان‌ها در قندهار
 ۲ انتقال پایتخت به قزوین، اشغال تبریز، شورش افغان‌ها در قندهار، شکست ازبک‌ها و عثمانیان
 ۳ شکست ازبک‌ها و عثمانیان، اشغال تبریز، انتقال پایتخت به قزوین، شورش افغان‌ها در قندهار
 ۴ شورش افغان‌ها در قندهار، اشغال تبریز، انتقال پایتخت به قزوین، شکست ازبک‌ها و عثمانیان

۲۴ مهم‌ترین اقدام امیرکبیر چه بود؟

- ۱ استخدام معلمان داخلی برای تدریس ۲ فرستادن دانشجو به اروپا ۳ سرکوب شورش ایالات ۴ ایجاد مدرسه دارالفنون

۲۵ طبق قرارداد ۱۹۰۷ بین روسیه و انگلستان، خوزستان در کدام دسته قرار گرفت؟

- ۱ منطقه بی طرف ۲ منطقه نفوذ انگلستان ۳ منطقه نفوذ روسیه ۴ منطقه خودمختار

۲۶ به ترتیب کدام گزینه صحیح یا غلط بودن عبارتهای زیر را به درستی بیان می‌کند؟

- (الف) امام خمینی در سخنان تاریخی در مدرسه فیضیه قم، مصونیت قضایی به آمریکاییان را اقدامی ذلت‌بار شمرد.
 (ب) عکس‌العمل شاه در برابر اعتراض و تظاهرات ملت، مشابه با عکس‌العمل مردم بود.
 (پ) حکومت پهلوی با تغییرات قانونی قصد داشت مردم را در فعالیتهای اجتماعی مشارکت بدهد.
 (ت) اصول شش‌گانه در ظاهر برای کشور خوب و لازم به نظر می‌رسید.

- ۱ غ - غ - غ - ص ۲ غ - ص - غ - ص ۳ ص - ص - ص - غ ۴ ص - ص - غ - غ

۲۷ معانی و پیام‌ها همواره از طریق منتقل می‌شوند.

- ۱ هنجارها ۲ نمادها ۳ ارزش‌ها ۴ الگوها

۲۸ چندفرزندی موجب می‌شود و در دو دهه اخیر، در کشور ما نرخ باروری کل همواره سیر داشته است.

- ۱ افزایش تجربه اجتماعی شدن و رشد اجتماعی کودک - صعودی ۲ افزایش اختلافات و تفاوت‌ها در خانواده - نزولی
 ۳ افزایش تجربه اجتماعی شدن و رشد اجتماعی کودک - نزولی ۴ افزایش اختلافات و تفاوت‌ها در خانواده - صعودی

۲۹ آزادی استفاده از زبان‌های قومی و محلی در مطبوعات و رسانه‌های گروهی، مربوط به کدام دسته از حقوق شهروندی است؟

- ۱ حقوق فرهنگی ۲ حق برخورداری از عدالت قانونی
 ۳ حق برخورداری از رفاه و تأمین اجتماعی ۴ حق برخورداری از عدالت قضایی

۳۰ کدام مورد نمونه‌ای از فرهنگ بهره‌وری در زمان‌های گذشته نیست؟

- ۱ تنظیم جدول بودجه برای دادوستد ۲ ذخیره کردن محصولات کشاورزی ۳ ذخیره آب در آب‌انبارها ۴ همکاری در امور کشاورزی

انگلیسی

31 We're math but Amir studying English.

- 1 study / are 2 study / is 3 studying / 're 4 studying / is

32 We are eating a nice in the restaurant.

- 1 anthem 2 table 3 gift 4 meal

33 My uncle is very kind and generous. He enjoys doing work and helping

- 1 neat / emergency 2 near / people 3 voluntary /charity 4 hard / blood

34 We don't like to play the game now because we it before.

- 1 played 2 are playing 3 plays 4 play

35

کدام قسمت از جمله‌ی زیر از نظر گرامری نادرست است؟

He wanted a piece of cake, then he climbed a chair to take it. He fall down and hit his head.

- 1 a 2 b 3 c 4 d

ریاضی

۳۶) در پرتاب دو تاس، احتمال آنکه مجموع دو عدد ظاهر شده بزرگ‌تر از ۱۰ باشد، کدام است؟

- ۱) $\frac{1}{6}$
 ۲) $\frac{1}{9}$
 ۳) $\frac{1}{12}$
 ۴) $\frac{5}{36}$

۳۷) یک تاس و ۳ سکه را باهم می‌اندازیم. احتمال آنکه تعداد دفعاتی که «رو» ظاهر می‌شود با عدد روی تاس برابر باشد، کدام است؟

- ۱) $\frac{7}{48}$
 ۲) $\frac{5}{48}$
 ۳) $\frac{5}{36}$
 ۴) $\frac{7}{36}$

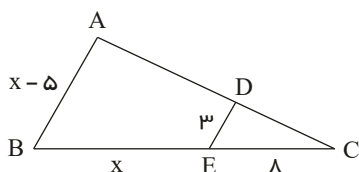
۳۸) عدد $10 + \sqrt{10}$ بین کدام عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

- ۱) ۶ و ۵
 ۲) ۵ و ۴
 ۳) ۷ و ۶
 ۴) ۴ و ۳

۳۹) کدام یک از اعداد زیر گنگ هستند؟

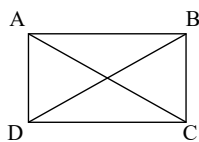
- ۱) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$
 ۲) $\frac{5\pi - \pi}{\pi}$
 ۳) $\frac{\sqrt{5}}{5}$
 ۴) $\frac{2}{\sqrt{4}}$

۴۰) در شکل مقابل AB موازی DE است، مقدار x کدام است؟



- ۱) ۸
 ۲) ۱۱
 ۳) ۱۶٫۸
 ۴) ۱۲٫۸

۴۱) در مستطیل $ABCD$ می‌خواهیم ثابت کنیم قطرها با یکدیگر برابرند. کدام گزینه جزء فرض مسئله به حساب نمی‌آید؟



- ۱) $AD = BC$
 ۲) $AB = DC$
 ۳) $\hat{A}CB = \hat{B}DA$
 ۴) $\hat{A}DC = \hat{B}CD = 90^\circ$

۴۲) جواب معادله $(\frac{2}{5})^{2x+3} = (\frac{5}{2})^{2-5x}$ کدام است؟

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

۴۳) حاصل $5\sqrt{98} - 3\sqrt{50}$ کدام است؟

- ۱) $15\sqrt{2}$
 ۲) $30\sqrt{2}$
 ۳) $20\sqrt{2}$
 ۴) ۳۰

۴۴) مقدار عددی عبارت $x^2 - y^2 - (y^2 - x^2)$ به ازای $y = -2$ و $x = \sqrt{3}$ کدام است؟

- ۱) ۰
 ۲) ۱
 ۳) -۲
 ۴) ۹

۴۵) اگر $x = \sqrt{2} + \sqrt{10}$ و $y = \sqrt{3} + \sqrt{5}$ باشند، کدام رابطه بین x و y برقرار است؟

- ۱) $x = y + 1$
 ۲) $2y = x + 4$
 ۳) $4y = x$
 ۴) $2y = x$

۴۶) اگر $(9x^2 - 12xy + 4y^2)(z - x) > 0$ باشد، کدام گزینه همواره درست است؟ $(3(y - x) \neq y)$

- ۱) $3x > 2y$
 ۲) $3x < 2y$
 ۳) $z > x$
 ۴) $z < x$

۴۷ در دستگاه زیر، مقدار $3a - b$ برابر کدام عدد است؟

$$\begin{cases} x^{-2a} \times x^{3b} = x \\ x^{5a} \div x^{3b} = x^{11} \end{cases}$$

۳۹ (۴) $\frac{39}{7}$

۳ (۳) ۳

۵ (۲) ۵

۹ (۱) ۹

۴۸ به ازای کدام یک از مقادیر زیر برای a ، دستگاه خطی مقابل بی‌شمار جواب دارد؟

$$\begin{cases} (2a + 1)x + 2y = 70 \\ y = -\frac{a}{2}x + 35 \end{cases}$$

۱ (۴) +۱

۲ (۳) ۲

۱ (۲) -۱

۱ (۱) $\frac{1}{3}$

۴۹ کدام خط از نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ می‌گذرد؟

۴ (۴) $x = -2y + 4$

۳ (۳) $x - y = 5$

۲ (۲) $-2x = 4y - 10$

۱ (۱) $2x = 4y + 7$

۵۰ مجموع دو عدد $\frac{5}{4}$ و حاصل ضرب آنها $\frac{3}{2}$ است. مجموع معکوس‌های این دو عدد کدام است؟

۴ (۴) $\frac{15}{8}$

۳ (۳) $\frac{6}{5}$

۲ (۲) $\frac{5}{2}$

۱ (۱) $\frac{5}{6}$

۵۱ اگر a و b دو عدد حقیقی غیر صفر و عبارت $\frac{x+5}{ax^2+b}$ به‌ازای همه مقادیر x تعریف‌شده باشد، کدام

گزینه همواره در مورد a و b درست است؟

۴ (۴) $a - b < 0$

۳ (۳) $\frac{a}{b} > 0$

۲ (۲) $a + b > 0$

۱ (۱) $ab < 0$

۵۲ حاصل عبارت $\frac{x^2 - 4x - 5}{(x-5)^2} \div \frac{x^2 - 1}{-5 + x}$ کدام گزینه است؟

۴ (۴) $(x+5)^{-2}$

۳ (۳) $(x-1)^{-1}$

۲ (۲) $\frac{1}{x+5}$

۱ (۱) $\frac{1}{x-5}$

۵۳ هلیا ۵ مکعب و ۳ چهاروجهی دارد. این حجم‌ها روی هم چند وجه دارند؟

۴ (۴) ۵۲

۳ (۳) ۵۰

۲ (۲) ۴۸

۱ (۱) ۴۲

۵۴ هرم منتظمی داریم که قاعده آن مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر است. اگر مساحت جانبی این هرم ۶۰

سانتی‌متر مربع باشد، حجم این هرم چقدر است؟

۴ (۴) ۲۴

۳ (۳) ۴۸

۲ (۲) ۱۲

۱ (۱) ۳۶

۵۵ در داخل یک مکعب به ضلع a ، بزرگ‌ترین کره ممکن قرار دارد. نسبت مساحت کره به مساحت کل

مکعب کدام است؟

۴ (۴) $\frac{\pi}{8}$

۳ (۳) $\frac{\pi}{6}$

۲ (۲) $\frac{\pi}{4}$

۱ (۱) $\frac{\pi}{3}$

علوم تجربی

۵۶ کدام یک از گزینه‌های زیر به ترتیب از راست به چپ کاربردهای عنصر کلر و سولفوریک اسید را به درستی نشان می‌دهد؟

- ۱ تهیه رنگ - ضد عفونی کردن آب
 ۲ آفت کش - چرم سازی
 ۳ جوهر نمک - سفید کننده
 ۴ تهیه مواد منفجره - شوینده غیرصابونی

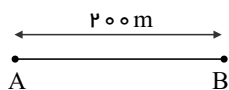
۵۷ با توجه به فرمول آلومینیم کلرید ($AlCl_3$) کدام گزینه درست است؟ ($_{17}Cl, _{13}Al$)

- ۱ کاتیون Al^+ و آنیون Cl^{3-}
 ۲ کاتیون Al^{3+} و آنیون Cl^- است.
 ۳ کاتیون Cl^{3-} و آنیون Al^{3+} است.
 ۴ کاتیون Cl^- و آنیون Al^{3+} است.

۵۸ کدام یک از مواد زیر در چرخه تولید انرژی از ارزش کمتری برخوردار است؟

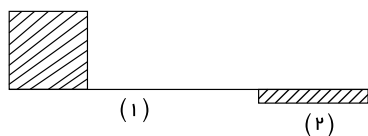
- ۱ C_8H_{18}
 ۲ CH_4
 ۳ $C_{12}H_{26}$
 ۴ $C_{16}H_{34}$

۵۹ دو متحرک A و B در فاصله مستقیم ۲۰۰ متری از هم قرار دارند. متحرک B از حال سکون با شتاب ثابت $3 \frac{m}{s^2}$ شروع به حرکت به سمت متحرک A می‌کند و همزمان با این شروع حرکت، متحرک A با سرعت ثابت از نقطه A به سمت متحرک B در حال حرکت است. اگر تندی دو متحرک در لحظه‌ای که به یکدیگر می‌رسند برابر بوده و اندازه جابه‌جایی متحرک A دو برابر اندازه جابه‌جایی متحرک B باشد، بزرگی سرعت متحرک A چند متر بر ثانیه است؟



- ۱ ۱۰
 ۲ ۲۰
 ۳ ۲۵
 ۴ ۱۵

۶۰ در شکل زیر، جسم روی سطح افقی و بدون اصطکاک (۱) و با سرعت ثابت به سمت راست در حال حرکت است. اگر جسم وارد سطح افقی با اصطکاک (۲) شود، بزرگی شتاب حرکت آن چگونه تغییر می‌کند؟



- ۱ تغییری نمی‌کند.
 ۲ کاهش می‌یابد.
 ۳ افزایش می‌یابد.
 ۴ بسته به شرایط، هر سه گزینه می‌تواند درست باشد.

۶۱ با توجه به نحوه تشکیل آتشفشان‌ها، کدام مورد از جمله فواید آتشفشان‌ها نیست؟

- الف) تشکیل سرزمین‌ها و جزایر جدید
 ب) کمک به تشکیل خاک کشاورزی
 پ) ایجاد گروهی از کانسارها

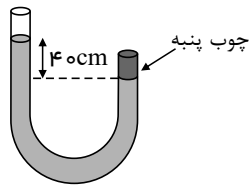
- ۱ فقط الف و ب
 ۲ فقط ب
 ۳ فقط پ
 ۴ هیچ کدام

۶۲ در کدام یک از گزینه‌های زیر، تمام شرایط لازم برای فسیل شدن یک جاندار بعد از مرگ مهیاست؟

- ۱ وجود رطوبت و تجزیه‌کننده‌ها
 ۲ وجود گرما، اکسیژن و رطوبت
 ۳ عدم وجود اکسیژن، گرما و باکتری‌ها
 ۴ عدم وجود قسمت‌های سخت در بدن جاندار و عوامل تجزیه‌کننده

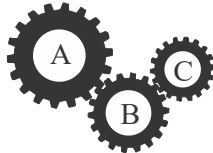


۶۳ در شکل مقابل، انتهای سمت راست لوله یک چوب‌پنبه سبک مسدود شده است. اگر چگالی مایع $\frac{kg}{m^3}$ ۲۰۰۰ و مساحت سطح مقطع ظرف 10 cm^2 باشد، نیروی اصطکاک بین چوب‌پنبه و ظرف چند نیوتون است؟



- ۱ $10.8N$ ۲ $8N$
 ۳ $0.8N$ ۴ $80N$

۶۴ سه چرخ‌دنده A و B و C را مطابق شکل زیر در نظر بگیرید. اگر چرخ‌دنده B ساعتگرد بچرخد، در این صورت چرخ‌دنده A و چرخ‌دنده C خواهند چرخید.



- ۱ ساعتگرد - پادساعتگرد ۲ ساعتگرد - ساعتگرد
 ۳ پادساعتگرد - ساعتگرد ۴ پادساعتگرد - پادساعتگرد

۶۵ اگر جرم خورشید $10^{31} \times 2$ تن باشد و هر ثانیه ۴ میلیون تن جرم خورشید کاهش داشته باشد، کدام گزینه عمر خورشید را برحسب ثانیه نشان می‌دهد؟

- ۱ 8×10^{15} ثانیه ۲ 2×10^{15} ثانیه ۳ 8×10^{27} ثانیه ۴ 5×10^{14} ثانیه

۶۶ شباهت و تفاوت سلول‌های پروکاریوت و یوکاریوت به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟

- ۱ جنس غشاء - داشتن ریبوزوم ۲ داشتن غشای هسته - داشتن ریبوزوم‌ها
 ۳ داشتن غشای هسته - داشتن اندامک غشادار ۴ داشتن ماده وراثتی - داشتن اندامک غشادار

۶۷ جلبک‌ها در کره زمین هستند.

- ۱ بزرگ‌ترین تجزیه‌کنندگان ۲ پیشرفته‌ترین تولیدکنندگان
 ۳ بزرگ‌ترین پروکاریوت آزاد ۴ بزرگ‌ترین تولیدکنندگان

۶۸ کدام گزینه مسیر حرکت آب در گیاه را به درستی نشان می‌دهد؟

- ۱ تار کشنده ← سلول‌های ریشه ← آوند چوبی ← سلول‌های روزنه برگ
 ۲ تار کشنده ← آوند چوبی ← آوند آبکشی ← سلول‌های روپوست برگ
 ۳ سلول‌های ریشه ← آوند چوبی ← آوند آبکشی ← سلول‌های روزنه برگ
 ۴ سلول‌های ریشه ← تار کشنده ← آوند چوبی ← سلول‌های روپوست برگ

۶۹ کدام گزینه تفاوت دو گروه گیاهان نهان‌دانه (تک‌لپه و دولپه) را درست نشان می‌دهد؟

- ۱ رگبرگ‌ها در تک‌لپه‌ای موازی و تعداد گلبرگ‌ها مضربی از ۵ است.
 ۲ رگبرگ‌ها در دولپه‌ای موازی و تعداد گلبرگ‌ها مضربی از ۵ است.
 ۳ آوندهای چوب و آبکش در تک‌لپه‌ای‌ها در چندین حلقه قرار دارند و تعداد گلبرگ‌ها مضربی از ۳ است.
 ۴ آوندهای چوب و آبکش در دولپه‌ای‌ها در چندین حلقه قرار دارند و تعداد گلبرگ‌ها مضربی از ۳ است.

۷۰ وجه اشتراک کرم‌های پهن با کیسه‌تان در چیست؟

- ۱ نحوه ورود و خروج آب به بدن ۲ داشتن دستگاه عصبی و گوارشی پیشرفته
 ۳ وجود یک راه برای ورود آب به بدن ۴ گزینه‌های ۱ و ۲

۷۱ بزرگ‌ترین گروه کیسه‌تان شامل کدام یک از جانوران زیر است؟

- ۱ شقایق دریایی ۲ عروس دریایی ۳ هیدر ۴ مرجان‌ها

۷۲ کدامیک از گزینه‌های زیر ویژگی مهره‌داران را به‌درستی بیان نمی‌کند؟

- ۱ در بخشی از اسکلت خود دارای ستونی از مهره هستند.
- ۲ از لحاظ جثه بزرگ‌تر از بی مهرگان هستند.
- ۳ در همه آنها اسکلت داخلی از جنس استخوان است.
- ۴ دارای دستگاه‌های کامل و پیشرفته‌ای نسبت به بی مهره‌ها هستند.

۷۳ وظیفهٔ باله‌های دمی و شکمی که جزء باله‌های زوج ماهی هست، در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ حرکت و تعادل
- ۲ سرعت و تعادل
- ۳ حرکت و سرعت
- ۴ حرکت و جهش

۷۴ مقدار دریافت انرژی توسط یک مصرف‌کنندهٔ گوشت‌خوار چه تفاوتی با یک مصرف‌کنندهٔ گیاه‌خوار دارد؟

- ۱ بیشتر است.
- ۲ کمتر است.
- ۳ مساوی است.
- ۴ ابتدا کمتر بوده سپس بیشتر می‌شود.

۷۵ چند مورد از عبارتهای زیر، از نظر علمی مردوداند؟

- رابطهٔ شته با کفشدوزک، شکار و شکارچی می‌باشد.
- دو جاننداری که با همیاری، گل‌سنگ را می‌سازند، متعلق به یک سلسله از جانداران هستند.
- رابطهٔ درخت چنار با درخت بید (در کنار هم)، مانند رابطهٔ گربه‌های ولگرد با آدمی است.
- گل‌سنگ به ویژه روی سنگ‌ها و به صورت لایه‌هایی به رنگ‌های متفاوت رشد می‌کند.

- ۱ ۱
- ۲ ۲
- ۳ ۳
- ۴ ۴

هوش و استعداد تحلیلی

۷۶ رابطهٔ نانا با خوردن، همانند رابطهٔ است.

- ۱ جراح با بیهوشی
- ۲ نویسنده با خواندن
- ۳ باغبان با آبیاری
- ۴ پلیس با اجرای قانون

۷۷ اگر زری نوهٔ خالهٔ علی و حسین پسردایی علی باشد، در این صورت مادر زری چه نسبتی با برادر حسین دارد؟ (خالهٔ علی فرزند پسر ندارد.)

- ۱ خاله
- ۲ عمه
- ۳ دخترعمه
- ۴ دختردایی

۷۸ اگر بخواهیم با کلمات زیر، بهترین عبارت را بسازیم، کدام گروه کلمه در جمله‌ی مرتب‌شده پشت سر هم قرار می‌گیرند؟

«اشعار / فقط / مردم / سایر / را / هستند / آثارش / علاقه‌مند به / حافظ / ایرانیان / بلکه / دنیا / نیز / نمی‌خوانند»

- ۱ علاقه‌مند به - اشعار - حافظ
- ۲ فقط - ایرانیان - آثارش
- ۳ اشعار - حافظ - نمی‌خوانند
- ۴ بلکه - سایر - مردم

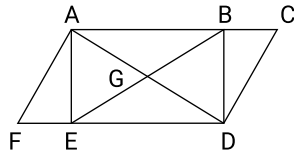
۷۹ عبارت «هر که بامش بیش برفش بیشتر» با کدام گزینه ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- ۱ در دسر روزگار قسمت هر کس بود
- ۲ هر که توانگر بود در دسرش بیشتر
- ۳ نگفتم رنده بسیاری نیاید
- ۴ ریاضت بگذرد، سختی سر آید
- ۵ گویند سنگ لعل شود در مقابل سبر
- ۶ آری شود ولیک به خون جگر شود
- ۷ مخندان ای نوجوان زنهار بر موی سفید ما
- ۸ که این برف پریشان سیر بر هر بام می‌بارد

۸۰ در هریک از سؤال‌های زیر، مشخص کنید که کدام عبارت با هیچ کدام از واژه‌های داده شده کامل نمی‌شود.

بررسی - رونمایی - برپایی - به کارگیری

- ۱ در مراسم امروز، محصول تازه مؤسسه شد.
 ۲ امروز اعضای شورا تمام مشکلات مسیر پیش رو را کردند.
 ۳ یکی از مهم ترین دلایل پیشرفت این سازمان، نیروی انسانی ماهر است.
 ۴ با اقدامات به موقع می‌توان از بروز این بیماری کرد.



۸۱ چند مثلث در شکل دیده می‌شود؟

- ۱ ۱۰
 ۲ ۱۱
 ۳ ۱۲
 ۴ ۱۳

۸۲ با توجه به الگوی زیر جای ؟ چه عددی باید قرار گیرد؟

۸۰، ۸۹، ۸۱، ۹، ۱۷، ۲۶، ۱۸، ؟

- ۱ ۲۶
 ۲ ۱۰
 ۳ ۹
 ۴ ۲

۸۳ عدد بعدی در مجموعه زیر کدام است؟

۳۵ ۴۲ ۷ ۱۲ ۳ ۶ ۳ ؟

- ۱ ۱۰
 ۲ ۶
 ۳ ۴
 ۴ ۰

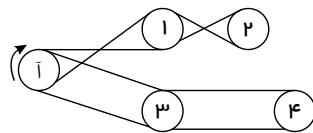
۸۴ پسری همیشه در روزهای پنج‌شنبه و جمعه راست می‌گوید، در روزهای سه‌شنبه دروغ می‌گوید، و در روزهای دیگر هفته گاهی راست و گاهی دروغ می‌گوید. از او در هفت روز متوالی پرسیدند که اسمش چیست و او در شش روز اول به ترتیب چنین پاسخ داد: علی، حسن، علی، حسن، مهرداد و حسن. پاسخ او در روز هفتم چه بوده است؟

- ۱ علی
 ۲ حسن
 ۳ مهرداد
 ۴ پیام

۸۵ علی یک میلیون پانصد هزار تومان پول دارد. او می‌خواهد یک گوشی بخرد که قیمت اصلی آن ۲ میلیون تومان است و با ۲۰ درصد تخفیف فروخته می‌شود. در این صورت علی:

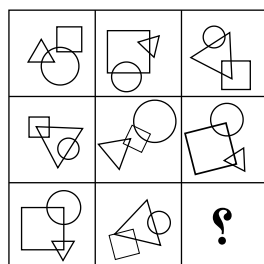
- ۱ نمی‌تواند گوشی را بخرد، زیرا صد هزار تومان پول برای خرید گوشی کم می‌آورد.
 ۲ می‌تواند گوشی را بخرد و صد هزار تومان پول اضافه می‌آورد.
 ۳ نمی‌تواند گوشی را بخرد، زیرا دویست هزار تومان پول برای خرید گوشی کم دارد.
 ۴ می‌تواند گوشی را بخرد و دویست هزار تومان پول اضافه می‌آورد.

۸۶ چرخ‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ با تسمه به چرخ (آ) متصل‌اند، وقتی چرخ (آ) در جهت نشان داده شده بچرخد، کدام یک از چرخ‌ها در جهت مخالف آن می‌چرخد؟



- ۱ ۴
 ۲ ۳
 ۳ ۱
 ۴ ۲

۸۷ در شکل زیر، کدام گزینه به جای علامت ؟ قرار می‌گیرد؟

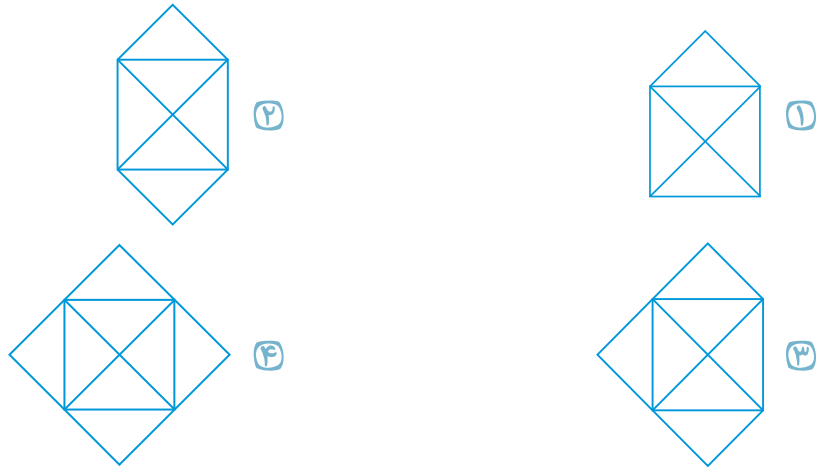


- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

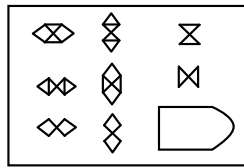
۸۸ از میخ‌های زیر که در دیوار فرو رفته‌اند، کدام یک سنگینی بیشتری را تحمل می‌کند؟



۸۹ کدام شکل زیر را نمی‌توان فقط با یک حرکت قلم (یعنی بدون برداشتن قلم از صفحه) و بدون رسم مسیر تکراری (یعنی از هر پاره‌خط یک‌بار عبور کرد) رسم کرد؟



در سؤالات زیر، جای تصویر خالی شده کدام گزینه قرار می‌گیرد؟





اكادمى مشاورين برتر