



وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش‌پژوهان جوان

آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی
دبیرستان‌های استعداد‌های درخشان سراسر کشور
سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

پایه نهم
دوره اول متوسطه

مرحله اول

مدت پاسخگویی: ۱۴۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۵

نام دبیرستان:

نام و نام خانوادگی:

تا شماره	از شماره	تعداد سوال	مواد امتحانی
۱۵	۱	۱۵	قرآن و پیام‌های آسمان
۳۵	۱۶	۲۰	ریاضی
۵۰	۳۶	۱۵	فارسی
۷۰	۵۱	۲۰	علوم تجربی
۸۵	۷۱	۱۵	زبان انگلیسی

تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۴/۱۱/۰۵ ساعت ۰۰:۰۰ ۹ صبح

تذکر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوّم نمره آن سؤال، نمره منفی خواهد داشت.
تذکر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.



سوالات قرآن و پیام های آسمان از ردیف ۱ تا ۱۵

۱- پیام آیهی " **أَلَا لِلَّهِ الدِّينُ الْخَالِصُ** " چیست؟

- (۱) باید خالصانه به خدا ایمان آورد.
 (۲) خلوص در عمل نشانه دینداری است.
 (۳) راه رسیدن به خوشبختی یک راه بیشتر نیست.
 (۴) خداوند انسان های خالص را دوست می دارد.

۲- به چه دلیل خداوند را آنچنان که شایسته اوست نمی توان شناخت؟

- (۱) زیرا شناخت خدا اصلاً دست یافتنی نیست.
 (۲) زیرا تجربه ما کافی نیست.
 (۳) زیرا منبعی که اطلاعات دقیق در مورد شناخت خدا بدهد، وجود ندارد.
 (۴) زیرا موجود محدود امکان شناخت کامل خدای نامحدود را ندارد.

۳- با توجه به شعر زیر، کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

- "برگ درختان سبز در نظر هوشیار
 هر ورقش دفتری است معرفت کردگار"**
- (۱) تفکر در کتاب خلقت
 (۲) تفکر در کتاب آسمانی
 (۳) تفکر و توجه به کتاب خدا در قرآن
 (۴) تفکر در کلام معصومین و صفات خدا

۴- دلیل اصلی سجده مردم در زمان پیامبر اکرم (ص) در مقابل بت ها چه بود؟

- (۱) آنان بت ها را منشأ ثروت می دانستند.
 (۲) خیر و شر دنیای خود را بسته به پرستش آنها می دانستند.
 (۳) زیرا بت ها را می دیدند و آنها را منشأ خوبی و ثروت می دانستند.
 (۴) آنان صرفاً از آباء و اجداد خود پیروی می کردند.

۵- کدامیک از صفاتی که زیر آنها خط کشیده شده است سلبی و کدامیک ثبوتی می باشد؟

- تو حکیمی، تو عظیمی، تو کریمی، تو رحیمی**
بری از بیم و امید، بری از عیب و خطائی
- (۱) سلبی، ثبوتی، سلبی، ثبوتی
 (۲) ثبوتی، ثبوتی، سلبی، سلبی
 (۳) سلبی، سلبی، ثبوتی، ثبوتی
 (۴) ثبوتی، سلبی، ثبوتی، سلبی

۶- کدام گزینه از اثرگذارترین عقاید شیعیان می باشد؟

- (۱) حسابرسی اعمال در قیامت
 (۲) اعتقاد به عدم تحریف قرآن، به عنوان معجزه الهی
 (۳) اعتقاد به قیام و ظهور حضرت مهدی (عج)
 (۴) امامت بی واسطه حضرت علی (ع) بعد از پیامبر اکرم (ص)

۷- از علل وادار شدن امام حسن (ع) به صلح و شهادت امام حسین (ع)

- (۱) شدت ظلم حاکمان ظالم و گرفتن فرصت هر اقدام از امام
 (۲) مردم به دلیل ترس از حاکمان ظالم و دل بستن به دنیای زودگذر از امام حمایت نکردند.
 (۳) شدت ظلم حاکمان و دل بستن مردم به دنیا
 (۴) شدت فشار حاکمان ظالم و ترس مردم از آنها و دل بستن به دنیا و حمایت نکردن از امام

۸- حضرت مهدی (عج) چه زمانی قیام می کنند؟

- (۱) هنگامی که زمینه ظهور، آمادگی مردم برای همراهی و وجود یاران با وفا فراهم شود.
 (۲) فراگیر شدن فساد و ورود امام همراه با جنگ بر علیه بی عدالتی
 (۳) هنگامی که عدالت و خوبی همه جا را فرا گیرد.
 (۴) هنگامی که سیصد و سیزده تن یاران امام تکمیل گردند.

۹- شعر زیر بیانگر چه جایگاهی است ؟

- سالها دل طلب جام جم از ما می کرد
 آنچه خود داشت ز بیگانه تمنا می کرد**
- (۱) امام (۲) پیامبر وامام (۳) قرآن (۴) پیامبر

۱۰- در جنگ احد و شعب ایطالب کدام یک از ویژگی‌های پیامبر(ص) بیشتر نمایان شد؟
 (۱) پیروی نکردن از عقاید باطل و مبارزه با آنها، استقامت و پایداری (۲) تسلیم در برابر خدا، استقامت و پایداری
 (۳) استقامت و پایداری، پیروی نکردن از عقاید باطل (۴) تسلیم در برابر خدا، پیروی نکردن از عقاید باطل

۱۱- در کدام گزینه معنای حرف "ل" متفاوت است؟

- (۱) لِلسَّائِلِ (۲) لَكُمْ (۳) لِيَدْخُلَ (۴) لِقَوْمٍ

۱۲- ترجمه صحیح عبارت قرآنی " وَالنَّجْمِ وَالشَّجَرِ ، ... أَلَّا تَطْغَوْا " را انتخاب کنید:

- (۱) و ستاره و درخت، مگر طغیان کنید. (۲) و گیاه بی‌ساقه و درخت، تا طغیان نکنید.
 (۳) و ستاره و درخت، جز اینکه طغیان می‌کنید. (۴) و گیاه بی‌ساقه و درخت، آیا طغیان نمی‌کنید؟

۱۳- ترجمه صحیح عبارت قرآنی " لِلزَّكَاةِ فَاعْلَمُونَ ، ... وَ مَا نَحْنُ بِمَبْعُوثِينَ " را انتخاب کنید:

- (۱) برای زکات انجام دهندگان هستند، و ما برانگیخته شدگان نیستیم.
 (۲) زکات را می‌پردازند، و آنچه باعث برانگیخته شدن ما می‌شود.
 (۳) برای زکات انجام دهندگان هستند، و ما برانگیخته نمی‌شویم.
 (۴) زکات را می‌پردازند، و ما برانگیخته نمی‌شویم.

۱۴- ترجمه صحیح آیه را انتخاب کنید: «فَهَلْ مِنْ مُدَكِّرٍ»

- (۱) پس آیا از پندگیرندگان کسی هست؟ (۲) پس آیا پندگیرنده‌ای هست؟
 (۳) پس آیا هیچ پندگیرنده‌ای هست؟ (۴) پس آیا از هشدار دهندگان کسی هست؟

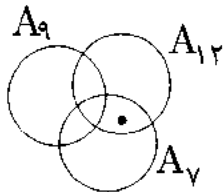
۱۵- با توجه به آیه زیر کدام یک از ترجمه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

الَّذِينَ كَفَرُوا وَصَدُّوا عَنِ سَبِيلِ اللَّهِ أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ

- (۱) کسانی که مانع راه خدا شدند و با اعمالشان دیگران را گمراه کردند.
 (۲) کسانی که کفر ورزیدند و مانع راه خدا شدند و با اعمالشان دیگران را گمراه کردند.
 (۳) کسانی که کفر ورزیدند، خداوند اعمالشان را نابود کرد.
 (۴) کسانی که کفر ورزیدند و مانع راه خدا شدند، خداوند اعمالشان را محو و نابود کرد.

سوالات ریاضیات از شماره ۱۶ تا ۳۵

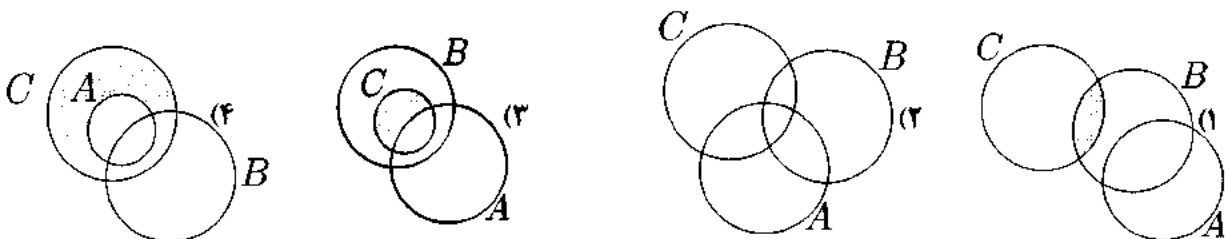
۱۶- در شکل زیر، مجموعه‌های A_7, A_9, A_{12} به ترتیب مجموعه ضرب‌های ۷، ۹ و ۱۲ هستند.



نقطه‌ای که در نمودار نشان داده شده است، نمایانگر کدام یک از عددهای زیر می‌تواند باشد؟

- (۱) ۴۹ (۲) ۶۰
 (۳) ۱۶۸ (۴) ۲۵۲

۱۷- در کدام گزینه، قسمت خاکستری برابر $(C \cap B) - A$ نیست؟



۱۸- اگر عدد پنج، عضو مجموعه $(A \cap B) - C$ باشد، عدد پنج، عضو کدام مجموعه نیز هست؟

- (۱) $A - (B \cup C)$ (۲) $(A - B) \cup C$ (۳) $A - (B \cap C)$ (۴) $(A - B) \cap C$

۱۹- در مورد مجموعه‌های A و B و X فقط می‌دانیم که $A \cap X = B \cap X$. چندتا از موارد زیر قطعاً درست‌اند؟

- $A = B$ (۱) $X \subset (A \cap B)$ (۲) $A \cup X = B \cup X$ (۳) $X - A = X - B$ (۴) $X - A = X - B$ (۴)



۲۰- کدام گزینه نمایش مجموعه $\left\{\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \dots\right\}$ با نمادهای ریاضی است؟

(۱) $\left\{\frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{N}\right\}$ (۲) $\left\{\frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{N}, b > a\right\}$

(۳) $\left\{\frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{N}, b \geq 2\right\}$ (۴) $\left\{\frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{N}, b = a + 1\right\}$

۲۱- در کیسه‌ای ۱۲ توپ قرمز، ۶ توپ آبی و ۶ توپ سبز داریم که فقط از نظر رنگ متفاوت‌اند. به تصادف یک توپ خارج می‌کنیم، بعد از دیدن رنگش آن را داخل کیسه می‌گذاریم و دوباره به تصادف یک توپ خارج می‌کنیم. کدام گزینه درست است؟

- (۱) احتمال اینکه یک توپ آبی باشد و دیگری سبز باشد = احتمال اینکه هر دو توپ سبز باشند.
- (۲) احتمال اینکه هر دو توپ قرمز باشند > احتمال اینکه یک توپ آبی باشد و دیگری سبز باشد.
- (۳) احتمال اینکه هر دو توپ قرمز باشند < احتمال اینکه یک توپ آبی باشد و دیگری سبز باشد.
- (۴) احتمال اینکه هر دو توپ قرمز باشند = احتمال اینکه یک توپ آبی باشد و دیگری سبز باشد.

۲۲- چندتا از اعداد زیر گویا هستند؟

- ۱۷ - $\frac{25}{6}$ $\frac{25}{6}$ $\frac{25}{6}$ $\frac{25}{6}$
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۳- اگر روی محور اعداد، تمام نقاطی که عدد گنگی بین $\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ را نمایش می‌دهند به اضافه نقاطی که خود $\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ را نمایش می‌دهند، رنگ کنیم، چندتا از جملات زیر درست است؟

- نقاط رنگ شده یک پاره‌خط به وجود می‌آورند.
- تعداد نقاطی که رنگ کرده‌ایم بی‌شمار است.
- تعداد نقاطی که بین $\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ هستند و رنگ نشده‌اند، بی‌شمار است.
- تمام نقاطی که اعدادی با بی‌شمار رقم اعشاری را نمایش می‌دهند، رنگ شده‌اند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

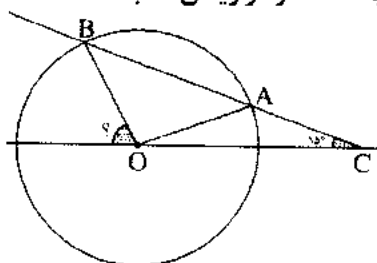
۲۴- در عبارت $|a| + |b| = \sqrt{3} + \sqrt{5}$ ، چند جفت عدد می‌توان جای a و b قرار داد که تساوی برقرار باشد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) بی‌شمار

۲۵- چندتا از اعداد زیر جواب معادله $|X| - \sqrt{3} = \sqrt{2}$ می‌باشند؟

- $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ $\sqrt{2} - \sqrt{3}$ $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ $-\sqrt{2} - \sqrt{3}$
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

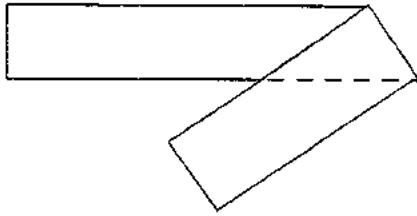
۲۶- در شکل زیر نقطه O مرکز دایره است و AC برابر شعاع دایره است. اگر $\hat{C} = 15^\circ$ باشد، اندازه زاویه‌ای که با علامت



سؤال مشخص شده کدام است؟

- (۱) 45° (۲) 50°
 (۳) 55° (۴) 60°

۲۷- یک نوار کاغذی را تا می‌کنیم. مثلثی که از روی هم افتادن دو لایه نوار ایجاد می‌شود. چه نوع مثلثی است؟



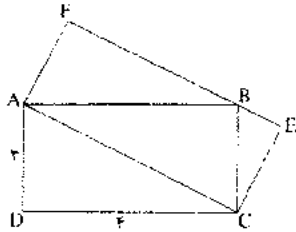
(۱) قائم‌الزاویه

(۲) متساوی‌الساقین

(۳) متساوی‌الاضلاع

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۲۸- در شکل زیر $ABCD$ و $AFEC$ مستطیل است. اگر عرض $ABCD$ برابر ۳ و طول آن برابر ۴ باشد، مساحت $AFEC$ کدام است؟



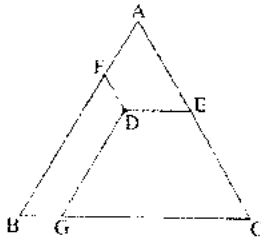
(۲) ۱۲

(۱) ۱۰

(۴) $5\sqrt{7}$

(۳) ۱۴

۲۹- مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع ۱۰ است. از نقطه D پاره‌خط‌های DE و DF و DG را موازی اضلاع مثلث رسم کرده‌ایم. حاصل جمع طول این سه پاره‌خط کدام است؟



(۲) $7/5$

(۱) ۱۰

(۴) ۲۰

(۳) ۱۵

۳۰- چندتا از جملات زیر درست هستند؟

• هر دو مربع متشابه هستند.

• هر دو لوزی متشابه هستند.

• هر دو مستطیل متشابه هستند.

• هر دو متوازی‌الاضلاع متشابه هستند.

(۲) ۲

(۱) ۱

۳۱- حاصل چندتا از عبارتهای زیر مثبت است؟

$(-3)^{-4}$

$(-4)^{-3}$

-3^{-4}

4^{-3}

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۳۲- کدام ترتیب برای اعداد زیر درست است؟

$A = 8/75 \times 10^{-10}$

$B = 0.9 \times 10^{-9}$

$C = 0.8 \times 10^{-5}$

$D = 7/43 \times 10^{-4}$

$C < D < A < B$ (۲)

$D < C < A < B$ (۱)

$A < B < D < C$ (۴)

$B < A < D < C$ (۳)

۳۳- چندتا از اعداد زیر، جواب معادله $x^2 = 5$ هستند؟

$\sqrt{2} + \sqrt{3}$

$-\sqrt{-5}$

$-\sqrt{5}$

$\sqrt{5}$

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور



۴۳- کدام گزینه با مفهوم عبارت زیر از قابوس نامه ارتباط کمتری دارد؟

«بدان که مردم بی هنر، مادام بی سود باشد، چون مغیلان که تن دارد و سایه ندارد.»

- (۱) زنبور درشت بی مروت را گوی / باری جو غسل نمی دهی نیش مزین
- (۲) هر که علم خواند و عمل نکرد بدان مانند که گاو راند و تخم نیفشاند
- (۳) رقم بر خود به نادانی کشیدی / که نادان را به صحبت برگزیدی
- (۴) چو انسان را نباشد فضل و احسان / چه فرق از آدمی تا نقش دیوار

۴۴- نوع رابطه واژگان در جفت واژه های زیر، به ترتیب، همانند کامل کدام گزینه است؟

«رضایت و خرسندی»، «منزوی و زوایا»، «خصال و خصلت»

- (۱) «دوستی و مصاحبت»، «اصابت و مصیبت»، «بقابا و بقیه»
- (۲) «اصرار و رازها»، «مستعدّ و معدود»، «طرق و طریق»
- (۳) «جوانب و اطراف»، «رستن و وارسنه»، «عجایب و عجب»
- (۴) «منحنی و کوز»، «تسیح و محبس»، «متعالی و عالی»

۴۵- عبارت: «بزرگی هنر و دانش راست نه گوهر را» بر چه چیزی تأکید دارد؟

- (۱) برتری علم و هنر بر ثروت
- (۲) برتری اصل و نسب بر گوهر و ثروت
- (۳) گوهر راستین هنر و دانش است.
- (۴) برتری علم و هنر بر اصالت نژادی

۴۶- در همه بیت های زیر فعل مضارع التزامی به کار رفته است، جز گزینه

- (۱) ای دل ار سیل فنا بنیاد هستی بر کند / تا تو را نوح است کشتیمان ز طوفان غم مخور
- (۲) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم / سرزنش ها گر کند خار مغیلان غم مخور
- (۳) ز نوای مرغ یاقق بشنو که در دل شب / غم دل به دوست گفتن چه خوش است شهریارا
- (۴) سعدیا راست روان گوی سعادت بردند / راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار

۴۷- در کدام گزینه «همه» وابسته پیشین (صفت مبهم) است؟

- (۱) هر که در او جوهر دانایی است / بر همه چیزش توانایی است
- (۲) همه سربه سر تن به کشتن دهیم / از آن به که کشور به دشمن دهیم
- (۳) همه یکدلان اند یزدان شناس / به نیکی ندارند از بد هراس
- (۴) تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او / همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار

۴۸- بیت های کدام گزینه، ارتباط معنایی کمتری با هم دارند؟

- (۱) با بدان کم نشین که صحبت بد / گرچه پاکی تو را بلید کند هم نشین بدان مباش که نیک / از بدان جز بدی نیاموزد
- (۲) هم نشین تو از تو به باید / تا تو را عقل و دین بیفزاید ای پسر هم نشین اگر خواهی / هم نشینی طلب ز خود بهتر
- (۳) تا توانی می گریز از یار بد / یار بد بدتر بود از مار بد ای فغان از یار ناجنس ای فغان / هم نشین نیک جوید ای مهان
- (۴) پسر نوح با بدان بنشست / خاندان نبوتش گم شد بر هر که نشانی از هنر هست / با محنت و رنج هم نشین است

۴۹- در کدام گزینه «صفت برترین» هسته گروه اسمی است؟

- (۱) مهم ترین آموزش غیرمستقیم حافظ، شیوه درست نگاه کردن به زندگی است.
- (۲) به بیانی دیگر، تنهایی به گمان بسیاری از سنگین ترین دشواری هاست.
- (۳) مطمئنم که لذت بخش ترین در میان حسن ها باید حسن بینایی باشد.
- (۴) دوستی و پیوند با دیگران یکی از مهم ترین نیازهای انسان است.



۵۰- تعداد غلط‌های املايي در متن زیر، در کدام گزینه درست است؟

«باز هم فریب شیطان را خورد. داشت از گفت‌وگوي یکی از لشکریان استراق صمغ می‌نمود که دست بر قضا، یکی از ندیمان که گزارش به آنجا افتاده بود، فوراً گزارش کرد. غفلتاً او را دستگیر کردند و به محبس افکندند. مصاعب بسیاری کشید و هر روز به روزگار سفله‌پرور لعنت فرستاد. قالباً با خود می‌اندیشید، حق او نبوده است که این چنین گرفتار بلا شود؛ ولی آن هنگام که با خود رو راست می‌شد، می‌گفت: «خودکرده را تدبیر نیست!»

- (۱) سه غلط (۲) چهار غلط (۳) پنج غلط (۴) شش غلط

سؤالات علوم از ردیف ۵۱ تا ۷۰

۵۱- اگر سوار خودرویی باشید و چشمان خود را ببندید، کدام یک را احساس می‌کنید؟

- (۱) سرعت خودرو (۲) شتاب خودرو (۳) تندی خودرو (۴) جهت حرکت خودرو

۵۲- بادکنکی را به موی سرمان مالش می‌دهیم و آن را به سقف می‌چسبانیم. بار دیگر، بادکنک را پس از مالش با موی سر، به دیوار اتاق می‌چسبانیم. به ترتیب در این آزمایش‌ها، چه نیرویی از سقوط بادکنک جلوگیری می‌کند؟

- (۱) نیروی الکتریکی - نیروی الکتریکی (۲) نیروی الکتریکی - نیروی اصطکاک
(۳) نیروی اصطکاک - نیروی تکیه‌گاهی (۴) نیروی تکیه‌گاهی - نیروی الکتریکی

۵۳- «تا زمانی که نیروهای وارد بر جسم، متوازن باشند، جسم ساکن همچنان ساکن باقی می‌ماند و جسم متحرک به همان شکل به حرکت خود ادامه خواهد داد». این قانون فیزیکی، به قانون اول نیوتون معروف است. پدیده‌های توصیف‌شده در همه گزینه‌ها با کمک قانون اول نیوتون توجیه می‌شوند، بجز:

- (۱) وقتی یک سنگ بزرگ را می‌شوتیم، پیمان بیشتر از زمانی که یک توپ فوتبال را می‌شوتیم درد می‌گیرد.
(۲) برای تکاندن گرد و خاک فرش، آن را به صورت قائم آویزان می‌کنیم و به روی فرش ضربه می‌زنیم.
(۳) ماشین لباس‌شویی برای خارج کردن آب از لباس‌ها، آن‌ها را به سرعت می‌چرخاند.
(۴) اگر خودرویی که سوار آن هستیم ناگهان ترمز کند، ما به سمت جلو پرتاب می‌شویم.

۵۴- یک توپ که روی زمین می‌غلتد، مستقیم به طرف یک تیر دروازه می‌رود. این توپ با سرعت ۱۰ متر بر ثانیه به تیر دروازه برخورد می‌کند و با سرعت ۹ متر بر ثانیه از تیر دروازه جدا می‌شود. اگر برخورد توپ با تیر دروازه ۰.۰۵ ثانیه طول بکشد، اندازه شتاب متوسط توپ در برخورد با تیر دروازه چند متر بر مجذور ثانیه است؟

- (۱) ۰.۰۰۲ (۲) ۰.۰۳۸ (۳) ۲۰ (۴) ۳۸۰

۵۵- دوچرخه‌سواری که با تندی ثابت ۲ متر بر ثانیه دور یک میدان بزرگ می‌چرخد، در مدت ۳۱۴ ثانیه یک دور کامل می‌زند. جابه‌جایی این دوچرخه‌سوار در مدت ۱۵۷ ثانیه چقدر است؟

- (۱) صفر (۲) ۱۰۰ متر (۳) ۲۰۰ متر (۴) ۳۱۴ متر

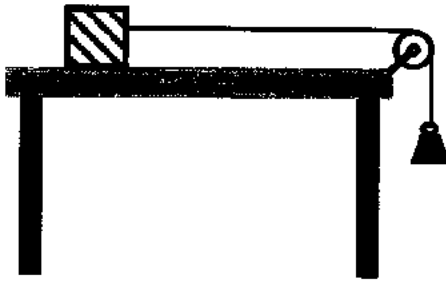
۵۶- توپ پینگ‌پونگی که از زیر سطح آب استخری رها می‌شود، با شتاب ۱۵g (یعنی ۱۵ برابر شتاب گرانشی زمین) شروع به بالا آمدن می‌کند. نیروی بالابرنده‌ای که آب به توپ پینگ‌پونگ وارد می‌کند، چند برابر وزن توپ است؟

- (۱) یک برابر (۲) چهارده برابر (۳) پانزده برابر (۴) شانزده برابر

۵۷- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

- (۱) نیروی اصطکاک، همواره در خلاف جهت حرکت جسم به آن وارد می‌شود.
(۲) اکنون که شما روی صندلی خود نشسته‌اید، واکنش نیروی وزن شما، نیرویی است که صندلی به شما وارد می‌کند.
(۳) وقتی صندوق بزرگی را روی سطح افقی هل می‌دهیم و حرکت نمی‌کند، نیروی اصطکاک ایستایی وارد بر صندوق، بزرگ‌تر از نیروی ماست.
(۴) در یک مسابقه طناب‌کشی نیرویی که دو تیم به هم وارد می‌کنند، با هم برابر است.

۵۸- در شکل زیر، یک جسم مکعبی شکل روی سطح افقی یک میز قرار دارد و به وسیله نخ‌کی که از روی یک فرقره می‌گذرد، به یک وزنه آویزان شده متصل است. وقتی این مجموعه از سکون رها می‌شود، شتاب حرکت جسم مکعبی شکل روی سطح میز، به کدام گزینه بستگی ندارد؟



- (۱) جرم وزنه
(۲) جرم جسم مکعبی شکل
(۳) ارتفاع وزنه از سطح زمین
(۴) شتاب گرانشی

۵۹- در محلول‌ها، هرچه تعداد ذرات حل شونده بیشتر باشد، دمای جوش محلول افزایش و دمای جوش آن کاهش می‌یابد. با توجه به این مطلب، دمای جوش کدام یک از محلول‌های زیر بیشتر است؟

- (۱) محلولی که از حل شدن ۱۰۰ واحد سدیم کلرید در ۱۰۰ سی‌سی آب به دست می‌آید.
(۲) محلولی که از حل شدن ۵۰ مولکول اتانول در ۱۰۰ سی‌سی آب به دست می‌آید.
(۳) محلولی که از حل شدن ۱۵۰ مولکول شکر در ۱۰۰ سی‌سی آب به دست می‌آید.
(۴) محلولی که از حل شدن ۶۰ واحد سرب نیترات در ۱۰۰ سی‌سی آب به دست می‌آید.

۶۰- چند درصد از الکترون‌های لایه ظرفیت اتم‌های موجود در مولکول کربن دی‌اکسید، در پیوند کوالانسی شرکت کرده‌اند؟ عدد اتمی کربن و اکسیژن به ترتیب ۶ و ۸ است.

- (۱) ۹٪ (۲) ۲۵٪ (۳) ۵۰٪ (۴) ۱۰۰٪

۶۱- می‌توان نیروی جاذبه بین کاتیون‌ها و آنیون‌های موجود در جامدهای یونی را به کمک رابطه زیر نشان داد. در این رابطه r به معنای فاصله بین دو هسته آنیون و کاتیون است و q_1 و q_2 به ترتیب بارهای کاتیون و آنیون می‌باشند.

$$F = K \frac{q_1 \times q_2}{r^2}$$

در این رابطه، F ، میزان نیروی جاذبه را نشان می‌دهد.

با توجه به اطلاعات داده شده دمای ذوب کدام ترکیب بیش‌تر است؟ (اعداد اتمی فلئور، کلر، برم و ید به ترتیب ۹، ۱۷، ۳۵ و ۵۳ است.)

- (۱) NaCl (۲) NaBr (۳) NaI (۴) NaF

۶۲- اتم X در اثر ترکیب شدن با اکسیژن به ماده‌ای با فرمول شیمیایی XO تبدیل می‌شود. در اثر واکنش دادن این عنصر با کلر (از گروه هالوژن‌ها) نمکی با فرمول شیمیایی XCl_۲ بدست می‌آید. اعداد اتمی گازهای نجیب به ترتیب ۲، ۱۰، ۱۸، ۳۶، ۵۴ و ۸۶ می‌باشد، حال بگویید عدد اتمی عنصر X کدام یک از موارد زیر می‌تواند باشد؟

- (۱) ۳۴ (۲) ۵۶ (۳) ۱۴ (۴) ۸۷

۶۳- فلز A به شدت با آب سرد واکنش داده و گاز هیدروژن آزاد می‌کند. فلز B در اثر عبور بخار آب داغ اکسید می‌شود ولی گاز هیدروژن آزاد نمی‌کند. فلز C به سختی با آب واکنش می‌دهد. ولی اکسید آن در آب می‌تواند، تولید باز کند. فلز D با آب داغ واکنش داده و گاز هیدروژن تولید می‌کند با توجه به متن، به ترتیب واکنش پذیری کدامیک از فلزات درست نوشته شده است؟

- (۱) A>B>C>D (۲) A<B<C<D (۳) C<B<D<A (۴) A>D>B>C



۶۴- در کدام مرز آتشفشان نداریم و بیشتر زمین لرزه رخ می‌دهد؟

- (۱) مرز ورقه‌های دور شونده
(۲) مرز نزدیک شونده دو ورقه اقیانوسی و قاره‌ای
(۳) مرز نزدیک شونده دو ورقه اقیانوسی
(۴) مرز ورقه‌های امتداد لغزنده

۶۵- آلفرد وگنر در زمان حیات خود، کدام یک از دلایل زیر را برای اثبات جابه جایی قاره‌ها مطرح کرد؟

- (۱) تشابه فسیل جانداران در قاره‌های مختلف
(۲) وجود آثار یخچال‌های قدیمی در قاره‌های مختلف
(۳) جزر و مد و چرخش زمین
(۴) تشابه حاشیه قاره آمریکا جنوبی و آفریقا
- ۶۶- کدام گزینه تکمیل کننده جمله زیر است؟ (جلبک‌ها..... گیاه شمعدانی))

- (۱) مانند - دارای ریشه‌اند
(۲) برخلاف - فتوسنتز می‌کنند
(۳) همانند - متحرک‌اند
(۴) برخلاف - در سلسله آغازیان‌اند
- ۶۷- باکتری هلیکوباکتر پیلوری، عامل بیماری زخم معده، دارای کدام یک از اجزای زیر است؟

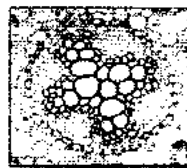
- (۱) هسته
(۲) اندامک سلولی
(۳) دیواره سلولی
(۴) پوسته سیلیسی
- ۶۸- تصویر گیاهی که برای درمان حمله قلبی مفید است در روبرو آمده است. به نظر شما اگر ساقه این گیاه برش زده شود و ساختار آن زیر میکروسکوپ مطالعه شود آرایش آوندهای ساقه این گیاه مشابه کدام گزینه است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۶۹- همه شرایط زیر به تشکیل فسیل کمک می‌کنند به جز ...

- (۱) جاندار دارای پوسته سیلیسی یا پوسته آهکی باشد.
(۲) سلول‌ها دارای دیواره سخت از جنس سلولز باشند.
(۳) بقایای جانداران در شرایط کمبود هوا باشند.
(۴) از میکروب‌های تجزیه کننده به دور باشد.

۷۰- در مورد گروه بندی جانداران کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) مهره‌دار و بی‌مهره بودن جانوران در سطح رده مطرح است.
(۲) تعداد جاندارانی که در رده قرار می‌گیرند نسبت به تعداد جاندارانی که در شاخه قرار دارند کمتر است.
(۳) میزان تفاوت افراد موجود در گروه شاخه نسبت به میزان تفاوت آن‌ها در گروه خانواده کمتر است.
(۴) می‌توان قمری خانگی را در راسته پرندگان قرار داد.

سوالات زبان انگلیسی از سوال ۸۵ تا ۷۰

71. My mother likes poem ceremonies.....special clothes and the tables.

- 1) reading – holding – putting – setting
2) singing – going – wearing – setting
3) reading – holding – wearing – setting
4) singing – going – putting – setting

72. The footballers always the before the football matches.

- 1) sing – nature anniversary
2) read – national anthem
3) sing – national anthem
4) read – nature anniversary

73. People Islamic in Bahman.

- 1) commemorate – nature – anniversary
2) hold – anniversary – revolution
3) commemorate – revolution – anniversary
4) hold – religious – revolution

74. The men an express train.

- 1) sometimes takes
2) takes always
3) take often
4) usually take

75. Which one is different?

- 1) hard – working
2) board
3) pleasant
4) generous

76. A: "..... the lost tourists?" B: "The policemen"

- 1) Who helps - do
2) Who does help - does
3) Who helps - does
4) Who do help - do

77. everybody a voyage during holiday?

- 1) Do – like holding
2) Does – like making
3) Is – like holding
4) Are – like making

78. Which sentence is grammatically correct?

- 1) I think he never open an account in that bank.
2) He always visits that selfish lady at the informations desk.
3) That shy girl never checks the timetable or book a pleasant hotel.
4) My friend's filling out the forms for me carefully.

79. What's your mother like?

- 1) She likes apples
2) She is brave
3) She likes her friends
4) She is a florist

80. A: "Does your teacher tell you stories?"

B: "No ,she's a bit and always talks about things.

- 1) funny – funny – careless
2) serious – serious – funny
3) serious – funny – serious
4) funny – serious – important

Cloze tests:

When we (81) a hotel the (82) needs to (83) our passport, then she hopes (84) to enjoy our (85) in their hotel.

81. 1) check in
2) get
3) go
4) stay
82. 1) waiter
2) men
3) receptionist
4) nurse
83. 1) take out
2) ask
3) hire
4) check
84. 1) me
2) them
3) us
4) our
85. 1) staying
2) stay
3) to stay
4) stays

دولت و ملت همدرد هم‌زبان

سال ۱۳۹۰

بنیان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (قدس سره)

ما در شرایط جنگ و محاصره توانسته‌ایم آن همه هنرآفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم.
ان شاء... در شرایط بهتر، زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم.
مبارزه علمی برای جوانان زنده کردن روح جستجو و کشف واقعیت‌ها و حقیقت‌هاست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مدظله العالی)

عدالت به معنای این نیست که ما به همه استعدادها با یک شیوه برخورد کنیم. نه؛ استعدادها بالاخره متفاوت است.
نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدبیری بیندیشیم. در این تردیدی نیست.
اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر، عدالت این است.

کلید آزمون پیشرفت تحصیلی ۵ بهمن

حوزه امتحانی:	منطقه:	نام و نام خانوادگی:
شماره داوطلب:	آموزشگاه:	پایه تحصیلی:
	کلاس:	رشته تحصیلی:

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد. اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

پاسخ سوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. در غیر این صورت نمره‌ای به آن تعلق نخواهد گرفت. غلط: صحیح:

1	<input checked="" type="checkbox"/>	26	<input checked="" type="checkbox"/>	51	<input checked="" type="checkbox"/>	106	<input checked="" type="checkbox"/>	141	<input checked="" type="checkbox"/>	176	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	27	<input checked="" type="checkbox"/>	52	<input checked="" type="checkbox"/>	107	<input checked="" type="checkbox"/>	142	<input checked="" type="checkbox"/>	177	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	28	<input checked="" type="checkbox"/>	53	<input checked="" type="checkbox"/>	108	<input checked="" type="checkbox"/>	143	<input checked="" type="checkbox"/>	178	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	29	<input checked="" type="checkbox"/>	54	<input checked="" type="checkbox"/>	109	<input checked="" type="checkbox"/>	144	<input checked="" type="checkbox"/>	179	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	30	<input checked="" type="checkbox"/>	55	<input checked="" type="checkbox"/>	110	<input checked="" type="checkbox"/>	145	<input checked="" type="checkbox"/>	180	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	31	<input checked="" type="checkbox"/>	56	<input checked="" type="checkbox"/>	111	<input checked="" type="checkbox"/>	146	<input checked="" type="checkbox"/>	181	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	32	<input checked="" type="checkbox"/>	57	<input checked="" type="checkbox"/>	112	<input checked="" type="checkbox"/>	147	<input checked="" type="checkbox"/>	182	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	33	<input checked="" type="checkbox"/>	58	<input checked="" type="checkbox"/>	113	<input checked="" type="checkbox"/>	148	<input checked="" type="checkbox"/>	183	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	34	<input checked="" type="checkbox"/>	59	<input checked="" type="checkbox"/>	114	<input checked="" type="checkbox"/>	149	<input checked="" type="checkbox"/>	184	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	35	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input checked="" type="checkbox"/>	115	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input checked="" type="checkbox"/>	185	<input checked="" type="checkbox"/>
11	<input checked="" type="checkbox"/>	36	<input checked="" type="checkbox"/>	61	<input checked="" type="checkbox"/>	116	<input checked="" type="checkbox"/>	151	<input checked="" type="checkbox"/>	186	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	37	<input checked="" type="checkbox"/>	62	<input checked="" type="checkbox"/>	117	<input checked="" type="checkbox"/>	152	<input checked="" type="checkbox"/>	187	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	38	<input checked="" type="checkbox"/>	63	<input checked="" type="checkbox"/>	118	<input checked="" type="checkbox"/>	153	<input checked="" type="checkbox"/>	188	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	39	<input checked="" type="checkbox"/>	64	<input checked="" type="checkbox"/>	119	<input checked="" type="checkbox"/>	154	<input checked="" type="checkbox"/>	189	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	40	<input checked="" type="checkbox"/>	65	<input checked="" type="checkbox"/>	120	<input checked="" type="checkbox"/>	155	<input checked="" type="checkbox"/>	190	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	41	<input checked="" type="checkbox"/>	66	<input checked="" type="checkbox"/>	121	<input checked="" type="checkbox"/>	156	<input checked="" type="checkbox"/>	191	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	42	<input checked="" type="checkbox"/>	67	<input checked="" type="checkbox"/>	122	<input checked="" type="checkbox"/>	157	<input checked="" type="checkbox"/>	192	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	43	<input checked="" type="checkbox"/>	68	<input checked="" type="checkbox"/>	123	<input checked="" type="checkbox"/>	158	<input checked="" type="checkbox"/>	193	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	44	<input checked="" type="checkbox"/>	69	<input checked="" type="checkbox"/>	124	<input checked="" type="checkbox"/>	159	<input checked="" type="checkbox"/>	194	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	45	<input checked="" type="checkbox"/>	70	<input checked="" type="checkbox"/>	125	<input checked="" type="checkbox"/>	160	<input checked="" type="checkbox"/>	195	<input checked="" type="checkbox"/>
21	<input checked="" type="checkbox"/>	46	<input checked="" type="checkbox"/>	71	<input checked="" type="checkbox"/>	126	<input checked="" type="checkbox"/>	161	<input checked="" type="checkbox"/>	196	<input checked="" type="checkbox"/>
22	<input checked="" type="checkbox"/>	47	<input checked="" type="checkbox"/>	72	<input checked="" type="checkbox"/>	127	<input checked="" type="checkbox"/>	162	<input checked="" type="checkbox"/>	197	<input checked="" type="checkbox"/>
23	<input checked="" type="checkbox"/>	48	<input checked="" type="checkbox"/>	73	<input checked="" type="checkbox"/>	128	<input checked="" type="checkbox"/>	163	<input checked="" type="checkbox"/>	198	<input checked="" type="checkbox"/>
24	<input checked="" type="checkbox"/>	49	<input checked="" type="checkbox"/>	74	<input checked="" type="checkbox"/>	129	<input checked="" type="checkbox"/>	164	<input checked="" type="checkbox"/>	199	<input checked="" type="checkbox"/>
25	<input checked="" type="checkbox"/>	50	<input checked="" type="checkbox"/>	75	<input checked="" type="checkbox"/>	130	<input checked="" type="checkbox"/>	165	<input checked="" type="checkbox"/>	200	<input checked="" type="checkbox"/>
26	<input checked="" type="checkbox"/>	51	<input checked="" type="checkbox"/>	76	<input checked="" type="checkbox"/>	131	<input checked="" type="checkbox"/>	166	<input checked="" type="checkbox"/>	201	<input checked="" type="checkbox"/>
27	<input checked="" type="checkbox"/>	52	<input checked="" type="checkbox"/>	77	<input checked="" type="checkbox"/>	132	<input checked="" type="checkbox"/>	167	<input checked="" type="checkbox"/>	202	<input checked="" type="checkbox"/>
28	<input checked="" type="checkbox"/>	53	<input checked="" type="checkbox"/>	78	<input checked="" type="checkbox"/>	133	<input checked="" type="checkbox"/>	168	<input checked="" type="checkbox"/>	203	<input checked="" type="checkbox"/>
29	<input checked="" type="checkbox"/>	54	<input checked="" type="checkbox"/>	79	<input checked="" type="checkbox"/>	134	<input checked="" type="checkbox"/>	169	<input checked="" type="checkbox"/>	204	<input checked="" type="checkbox"/>
30	<input checked="" type="checkbox"/>	55	<input checked="" type="checkbox"/>	80	<input checked="" type="checkbox"/>	135	<input checked="" type="checkbox"/>	170	<input checked="" type="checkbox"/>	205	<input checked="" type="checkbox"/>
31	<input checked="" type="checkbox"/>	56	<input checked="" type="checkbox"/>	81	<input checked="" type="checkbox"/>	136	<input checked="" type="checkbox"/>	171	<input checked="" type="checkbox"/>	206	<input checked="" type="checkbox"/>
32	<input checked="" type="checkbox"/>	57	<input checked="" type="checkbox"/>	82	<input checked="" type="checkbox"/>	137	<input checked="" type="checkbox"/>	172	<input checked="" type="checkbox"/>	207	<input checked="" type="checkbox"/>
33	<input checked="" type="checkbox"/>	58	<input checked="" type="checkbox"/>	83	<input checked="" type="checkbox"/>	138	<input checked="" type="checkbox"/>	173	<input checked="" type="checkbox"/>	208	<input checked="" type="checkbox"/>
34	<input checked="" type="checkbox"/>	59	<input checked="" type="checkbox"/>	84	<input checked="" type="checkbox"/>	139	<input checked="" type="checkbox"/>	174	<input checked="" type="checkbox"/>	209	<input checked="" type="checkbox"/>
35	<input checked="" type="checkbox"/>	60	<input checked="" type="checkbox"/>	85	<input checked="" type="checkbox"/>	140	<input checked="" type="checkbox"/>	175	<input checked="" type="checkbox"/>	210	<input checked="" type="checkbox"/>
36	<input checked="" type="checkbox"/>	61	<input checked="" type="checkbox"/>	86	<input checked="" type="checkbox"/>	141	<input checked="" type="checkbox"/>	176	<input checked="" type="checkbox"/>		
37	<input checked="" type="checkbox"/>	62	<input checked="" type="checkbox"/>	87	<input checked="" type="checkbox"/>	142	<input checked="" type="checkbox"/>	177	<input checked="" type="checkbox"/>		
38	<input checked="" type="checkbox"/>	63	<input checked="" type="checkbox"/>	88	<input checked="" type="checkbox"/>	143	<input checked="" type="checkbox"/>	178	<input checked="" type="checkbox"/>		
39	<input checked="" type="checkbox"/>	64	<input checked="" type="checkbox"/>	89	<input checked="" type="checkbox"/>	144	<input checked="" type="checkbox"/>	179	<input checked="" type="checkbox"/>		
40	<input checked="" type="checkbox"/>	65	<input checked="" type="checkbox"/>	90	<input checked="" type="checkbox"/>	145	<input checked="" type="checkbox"/>	180	<input checked="" type="checkbox"/>		
41	<input checked="" type="checkbox"/>	66	<input checked="" type="checkbox"/>	91	<input checked="" type="checkbox"/>	146	<input checked="" type="checkbox"/>	181	<input checked="" type="checkbox"/>		
42	<input checked="" type="checkbox"/>	67	<input checked="" type="checkbox"/>	92	<input checked="" type="checkbox"/>	147	<input checked="" type="checkbox"/>	182	<input checked="" type="checkbox"/>		
43	<input checked="" type="checkbox"/>	68	<input checked="" type="checkbox"/>	93	<input checked="" type="checkbox"/>	148	<input checked="" type="checkbox"/>	183	<input checked="" type="checkbox"/>		
44	<input checked="" type="checkbox"/>	69	<input checked="" type="checkbox"/>	94	<input checked="" type="checkbox"/>	149	<input checked="" type="checkbox"/>	184	<input checked="" type="checkbox"/>		
45	<input checked="" type="checkbox"/>	70	<input checked="" type="checkbox"/>	95	<input checked="" type="checkbox"/>	150	<input checked="" type="checkbox"/>	185	<input checked="" type="checkbox"/>		



وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

آزمون سختی پیشرفت تحصیلی
دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور
سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

پایه نهم

دوره اول متوسطه

مرحله دوم

مدت پاسخگویی: ۱۴۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

نام دبیرستان:

نام و نام خانوادگی:

تعداد سؤالی	از شماره	تا شماره	مواد امتحانی
۱۵	۱	۱۵	قرآن و پیام های آسمان
۲۰	۱۶	۳۵	ریاضی + محتوای تکمیلی
۲۰	۳۶	۵۵	فارسی + محتوای تکمیلی
۲۰	۵۶	۷۵	علوم تجربی + محتوای تکمیلی
۱۵	۷۶	۹۰	زبان انگلیسی

تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۵/۰۲/۰۶ ساعت ۰۰:۰۹ صبح

تذکره: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمره آن سؤال، نمره منفی خواهد داشت.
تذکره: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.



سوالات پیام‌های آسمانی و قرآن از سؤال ۱۵ تا ۱۵

۱- حضرت مهدی (عج) زمانی قیام می‌کنند که:

- ۱) یاران با وفا تا پای جان ایستادگی داشته باشند و شکست ظالمان در کل جهان اتفاق افتاده باشد.
- ۲) مردم جهان برای همراهی با قیام امام زمان (عج) آمادگی پیدا کنند و ظلم و خونریزی جهان را فرا گرفته باشد.
- ۳) یاران با وفا تا پای جان ایستادگی داشته باشند و آمادگی مردم جهان برای همراهی با قیام امام زمان (عج) به وجود آمده باشد.

۴) قدرت‌ها و حاکمان زورگوی جهانی شکست خورده باشند و عدالت و مهربانی گسترش یافته باشد.

۲- نمازگزار در کدام یک از گزینه‌های زیر نمازش باطل نمی‌شود:

- ۱) در حال نماز سهواً صورت خود را از قبله به طرف راست یا چپ بگرداند.
- ۲) بعد از نماز شک کند که هنگام نماز کاری که نماز را باطل می‌کند انجام داده است یا نه.
- ۳) در نماز مغرب شک کند که دو رکعت نماز خوانده یا بیشتر.
- ۴) سهواً در یک رکعت نماز دو رکوع انجام دهد.

۳- امام صادق (ع) در مورد ویژگی‌های هدایت‌گران واقعی مردم می‌فرماید:

- ۱) فقیهان پرهیزکار، گناه و اشتباه نمی‌کنند- مطیع امر خدا و مخالف هوای نفس خود.
- ۲) بازگوکننده سخنان ما - عدم مراجعه آنها به طاغوت، شناخت احکام- شجاع و مدبر.
- ۳) محافظت از دین خود- فقیهان پرهیزکار- مطیع امر خدا و مخالف هوای نفس خود.
- ۴) مخالف هوای نفس خود- آگاه به حلال و حرام الهی- دانا و مدبر بودن- عدم مراجعه به طاغوت

۴- با توجه به شعر: «چون بسی ابلیس آدم روی هست / پس به هر دستی نشاید داد دست» با کدام عبارت قرابت معنایی ندارد:

- ۱) شایسته نیست که مسلمان با افراد بی‌بند و بار رفاقت کند؛ زیرا او کارهای زشت خود را زیبا جلوه می‌دهد و دوست دارد که دوستش هم‌رنگ او باشد.
- ۲) از دوستی با افراد فاسد پرهیز که وجودت ناخودآگاه ناپاکی و بدی را از آنان می‌رباید، در حالی که تو از آن بی‌خبری.
- ۳) در دوستی به طور مطلق به او اعتماد نکن، همانگونه که می‌خواهی با او رفتار نماید با او رفتار کن اما همه اسرار را با او در میان نگذار.
- ۴) دوستی که انسان را تشویق به گناه می‌کند چون شمشیر زهرآلود است که ظاهرش براق و زیبا است اما اثری خطرناک دارد.

۵- از جمله نورانی علی (ع) که می‌فرماید: "پاداش مجاهد شهید در راه خدا بزرگ‌تر از پاداش انسان عقیف و پاکدامنی نیست که قدرت به انجام گناه را دارد ولی خود را آلوده نمی‌کند." کدام پیام فهمیده می‌شود؟

- ۱) اگر جوانان مسلمان به دستورات اسلام درباره علم و تفکر عمل کنند شکست دشمنان اسلام بسیار راحت خواهد بود.
 - ۲) هدف اصلی دشمن از تحریم اقتصادی، جنگ نظامی،... چیزی جز نابودی باورهای دینی مردم نیست.
 - ۳) خداوند متعال همیشه انسان را به خطرات گناه و تفرقه که انسان را فاسد می‌کند هشدار می‌دهد.
 - ۴) هدف اصلی دشمن به زانو در آوردن ملت‌های مسلمان از نظر اقتصادی و فرهنگی است.
- ۶- پیامبر گرامی اسلام (ص) می‌فرماید: هنگامی که مؤمن از دنیا می‌رود تمامی اعمال او قطع می‌شود به جز سه عمل:

- ۱) فرزندی که از خود به جای گذاشته است، نماز، عملی که از خود به یادگار گذاشته است.
- ۲) چاه‌های آبی که حفر کرده، نمازهای واجبی که خوانده، نخلستانی که وقف کرده است.
- ۳) باغ‌هایی که در راه یتیمان وقف کرده، صدقات جاریه، روزه گرفتن.
- ۴) صدقه جاریه، علمی که از خود به یادگار گذاشته، فرزند صالحی که برایش دعا کند.

۷- از اثرات مهم ایمان دست یافتن به آرامش روحی است به دو دلیل:

- (۱) کسی که به خدا ایمان دارد، مقصد نهایی خود را در دنیا جستجو نمی‌کند، با توکل بر خدا از هرگونه یأس و اضطراب رها می‌شود.
- (۲) انسان طوری آفریده شده است که جز با نام خدا آرام نمی‌شود، هیچ خواسته‌ای نمی‌تواند خواسته قلبی انسان، یعنی رسیدن به خدا را بگیرد.
- (۳) جان آدمی جز با نام خدا آرام نمی‌گیرد، چون مقصد نهایی را در نزد خدا جستجو می‌کند از ناملایمات دچار اضطراب نمی‌شود.
- (۴) رسیدن به خواسته‌های اخروی انسان را دلزده نمی‌کند، رسیدن به آرامش هدیه خداوند به مؤمنان است.

۸- عواملی که باعث شده برخی جوامع دینی نه تنها به سمت رشد و پیشرفت نروند بلکه به انواع گرفتاری‌ها و مشکلات دچار شوند به ترتیب عبارتند از:

- (۱) ادعای دینداری آنها با وجود آگاهی از دستورات دین - ظاهر جامعه دین‌دار ولی بهره‌ای از تعالیم حیات بخش دین نبرده اند.
- (۲) عدم شناخت تعالیم عالیة اسلام که وظیفه هر مسلمانی است - سرسپردگی در مقابل تعالیم جوامع پیشرفته و غربزده.
- (۳) جهل بسیاری از مردم نسبت به دستورات دینی - عمل نکردن به دستورات دین از روی هوس با وجود آگاهی.
- (۴) دل‌بستن به هوس‌های زودگذر دنیوی - بی‌تأثیر دیدن دین در زندگی فردی و اجتماعی خود.
- ۹- امام خمینی با انقلاب اسلامی به یکباره تمام نقشه‌های شوم ابرقدرت‌ها را بر هم زد و یکبار دیگر به مردم سراسر جهان نشان داد که برای خوشبختی و سعادت در دنیا و آخرت:
 - (۱) راهی جز بازگشت به مساجد و کلیساها وجود ندارد.
 - (۲) تنها راه، ایستادگی در برابر ظلم و ستمگران جهان می‌باشد.
 - (۳) تنها راه، تفکر و برنامه‌ریزی و گرفتن تصمیمات بزرگ در این راه است.
 - (۴) هیچ راهی جز بازگشت به مسیر نورانی پیامبران وجود ندارد.
- ۱۰- امام علی(ع) در مورد..... فرمودند: "همه کارهای نیک حتی..... در مقایسه با این امر مانند قطره در برابر دریای پهناور و عمیق است!"

- (۱) امر به معروف و نهی از منکر - نماز
- (۲) انفاق در راه خدا - جهاد.
- (۳) امر به معروف و نهی از منکر - جهاد.
- (۴) انفاق در راه خدا - نماز.

۱۱- عبارت قرآنی زیر با کدام یک از گزینه‌ها قرابت و نزدیکی معنایی ندارد؟

"ولتَنْظُرْنَفسٌ ما قَدَّمَتْ لِغَدٍ" و باید شخص دقت کند به آنچه که از پیش می‌فرستد برای فردا.

- (۱) لا یستوی اصحاب النار و اصحاب الجنة
- (۲) اِنَّ الْمُتَّقِینَ فِی جَنّاتٍ و عِیون
- (۳) و قالوا لو كنا نسمعُ او نعقلُ ما كنا فی اصحاب السعیر
- (۴) تَبَرُّقَةً مِنْ حَيْثُ لَا یَحْتَسِبُ

۱۲- در آیه زیر «أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ» به چه معناست؟

«الذین کفروا و صدّوا عن سبیلِ الله أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ»

- (۱) اعمالشان محو و نابود شد.
- (۲) اعمالشان به گمراهی و ضلالت کشیده شد.
- (۳) خداوند اعمالشان را محو و نابود کرد.
- (۴) اعمالشان دیگران را گمراه کرد.

۱۳- در آیه «وَمَنْ یَتَوَكَّلْ عَلَی الله فَهُوَ حَسْبُهُ» عبارت «فَهُوَ حَسْبُهُ» به چه معناست؟

- (۱) پس او حساب کارش با خداست.
- (۲) پس او برای خدا کافی است.
- (۳) پس خدا برای او کافی است.
- (۴) پس خدا به او گمان نیک می‌برد.

۱۴- کدام گزینه مربوط به «فائزون» می‌باشد؟

- (۱) الذین نسوا الله
- (۲) و فی اموالهم حقٌ للسائل و المحروم
- (۳) اولئک هم الفاسقون
- (۴) الذین اجترحوالسیئات



۱۵- موضوع آیات بیان شده را تعیین نمایید "ولا تزد الظالمین الآتبارا، لیلوکم ایکم احسن عملا، وانزلنا معهم الكتاب والمیزان ليقوم الناس بالقسط"

- (۱) زیاد نشدن ظالمین، امتحان، انزال کتاب و میزان و هدایت مردم
- (۲) زیاد نشدن ظالمین، عمل نیک افراد، به پا داشتن عدل و داد
- (۳) هلاکت ظالمین، عمل نیک افراد، انزال کتاب و میزان و هدایت مردم
- (۴) هلاکت ظالمین، امتحان، به پا داشتن عدل و داد

سوالات ریاضی از سؤال ۱۶ تا ۲۵

۱۶- با توجه به مجموعه‌های زیر، تعیین کنید حاصل $\frac{n(A \cap B)}{n(B)}$ کدام است؟

$$A = \{3k + 2 \mid k \in \mathbb{N}, 1 \leq k \leq 100\}$$

$$B = \{\delta k \mid k \in \mathbb{Z}, -100 < k \leq 100\}$$

$$\frac{5}{101} \quad (۴)$$

$$\frac{20}{201} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{10} \quad (۲)$$

$$\frac{100}{201} \quad (۱)$$

۱۷- چند تا از گزاره‌های زیر درست است؟

- هر عدد اعشاری غیر مختوم، یک عدد گنگ است.

- حاصل جمع دو عدد گنگ مثبت، ممکن است گنگ نباشد.

- مساحت مستطیلی به ابعاد \sqrt{a} و \sqrt{b} ، همواره عددی اصم است.

$$\text{صفر} \quad (۴)$$

$$۳ \quad (۳)$$

$$۲ \quad (۲)$$

$$۱ \quad (۱)$$

۱۸- چند زیر مجموعه از مجموعه $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ می‌توان نوشت که حداقل در ۲ عضو مشترک باشند؟

$$۲۱ \quad (۴)$$

$$۲۲ \quad (۳)$$

$$۲۳ \quad (۲)$$

$$۲۴ \quad (۱)$$

۱۹- تفاضل صورت و مخرج کسر متعارفی مولد $1/23$ ، حتماً مضرب کدام یک از اعداد زیر است؟

$$۹ \quad (۴)$$

$$۵ \quad (۳)$$

$$۲ \quad (۲)$$

$$۷ \quad (۱)$$

۲۰- اگر نامساوی‌های زیر معادل یکدیگر باشند، مقدار $A+B$ چیست؟

$$|2x - 3| < 1, \quad A < 5x + 4 < B$$

$$۶ \quad (۴)$$

$$۲۳ \quad (۳)$$

$$۸ \quad (۲)$$

$$۱۴ \quad (۱)$$

۲۱- مجموعه $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ را یک «مجموعه جذاب» می‌نامیم، در صورتی که ۳ شرط زیر را دارا باشد:

شرط اول: $A \subseteq \mathbb{N}$

شرط دوم: اعضای مجموعه A ، از کوچک به بزرگ مرتب شده باشد.

شرط سوم: به ازای هر دو عضو متوالی آن مانند a_i و a_{i+1} داشته باشیم: $(a_i, a_{i+1}) = 1$

چند تا از مجموعه‌های زیر جذاب هستند؟

$$\{n^2 \mid n \in \mathbb{N}\}$$

$$\{x \in \mathbb{N} \mid \frac{189}{x} \in \mathbb{N}\}$$

$$\{2k - 7 \mid k \in \mathbb{N}, 1 \leq k \leq 90\}$$

$$\text{صفر} \quad (۴)$$

$$۱ \quad (۳)$$

$$۲ \quad (۲)$$

$$۳ \quad (۱)$$

۲۲- اگر $A = \begin{bmatrix} m \\ n \end{bmatrix}$ محل برخورد دو خط $d_1: y = -3x - 2$ و $d_2: \frac{y}{4} - 2 = \frac{x}{2}$ و O مبدأ مختصات باشد. کدام گزینه

برابر است با محیط مثلث OAB که در آن Δ ؟ $B = \begin{bmatrix} \cdot \\ n \end{bmatrix}$

$$6 + 2\sqrt{5} \quad (۴)$$

$$2 + 2\sqrt{5} \quad (۳)$$

$$4\sqrt{5} \quad (۲)$$

$$4 + 2\sqrt{5} \quad (۱)$$

۲۳- چند عدد صحیح می‌توان به جای m در نابرابری زیر قرار داد؟

$$0.7 \times 10^{-2} < 2.7 \times 10^{-m} < 5 \times 10^{-1}$$

$$۴ \quad (۴)$$

$$۳ \quad (۳)$$

$$۲ \quad (۲)$$

$$۱ \quad (۱)$$



۲۴- قرینه معکوس عبارت $\frac{\sqrt{12}-\sqrt{47}+\sqrt{48}}{-2\sqrt{3}}$ چیست؟

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

۲۵- خط d از نقطه $M = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ می‌گذرد و محور عرض‌ها را در نقطه (-1) قطع می‌کند. کدام یک از خط‌های زیر با d موازی است؟

- (۱) $3y = -5x + 6$ (۲) $y = 2x - 1$ (۳) $y = \frac{3}{5}x - 1$ (۴) $3x - 5y = 1$

۲۶- کدام دستگاه بی‌شمار جواب دارد؟

- (۱) $\begin{cases} 2x - y = y \\ 3y - \frac{y}{3} = \frac{2}{3}x \end{cases}$
 (۲) $\begin{cases} 5 - 2y = 2x \\ 4y + 6x = 10 \end{cases}$
 (۳) $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ -\frac{1}{2}y = \frac{-1}{6}x + \frac{2}{5} \end{cases}$
 (۴) $\begin{cases} \frac{y}{2} + 2x = 5 \\ 2y = 3 - 6x \end{cases}$

۲۷- حاصل عبارت $x^2 + \sqrt{(2-x)^2} + \sqrt{x^2}$ به ازای $x = 2 - \sqrt{5}$ کدام است؟

- (۱) $7 - 2\sqrt{5}$ (۲) صفر (۳) $-2\sqrt{5} + 9$ (۴) 5
 ۲۸- اگر $m \neq 2n$ باشد، مقدار x در معادله زیر چیست؟
 (۱) $+2$ (۲) -2 (۳) $+1$ (۴) -1

۲۹- اگر داشته باشیم: $2\sqrt{A} = \frac{2}{3}$ ، مقدار $3\sqrt{A}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (۲) $\frac{\sqrt{3}}{9}$ (۳) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ (۴) $\frac{2\sqrt{3}}{9}$

۳۰- محیط یک مستطیل ۳۶ متر است. اگر قطر آن را d بنامیم، مساحت مستطیل برابر است با:

- (۱) $324 - d^2$ (۲) $26 - \sqrt{d}$ (۳) $324 - 2\sqrt{d}$ (۴) $162 - \frac{d^2}{2}$

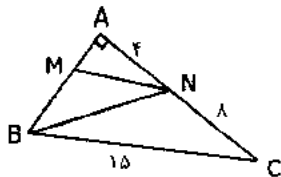
۳۱- درجه باقیمانده تقسیم $3 - 2a^2 - b^2a + 2ab - b^2$ بر $a + b$ نسبت به a چیست؟

- (۱) 1 (۲) صفر (۳) 2 (۴) 3

۳۲- بزرگ‌ترین مقسوم علیه مشترک سه عبارت $x^2 - 4y^2$ و $x^2 + 2xy + 4y^2$ و $x^2 - xy - 6y^2$ کدام است؟

- (۱) $x - 2y$ (۲) x^2 (۳) $x + 2y$ (۴) y^2

۳۳- در شکل زیر $MN \parallel BC$ و $\hat{A} = 90^\circ$ می‌باشد. طول‌های MN و BM و BN به ترتیب عبارتند از:



- (۱) 5 و 6 و $\sqrt{97}$
 (۲) 5 ، 6 ، 153
 (۳) 10 ، 3 ، $\sqrt{97}$
 (۴) 10 ، 9 ، 153

۳۴- مریم ارقام یک تا ۹ را روی نه کارت نوشته و در کیسه ای می‌اندازد. سپس ۴ کارت از آن خارج می‌کند و آن‌ها را به ترتیب بیرون آمدن کنار هم قرار می‌دهد. احتمال آن که عدد چهار رقمی به دست بیاید که اختلاف رقم‌های یکان و هزارگان آن ۴ باشد، چقدر است؟

- (۱) $\frac{5}{18}$ (۲) $\frac{5}{36}$ (۳) $\frac{5}{72}$ (۴) $\frac{5}{27}$



$$\frac{1 - \frac{2}{x} + \frac{4}{x^2}}{\frac{x^2 - 4}{x}}$$

۳۵- به ازای کدام محدوده برای x ، رابطه زیر تعریف نشده نخواهد بود؟

(۱) $x = 0, x \neq 2$

(۲) $x = 0, x \neq -2$

(۳) $R - \{-2 < x < 2\}$

(۴) $x < -2$

سوالات فارسی از سوال ۳۶ تا ۵۵

۳۶- مفهوم کدام گزینه با بقیه مناسبت کمتری دارد؟

- (۱) چو قدر بزرگان نگه داشتی / سر سروری بر مه افراستی
- (۲) مراد از جهان نام نیک است و بس / به جز نام نیکو نماند به کسی
- (۳) بزرگش نخوانند اهل خرد / که نام بزرگان به زشتی برد
- (۴) نام نیک رفتگان ضایع مکن / تا بماند نام نیکت یادگار

۳۷- کدام گزینه از بیت‌های سعدی با مفهوم بیت زیر قرابت بیشتری دارد؟

«کمال است در نفس انسان سخن / تو خود را به گفتار ناقص مکن»

- (۱) تا مرد سخن نگفته باشد / عیب و هنرش نهفته باشد
- (۲) چو دشوارت آمد ز دشمن سخن / نگر تا چه عیبت گرفت، آن مکن
- (۳) مجال سخن تا نیایی ز پیش / به بیهوده گفتن مبر قدر خویش
- (۴) به دهقان نادان چه خوش گفت زن / به دانش سخن گوی یا دم مزین

۳۸- کدام بیت به مفهوم عبارت زیر از سخنان امام علی (ع) نزدیک‌تر است؟

«اگر درباره چیزی که به آن علم نداری از تو پرسیده شود، بگو نمی‌دانم تا از پیامدهای ناگوار آن در امان بمانی»

- (۱) تا نیک ندانی که سخن عین صواب است / باید که به گفتن دهن از هم نگشایی
- (۲) بپرس هر چه ندانی که دل پرسیدن / دلیل راه تو باشد به عز دانایی
- (۳) سخن تا نپرسند، لب بسته دار / گهر نشکنی، تیشه آهسته دار
- (۴) نه در هر سخن بحث کردن رواست / خطا بر بزرگان گرفتن خطاست

۳۹- کدام گزینه با معنی بیت زیر ارتباط کمتری دارد؟

«خدایا به ذلت مران از درم / که صورت نبندد دری دیگرم»

- (۱) خدایا گر بخوانی ور برانی / جز انعامت دری دیگر نداریم
- (۲) یا رب به در که بازگردم / گر تو ز در خودم برانی
- (۳) گر بخوانی مقیم در گاهم / ور برانی مطیع فرمانم
- (۴) نبود پناه ما را جز خاک آستانت / رو بر در که آریم گر از درت برانی

۴۰- کدام گزینه فعل‌های به کار رفته در عبارت زیر را نشان می‌دهد؟

«چون گربه سخن موش بشنود، شاد شد و گفت: سخن تو به حق می‌ماند.»

- (۱) ماضی استمراری، مضارع التزامی، ماضی ساده
- (۲) مضارع التزامی، مضارع اخباری
- (۳) ماضی ساده، ماضی استمراری، مضارع اخباری
- (۴) ماضی ساده، مضارع اخباری

۴۱- همه گزینه‌ها یک نوع فعل مشترک دارند، جز گزینه

- (۱) داشتم با همه جنبش‌هایم، مثل آبی را کد، ته‌نشین می‌شدم آرام آرام
- (۲) داشت یعقوب امیدی که رسد / روزی از یوسف او پیراهن
- (۳) با غمی که داشت او را آرام آرام می‌فرسود، کنار آمده بود
- (۴) نگاهش داشت بسیار خسته می‌شد از این چشم‌انتظاری بیهوده

۴۲- در کدام گزینه آرایه تشبیه نیست؟

- (۱) خرمشهر شقایقی خون‌رنگ است که داغ جنگ بر سینه دارد.
- (۲) مسجد جامع خرمشهر مادری بود که فرزندان خویش را زیر بال و پر گرفته بود.
- (۳) یک روز ناگهان از آسمان آتش بارید و حیات معمول شهر متوقف شد.
- (۴) آن نوجوانان رشید و دلوران شهید اکنون به سرچشمه جاودانگی رسیده‌اند.



۴۳- همهٔ گزینه‌ها با بیت: «برگ درختان سبز در نظر هوشیار/ هر ورقش دفتری است معرفت کردگار» ارتباط معنایی دارد جز گزینه.....

- (۱) جهان جمله فروغ روی حق دان/ حق اندر وی ز پیدایی است پنهان
- (۲) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود/ هر که فکرت نکند نقش بود بر دیوار
- (۳) کسی کو عقل دوراندیش دارد/ بسی سرگشتگی در پیش دارد
- (۴) دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را/ نیست گوشه‌ای که همی نشنود آوای تو را

۴۴- کاربرد حرف «را» در کدام گزینه با بقیه تفاوت دارد؟

- (۱) کمان را به زه کرد و تیر خدنگ/ بزد بر بر ازدهای درنگ (۲) گفت: کای دیده ز ما بس بیداد/ با تو امروز مرا کار افتاد
- (۳) کهتری را که مهتری یابد/ هم بدان چشم کهتری منگر (۴) هیچ صیقل نکو نخواهد کرد/ آهنی را که بدگهر باشد

۴۵- در متن زیر چند غلط املایی وجود دارد؟

«موش گفت: بدان سبب مهربان گشته‌ام. نیز راسو را بر اثر من و بوم بر بالای درخت می‌توان دید و هر دو قصد من دارند و دشمنان تو هستند و هرگاه که به تو نزدیک شوم، طمع ایشان از من منقطع گردد. اکنون مرا ایمن گردان تا به تو پیوندم و قرض من به حصول رسد و بندهای تو همه ببرم و فرج یابی. این ملاحظت از من بپذیر و در این کار تأخیر منماید که عاقل در محمات توقف جایز نشمرد.»

- (۱) پنج (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۴۶- کدام گزینه با مفهوم عبارت زیر از امام علی (ع) ارتباط بیشتری دارد؟

«ای ابوذر، همنشین نیک بهتر از تنهایی است و تنهایی بهتر از همنشین بد است.»

- (۱) همنشین بدان مباش که نیک/ از بدان جز بدی نیاموز
- (۲) همنشین باش با نکوکاران/ مرد نیکو به همنشین باشد
- (۳) گر نیابی محرمی و همدمی/ همنشین خود شو و تنها نشین
- (۴) چون یار موافق نبود تنها بهتر/ تنها به صدبار چو با نادان همتا

۴۷- در کدام گزینه آرایه کنایه نیست؟

- (۱) بیا تا برآریم دستی ز دل/ که نتوان برآورد فردا ز گل
- (۲) کریم، به رزق تو پرورده‌ایم/ به انعام و لطف تو خو کرده‌ایم
- (۳) چو ما را به دنیا تو کردی عزیز/ به عقی همین چشم داریم نیز
- (۴) چراغ یقینم فرا راه دار/ ز بد کردنم دست کوتاه دار

۴۸- فقط در گزینه..... کلمه غیر هم‌خانواده وجود دارد.

- (۱) اعتراض، معارض، تعرض، معروض
(۲) ضمانت، مضمون، تضمین، ضمن
(۳) اعتماد، معتمد، متعدّد، تعمّد
(۴) احتیاج، محتاج، حاجت، حوایج

۴۹- در کدام گزینه آرایه مشترکی با بقیه گزینه‌ها نیست؟

- (۱) لباسی دوختم بر قامت دل/ از بود محنت و تار محبت
- (۲) بود درد مو و درمانم از دوست/ بود وصل مو و هجرانم از دوست
- (۳) به قبرستان گذر کردم کم و بیش/ بدیدم قبر دولتمند و درویش
- (۴) نه درویش بی‌کفن در خاک رفته/ نه دولتمند برده یک کفن بیش

۵۰- در کدام گزینه کلمه‌ای در نقش قید به کار رفته است؟

- (۱) اگر عمرش کوتاه باشد، زندگی بر او ناگوار خواهد بود و اگر بداند که عمرش دراز خواهد بود، امید بقا خواهد داشت.
- (۲) دادماست خداوند علیم به آدمی آنچه صلاح دین و دنیای او در آنهاست و منع کرده‌است از آدمی دانستن امری چند.
- (۳) امید نداشت که شخصی که دشمن اوست از احوال او غافل گردد، یا حسودی لحظه‌ای از فکر او بپردازد.
- (۴) خداوند حکیم حافظه و فراموشی را در آدمی قرار داده و هر دو ضد یکدیگرند. در هر یک مصلحتی هست.

۵۱- در کدام گزینه گروه اسمی با الگوی: «هسته + وابسته (صفت) + وابسته (مضاف‌الیه)» وجود دارد؟

- (۱) دلی دیرم خریدار محبت/ کز او گرم است بازار محبت
- (۲) لباسی دوختم بر قامت دل/ ز بود محنت و تار محبت
- (۳) دلا غافل ز سبحانی چه حاصل/ مطیع نفس و شیطانی چه حاصل
- (۴) چو فردا نامه‌خوانان نامه خوانند/ تو وینی نامه خود ننگت آید



۵۲- کدام گزینه درباره نوع فعل‌های موجود در دو بیت زیر درست است؟

«آن شنیدستی که روزی تاجری

گفت چشم تنگ دنیا دار را

(۱) ماضی نقلی، ماضی ساده، ماضی التزامی، امر، مضارع التزامی (۲) ماضی ساده، مضارع التزامی، ماضی نقلی، امر

(۳) ماضی نقلی، مضارع اخباری، ماضی ساده (۴) ماضی التزامی، مضارع اخباری، ماضی نقلی، ماضی ساده

۵۳- در بیت زیر از پروین اعتصامی، شاعر بیشتر از چه چیزی گله دارد؟

«پروین، به کجروان سخن از راستی چه سود

(۱) نبودن آدم در آشتا (۲) فقدان انسان نصیحت‌گو (۳) پیدا نشدن آدم انتقادپذیر (۴) بی‌اثر بودن راستگویی

۵۴- کدام گزینه با مفهوم بیت زیر از سعدی قرابت بیشتری دارد؟

«نیک و بد چون همی بیاید مرد

(۱) تو تا زنده‌ای سوی نیکی گرای/ مگر کام یابی به دیگر سرای

(۲) تن چو خواهد گذاشت هر چه که داشت/ نیکبخت آن که نخم نیکی کاشت

(۳) چو نیکی نمایند گیتی‌خدای/ تو با هر کسی نیز نیکی نمای

(۴) به گیتی جز از دست نیکی مبرا که آید یکی روز نیکی به بر

۵۵- در بیت‌های زیر از سعدی، در کدام گزینه دو فعل ماضی نقلی وجود دارد؟

(۱) بدین مانند این قامت خفته‌ام/ که گویی به گل در فرورفته‌ام

(۲) به گردن به آتش در افتاده‌ای/ به باد هوا عمر بر داده‌ای

(۳) سعدی افتاده‌ای است آزاده/ کس نباید به جنگ افتاده

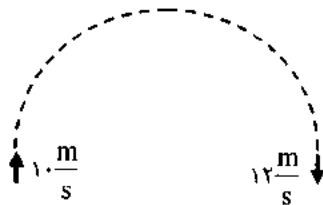
(۴) چو استاده‌ای بر مقامی بلند/ بر افتاده گر هوشمندی، مخند

سوالات علوم تجربی از سوال ۵۶ تا ۷۵

۵۶- خودرویی با تندوی $10 \frac{m}{s}$ وارد یک پیچ نیم‌دایره‌ای به شعاع ۷ متر می‌شود و

۲ ثانیه بعد، با تندوی $12 \frac{m}{s}$ از پیچ خارج می‌شود. مقدار سرعت متوسط و مقدار

شتاب متوسط این خودرو در این ۲ ثانیه به ترتیب کدام است؟ ($\pi \cong \frac{22}{7}$)



(۴) $1 \frac{m}{s^2}, 7 \frac{m}{s}$

(۳) $11 \frac{m}{s^2}, 7 \frac{m}{s}$

(۲) $1 \frac{m}{s^2}, 11 \frac{m}{s}$

(۱) $11 \frac{m}{s^2}, 11 \frac{m}{s}$

۵۷- شکل روبرو یکی از اهرم‌های بدن را نشان می‌دهد که با ماهیچه جلو بازو کار می‌کند.

اگر گشتاوری که وزنه حول آنج ایجاد می‌کند ۵۰ نیوتون‌متر باشد، نیرویی که ماهیچه

جلوبازو برای نگه داشتن این وزنه وارد می‌کند، به کدام عدد نزدیک‌تر است؟



(۴) ۱۸۰۰ نیوتون

(۳) ۷۰۰ نیوتون

(۲) ۵۰ نیوتون

(۱) ۸ نیوتون

۵۸- روی بدنه یک بطری پر از آب، دو سوراخ کوچک در ارتفاع‌های مختلف ایجاد کرده‌ایم و روی سوراخ‌ها را با چسب

نواری به خوبی بسته‌ایم. در بطری را محکم می‌بندیم و سوراخ پایینی را باز می‌کنیم؛ مقداری آب بیرون می‌ریزد و سپس

خروج آب متوقف می‌شود. اکنون اگر سوراخ بالایی را هم باز کنیم، کدام گزینه اتفاقات پیش رو را درست‌تر توضیح داده

است؟

(۱) از سوراخ بالایی حباب‌های هوا وارد می‌شوند و از سوراخ پایینی آب بیرون می‌ریزد.

(۲) از سوراخ بالایی آب بیرون می‌ریزد و از سوراخ پایینی حباب‌های هوا وارد می‌شوند.

(۳) برای سوراخ پایینی اتفاقی نمی‌افتد؛ ولی از سوراخ بالایی حباب‌های هوا وارد می‌شوند.

(۴) برای سوراخ پایینی اتفاقی نمی‌افتد؛ ولی از سوراخ بالایی به نوبت کمی هوا وارد می‌شود و کمی آب خارج می‌شود.

۵۹- سه شکل مثلث، دایره و مربع از یک مقوا بریده‌ایم و آن‌ها را روی یک سطح افقی قرار داده‌ایم. کدام گزینه در مورد

فشاری که این سه تکه مقوا در زیر خود ایجاد کرده‌اند، درست‌تر است؟

(۱) اگر مساحت آن‌ها با هم مساوی باشد، فشار موجود در زیر هر سه شکل با هم برابر است.

(۲) اگر محیط آن‌ها با هم مساوی باشد، فشار موجود در زیر تکه‌مقوای دایره‌ای حتماً از بقیه بیشتر است.

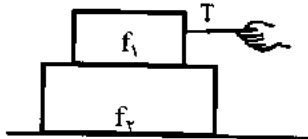
(۳) اگر محیط آن‌ها با هم مساوی باشد، فشار موجود در زیر تکه‌مقوای مربعی حتماً از بقیه کمتر است.

(۴) به مساحت یا محیط تکه‌مقواها ربطی ندارد؛ حتماً فشار موجود در زیر هر سه شکل با هم برابر است.

۶۰- تقریباً ۸ دقیقه طول می کشد تا نور خورشید به زمین برسد. با توجه به جدول زیر و دانستن این که سرعت نور 3×10^8 متر بر ثانیه است، تقریباً و به طور متوسط چند برابر این زمان طول می کشد تا نور خورشید به پلوتو برسد؟

سیاره	زمین	پلوتو
مدت زمان گردش به دور خورشید	۳۶۵ روز زمینی	۲۴۸ سال زمینی
سرعت تقریبی حرکت در مدار خورشید	۳۰ Km/s	۴/۷ Km/s

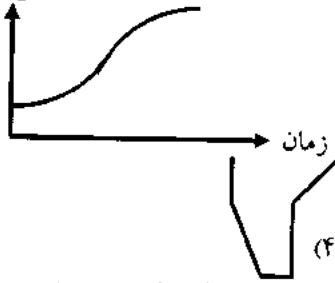
(۱) چهار برابر (۲) چهل برابر (۳) چهارصد برابر (۴) چهارهزار برابر



۶۱- در شکل زیر، با اعمال نیروی افقی T به جسم بالایی، هر دو جسم با شتاب غیر صفر یکسان روی سطح افقی حرکت می کنند. کدام گزینه در مورد مقایسه اندازه نیروهای T، اصطکاک بین دو جسم (f_1) و اصطکاک جسم پایینی با زمین (f_2) درست است؟

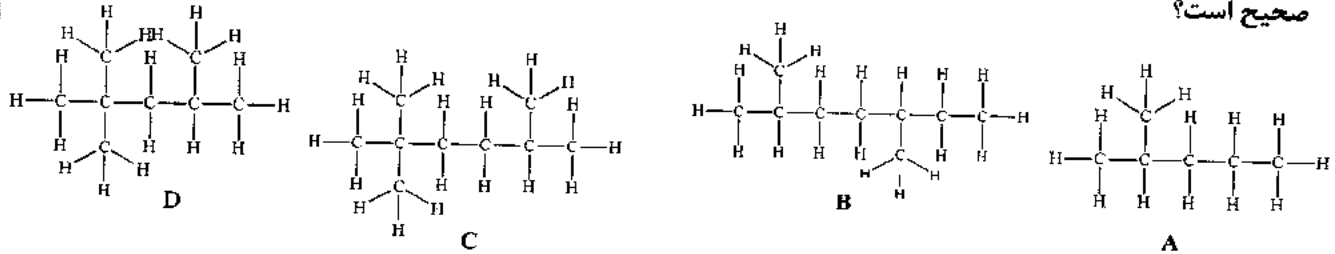
(۱) $T = f_1 > f_2$ (۲) $T > f_1 > f_2$ (۳) $T > f_1 = f_2$ (۴) $T = f_1 = f_2$

عدد فشارسنج



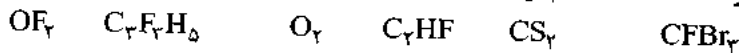
۶۲- یک شیر آب را تا آخر باز می کنیم (سرعت خروج آب ثابت است) و ظرفی را زیر شیر آب قرار می دهیم. در کف ظرف یک فشارسنج قرار دارد و نمودار عدد فشارسنج بر حسب زمان مانند شکل زیر است. با توجه به شکل نمودار، کدام گزینه شکل ظرف را درست تر نشان می دهد؟ (مقطع تمام ظرفها در تمام ارتفاع دایره است)

۶۳- عامل اصلی در میزان نقطه جوش هیدروکربن ها، تعداد اتم هیدروژن و کربن است. هنگامی که تعداد اتم های هیدروژن و کربن مولکول ها برابر باشند، نقطه جوش به شکل مولکول بستگی دارد. هر چه مولکول ها بتوانند بیشتر به هم نزدیک شوند و به یکدیگر بچسبند، نقطه جوش بیشتری دارند. با توجه به این نکات کدام روند برای تغییرات نقاط جوش مولکول های زیر صحیح است؟



(۱) $B=C > D > A$ (۲) $C > B > A > D$ (۳) $C > B > D > A$ (۴) $B > C > D > A$

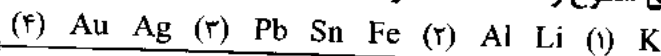
۶۴- اگر ترکیبات زیر را براساس تعداد پیوند بین اتم های تشکیل دهنده آن، از کم به زیاد مرتب کنید، یکی از ترکیباتی که در رتبه دوم قرار خواهد گرفت پیوند یگانه دارد.



C: کربن (عدد اتمی ۶) و نافلز / O: اکسیژن (۸) و نافلز / H: هیدروژن (۱) / S: گوگرد (۱۶) و نافلز
Br و F: برم (۳۵) و فلوئور (۹) و نافلز و هم گروه در جدول تناوبی

(۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۴ (۴) ۶

۶۵- ترکیب حاوی M در واکنش جاننشینی با سرب شرکت نموده و M تولید می کند. M با آب سرد و اسید واکنش نمی دهد اما با اکسیژن به کندی واکنش می دهد. همچنین نمی توان آن را به مدت طولانی در محلول حاوی نمک نقره نگه داشت. M می تواند از طریق الکتروشیمیایی روی سطوح رسانا نشانده شود. کدام گزینه جایگاه صحیح M را در سری عناصر زیر نشان می دهد.



کاهش واکنش پذیری



۶۶- کدام عبارت برای مخلوطی از پنتان، نونان، هگزان و دکان صحیح است؟

- (۱) نوع پیوند بین این مولکول‌ها کووالانسی است.
- (۲) مدار آخر تمام اتم‌های موجود در این مولکول‌ها هشت الکترونی هستند.
- (۳) نقطه جوش نونان از دکان کمتر است.
- (۴) تنها پنتان و دکان به دلیل اختلاف نقطه جوش، قابل جداسازی از یکدیگر هستند.

۶۷- در کدام مورد تعداد کل الکترون‌های درگیر در پیوند یا انتقال یافته در حین تشکیل پیوند بیش‌تر است؟

- (۱) CaCl_2 (۲) AlBr_3 (۳) CO_2 (۴) C_2H_4

C: کربن (عدد اتمی ۶) و نافلز / O: اکسیژن (۸) و نافلز / H: هیدروژن (۱) / Al: آلومینوم (۱۳) و فلز /

Ca: کلسیم (۲۰) و فلز / Br و Cl: برم (۳۵) و کلر (۱۷) نافلز و هم‌گروه در جدول تناوبی

۶۸- کدام روش تامین انرژی، کمتر روی تعادل چرخه کربن در هوا کره و بحران گرم شدن کره زمین تاثیر می‌گذارد؟

- (۱) کاشت گیاهان یک ساله و سوزاندن آنها برای تامین انرژی
- (۲) استخراج زغال سنگ و سوزاندن آنها برای تامین انرژی
- (۳) استخراج نفت و سوزاندن آنها برای تامین انرژی
- (۴) تهیه هیوم از جنگل و سوزاندن آن برای تامین انرژی

۶۹- در یک کار پژوهشی، چهار جنس از آغازیان را مورد بررسی قرار داده‌ایم و در آن‌ها ۸ ویژگی کلیدی و مهم که می‌تواند مبنای طبقه‌بندی‌شان قرار بگیرد را یافته‌ایم. وضعیت هر موجود از نظر این مجموعه ویژگی‌ها را در جدول زیر وارد کرده‌ایم. در جدول، علامت + به معنی داشتن آن ویژگی و علامت - به معنی نداشتن آن ویژگی برای موجود مورد نظر به حساب می‌آید. از طرف دیگر می‌دانیم که سه جنس از این چهار آغازی در یک رده قرار دارند و چهارمین جنس در رده‌ی دیگری قرار دارد. با این حساب، کدام جمله‌ی زیر، نادرست است؟

	ویژگی ۱	ویژگی ۲	ویژگی ۳	ویژگی ۴	ویژگی ۵	ویژگی ۶	ویژگی ۷	ویژگی ۸
<i>Bangia</i>	-	-	+	-	+	+	+	+
<i>Codium</i>	-	+	+	+	+	+	+	-
<i>Babesia</i>	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Ulva</i>	+	+	+	-	+	+	+	-

(۱) ویژگی ۵ می‌تواند نشان‌دهنده‌ی یوکاریوتی بودن موجود باشد.

(۲) ویژگی ۱ می‌تواند پرسلولی بودن موجود را نشان دهد.

(۳) *Bangia* و *Babesia* به طور قطع نمی‌توانند متعلق به یک راسته باشند.

(۴) ویژگی ۷ به طور قطع مربوط به داشتن توانایی فتوسنتز است.

۷۰- کدام یک از جمله‌های زیر در مورد گیاهان درست است؟

(۱) به وجود آمدن دانه برای تولیدمثل، همزمان با تشکیل آوند صورت گرفته است.

(۲) گیاهانی که گل تولید نمی‌کنند هم می‌توانند تولیدمثل جنسی داشته باشند.

(۳) اگر تعداد گلبرگ‌های یک گیاه ۱۵ باشد، حتماً رگیگ‌های موازی دارد.

(۴) ظهور اندام‌های رویشی، همزمان با به وجود آمدن دانه برای تولیدمثل بوده است.

۷۱- در کدام گیاه زیر، مواد مغذی در ریشه ذخیره نشده است؟

- (۱) سیب‌زمینی (۲) هویج (۳) ترب (۴) چغندر

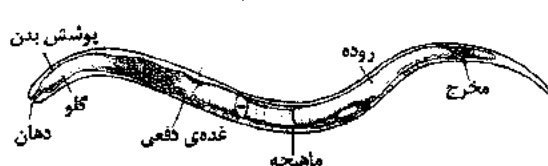
۷۲- چند مورد از عبارت‌های زیر بیان‌کننده‌ی ویژگی‌های حشرات نیست؟

• اندام‌های حرکتی فقط به ناحیه‌ی سینه متصل شده است. • تنفس پوستی دارند.

• دو جفت شاخک دارند. • اسکلت خارجی دارند. • ۶ جفت پا دارند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۳- شکل زیر، چه جانوری را نشان می‌دهد؟

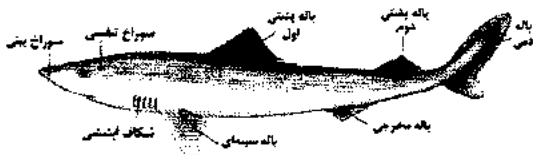


(۱) کرم پهن با زندگی انگلی

(۲) کرم لوله‌ای با زندگی آزاد (غیرانگلی)

(۳) کرم پهن با زندگی آزاد (غیرانگلی)

(۴) کرم حلقوی با زندگی آزاد (غیرانگلی)



۷۴- بیشتر کوسه‌ماهی‌ها شکارچیان موفق و فعالی هستند که این ویژگی را مرهون چند سازگاری خود هستند. از آن جمله، داشتن سوراخ‌های بینی مجهز به گیرنده‌های بویایی قوی است. حدس می‌زنید، کدام یک از ویژگی‌های زیر، در تنفس کوسه‌ماهی‌ها نقش نداشته باشد؟

- I - باله‌ی دمی قدرتمند
 II - حرکات سرپوش آبششی
 III - ماهیچه‌های ناحیه‌ی دهان و گلو
 IV و V (۲)
 I, II, IV و V (۱)
 IV - سوراخ‌های بینی
 II فقط (۳)
 V - بادکنک شنا
 II و IV (۴)
 V و II, I (۱)

۷۵- در چرخه‌ی زندگی قورباغه و در طی تبدیل نوزاد قورباغه، به قورباغه‌ی بالغ، کدام تغییر اتفاق نمی‌افتد؟

۱) ضخیم شدن پوست
 ۲) از بین رفتن دم بالهدار
 ۳) به وجود آمدن شش
 ۴) تغییر یافتن دستگاه گوارش

سوالات زبان انگلیسی از سؤال ۹۰ تا ۹۶

76- Last summer we went to the north. On the way back my dad used his credit card to the toll.

- 1) make
 2) pay
 3) set
 4) hold

77- Yesterday I was busy movies and something from the internet.

- 1) to watch - download
 2) watching - download
 3) to watch - to download
 4) watching - downloading

78- The man us how an e-mail last night.

- 1) show - to send
 2) showed - sent
 3) shows - send
 4) showed - to send

79- I don't like

- 1) to see the wars movies
 2) see a war movies
 3) to see war movies
 4) see war movie

80- Which sentence is grammatically correct?

- 1) Police attends a TV program
 2) I never do volunteer work
 3) I think she never recharge her E-ticket
 4) Who set the table?

81- I can't a computer dictionary program, because I'm not able to connect now.

- 1) install - internet
 2) installing - to internet
 3) install - to the internet
 4) installing - the internet

82- The boys are and the police taking home.

- 1) lose - is - them to
 2) lost - are - them
 3) lose - is - them
 4) lost - are - them to

83- A: "Who a quiz show?"

B: "....."

- 1) watch - The students do
 2) watches - The students watch
 3) watched - The students watched
 4) is watching - The students are

84- I love international film festivals. I am so events and movies.

- 1) interesting in its
 2) interested in its
 3) interesting in their
 4) interested in their

85- Which word is different?

- 1) hire
 2) envelope
 3) save
 4) book

86- How many mistakes does this passage have?

"My brother, Harry works at shifts. Last Monday he had a bad day. His day start badly. He did not remember to set his clock so he was too lately for work."

- 1) 2
 2) 3
 3) 4
 4) 5

87- Which one is different?

- 1) It's amazing
 2) well done
 3) That's great
 4) It's busy

Cloze test

Read the passage and find the missing words.

Last week we decided to go 88 a trip. In the evening we 89 for our trip. It was 6:00 pm when we got to the airport. We checked the timetable carefully. We had a little time to 90 our money, so we did it first.

- 88- 1) on
 2) at
 3) in
 4) by
 89- 1) set
 2) packed
 3) took
 4) went
 90- 1) weigh
 2) spend
 3) exchange
 4) save



نشان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (قدس سره)

ما در شرایط جنگ و محاصره توانسته‌ایم آن همه هنرآفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم. ان شاء... در شرایط بهتر، زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم. مبارزه علمی برای جوانان زنده کردن روح جستجو و کشف واقعیت‌ها و حقیقت‌هاست.

رهنبر معظم‌القدس (مقام‌القدس) حضرت امام خمینی (قدس سره)

عدالت به معنای این نیست که ما به همه استعدادها با یک شیوه برخورد کنیم. نه! استعدادها بالاخره متفاوت است. نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدبیری بیندیشیم. در این تردیدی نیست. اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر. عدالت این است.



وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحله اول

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

پایه نهم

دوره اول متوسطه

تعداد سؤال: ۸۵	مدت پاسخ گویی: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره ...	تا شماره ...
عربی	۱۵	۱	۱۵
ریاضی	۲۰	۱۶	۳۵
فارسی	۱۵	۳۶	۵۰
علوم تجربی	۲۰	۵۱	۷۰
مطالعات اجتماعی	۱۵	۷۱	۸۵

تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۵/۱۱/۰۳ ساعت ۹:۰۰ صبح

نکته: از پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمره آن سؤال، نمره منفی خواهد داشت. نمره ۰، استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.



سوالات عربی از ردیف ۱ تا ۱۵

- ۱- در کدام گزینه، پاسخ نادرست است؟
- (۱) خطوطاً بیضاء فی الشارع ليعبر المشاة: الرصيف
(۲) هو الذي يذارس في المدرسة: الطالب
(۳) هو الذي غجز عن إكتساب الإخوان: أغجز الناس
(۴) مجموعة من الأشخاص في العمل لهدف واحد: الفريق
- ۲- پاسخ کدام گزینه درست نیست؟
- (۱) كيف ذهب سجاداً الى المدرسة؟ ذهب سجاداً إلى المدرسة مسروراً.
(۲) متى يتبدى العام الدراسي؟ في بداية الخريف.
(۳) هل ظلمت علي صديقتك؟ لا، ما ظلمت علي صديقتي.
(۴) يا أولاداً ماذا تكتبون؟ تكتبون الدرس.
- ۳- گزینه نادرست کدام است؟
- (۱) هو راقداً في المستشفى، او در بیمارستان بستری است.
(۲) هي راقدة في المستشفى، او در درمانگاه بستری است.
(۳) هو رقد في المستشفى، او در درمانگاه بستری است.
(۴) هما رقدتا في المستشفى، أنهما (آن دو) در بیمارستان بستری شدند.
- ۴- ترجمه نادرست کدام است؟
- (۱) رأيت دخاناً من بعيد: از دور دودی دیدم.
(۲) تلك السفينة الخريبة تقرب منا: آن کشتی جنگی به ما نزدیک می شود.
(۳) لم تحاولون؟ إقبلوا مصيركم: برای چه تلاش می کنید؟ سرنوشتان را بپذیرید.
(۴) الحمامة تشجع على الخروج: کبوتر او را به بیرون رفتن تشویق کرد.
- ۵- گزینه مناسب برای جای خالی کدام است؟ «أنا وجدتي كرسياً خشبياً الآن»
- (۱) أصنع (۲) نمنع (۳) صنغنا (۴) سنضع
- ۶- در کدام گزینه جمع همه کلمات درست است؟
- (۱) شارع: شوارع / بنت: بنات / صديقة: أصدقاء
(۲) فاكهة: فواكه / صغب: صغاب / تلميذة: تلميذات
(۳) بيت: بيوت / جديدي: جديديان / شيء: أشياء
(۴) حديقة: حدائق / زميل: زملاء / بحث: بحوث
- ۷- گزینه مناسب کدام است؟ «سوف أطبخ طعاماً لذيذاً ..»
- (۱) غداً (۲) يوم الماضي (۳) قبل ساعة (۴) أمس
- ۸- گزینه نامناسب کدام است؟ «..... كتبتن»
- (۱) هن (۲) النساء (۳) صديقتي (۴) الرجال
- ۹- برای جای خالی فعل امر و نهی مناسب کدام است؟ «..... على اللوح و على الجدار»
- (۱) أكتب - لا أكتب (۲) أكتب - لا تكتب (۳) أكتب - لا تكتب (۴) أكتبين - لا تكتبين
- ۱۰- در کدام گزینه وزن کلمات ناهماهنگ است؟
- (۱) استقبال - استخدام - استنار
(۲) مباخنة - مشاجرة - مهاجرة
(۳) إستماع - إشتغال - إرتباط
(۴) تفكر - تحدث - تكثر
- ۱۱- کدام گزینه مناسب ضمیر «انتما» نیست؟
- (۱) ما صبرتما - إصبرا (۲) أنظرا - نظرتما
(۳) تجلسان - لا تجلسان (۴) أخذنا - بأخذنا
- ۱۲- گزینه نادرست کدام است؟
- (۱) هادي ≠ غاصب (۲) نهار ≠ ليل (۳) قبح ≠ جميل (۴) بيع ≠ شراء



۱۳- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) اِجْلَلْ لِي لِسَانَ صِدْقِي فِي الْآخِرِينَ: قرار بده - یاد نیکو
- (۲) الْكَلْبِ يَحْرُسُ اَمْوَالَ النَّاسِ: سگ - نگهداری می کند
- (۳) الْجَوُّ فِي الرَّبِيعِ لَا حَارٌّ وَلَا بَارِدٌ: بهار - سرد
- (۴) مَنْ سَأَلَ فِي صِغَرِهِ اُجَابَ فِي كِبَرِهِ: کودکی - بزرگسالی

۱۴- در کدام گزینه همه کلمات از نظر معنایی هماهنگ است؟

- (۱) الخطب، النار، الذخان (۲) سنّة، سنّة، يوم
- (۳) حمامة، خنزة، سنكة (۴) شُرطِي، سياره، طَرَق

۱۵- ترجمه درست کدام است؟ «انكسرت سفینتتا بعد التصادم ولكن ما عرقنا»

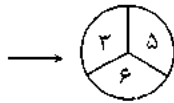
- (۱) بعد از تصادف، کشتی شکست ولی غرق نشد.
- (۲) کشتی ما بعد از تصادف غرق شد.
- (۳) کشتی ما بعد از تصادف شکست ولی غرق نشدیم.
- (۴) بعد از تصادف، کشتی آسیب دید ولی غرق نشدیم.

سؤالات ریاضی از ردیف ۱۶ تا ۲۵

۱۶- در چند زیرمجموعه از $A = \{0, 1, \dots, 19\}$ ، مجموع بزرگترین و کوچکترین عضو ۲۷ خواهد بود؟

- (۱) ۱۴۴ (۲) ۱۵۹ (۳) ۲۵۶ (۴) ۸۵

۱۷- صفحه چرخنده زیر را سه بار می چرخانیم و هر بار اعداد روبه روی عقربه را می خوانیم و به ترتیب از چپ به راست می نویسیم. احتمال اینکه عدد سه رقمی حاصل، مضرب ۳ باشد چقدر است؟



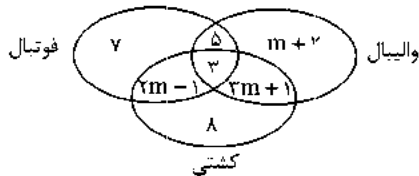
- (۱) $\frac{3}{10}$ (۲) $\frac{1}{3}$
- (۳) $\frac{2}{7}$ (۴) $\frac{7}{10}$

۱۸- رضا و سعید در یک بازی ریاضی دو نفره شرکت می کنند. سعید روی تعدادی کارت، اعدادی را می نویسد و رضا باید مجموعه ای به زبان ریاضی برای اعداد روی آن کارت ها بیان کند. اگر سعید ۷ کارت با اعداد ۶۴ و ۲ و ۴ و ۱۶ و ۸ و ۳۲ و ۱ به رضا بدهد و رضا جواب های زیر را اعلام کند، چند تا از پاسخ های رضا درست است؟

$$\{3^{x-1} | x \in \mathbb{N}, x < 8\} * \{2^{y-x} | x \in \mathbb{N}, x \leq y\} * \{2^x | x \in \mathbb{W}, x < 7\} * \left\{x \in \mathbb{N} \mid \frac{64}{x} \in \mathbb{N}\right\}$$

- (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۱۹- با توجه به نمودار زیر، اگر تعداد افرادی که تنها به یک ورزش علاقه دارند، ۲۱ نفر باشد، چند نفر تنها به ۲ ورزش علاقه مند هستند؟



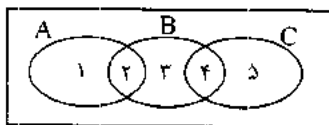
- (۱) ۲۲ (۲) ۲۵ (۳) ۲۸ (۴) ۳۰

۲۰- از بین اعداد دو رقمی که رقم ۶ ندارند یک عدد به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آنکه این عدد مربع کامل باشد چقدر است؟

- (۱) $\frac{1}{9}$ (۲) $\frac{1}{7}$ (۳) $\frac{1}{27}$ (۴) $\frac{1}{24}$

۲۱- در شکل زیر هر عدد نشان دهنده یک ناحیه است. کدام ناحیه متناسب با عبارت زیر رنگی می شود؟

$$[(A - B) \cup (B - C)] - (A \cap C)$$



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

۲۲- قطر مکعبی به ضلع \sqrt{a} در صورتی گویاست که:

- (۱) a توان فردی از ۲ باشد.
- (۲) a توان زوجی از ۳ باشد.
- (۳) a مضرب فردی از ۳ باشد.
- (۴) a مضرب زوجی از ۳ باشد.



۲۳- کدام گزینه جواب معادله $|2x - 3| = |7 - 3x|$ است؟

- (۱) $x = 2$ یا $x = 4$ (۲) $x = -4$ یا $x = 2$ (۳) $x = 2$ (۴) $x = -4$

۲۴- حاصل عبارت زیر چیست؟

- (۱) $10/\sqrt{12}$ (۲) $9/\sqrt{8}$ (۳) $10/\sqrt{3}$ (۴) $10/\sqrt{2}$

۲۵- حاصل عبارت $|-33x| \cdot 3^2 - 10/\sqrt{72}$ چیست؟

- (۱) $-\frac{19}{11}$ (۲) -57 (۳) $\frac{19}{99}$ (۴) $-\frac{171}{11}$

۲۶- اگر $x < 0$ ، چند عبارت از عبارتهای زیر مثبت می‌شود؟

- (۱) ۰ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳
- $\sqrt[3]{x}$ و $-\frac{x}{|x|}$ و $-x^2$ و $-x^{-1}$

۲۷- مجموع ارقام کوچک‌ترین عدد طبیعی n که $n > 1$ و $\sqrt{n}\sqrt{n}\sqrt{n} \in \mathbb{N}$ باشد، چیست؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۱۳ (۴) ۱۱

۲۸- چند تا از عبارتهای زیر درست است؟

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ۰
- $\frac{-\sqrt{4/5} \times (-\frac{1}{5})^{-2}}{-3^2 \times \sqrt{2}} \in \mathbb{Q}'$ و $\frac{-4^{-2} \times \frac{7}{2}}{16^{-1} \div (-\frac{3}{8})} \in \mathbb{Q}$ و $\frac{(-\frac{3}{5})^{-2} \times \frac{18}{25}}{0.1^2 \times (-2^{-2})} \in \mathbb{Z}$

۲۹- اگر $a \in \mathbb{N}$ ، آنگاه حاصل کسر $\frac{-a^6}{a^{-0.5}}$

- (۱) گنگ است. (۲) مثبت است. (۳) منفی است. (۴) گویا است.

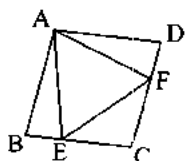
۳۰- به ازای $x < -1$ حاصل عبارت زیر چیست؟

- (۱) $-2 + 2x$ (۲) $3 - 2x$ (۳) $2x + 3$ (۴) $-2x - 3$
- $|\sqrt{24-3}| \sqrt{2x-7} + \sqrt[3]{-27x^3}| =$

۳۱- اگر $a > 0$ ، کدام گزینه حاصل کسر زیر است؟

- (۱) $2\sqrt{a+1}$ (۲) $\frac{2}{\sqrt{a+1}}$ (۳) $-2\sqrt{a+1}$ (۴) $\frac{-2\sqrt{a+1}}{a}$
- $\frac{\sqrt[3]{(a+1)^2} \times (-2^2)}{\sqrt[3]{8(a+1)^{-1}} \times \sqrt{a+1}} =$

۳۲- در لوزی ABCD، مثلث متساوی‌الاضلاع AEF را رسم کرده‌ایم و می‌دانیم $AB = AE$ است. زاویه \widehat{BAD} چند درجه است؟



(۱) 80°

(۲) 120°

(۳) 100°

(۴) 135°

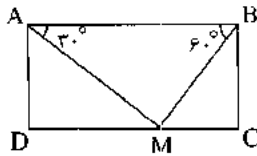
۳۳- دو مثلث با یکدیگر متشابه‌اند. اگر اضلاع اولی ۵ و ۶ و a و اضلاع دومی ۹ و ۱۲ و b باشند بیش‌ترین مقدار ممکن برای a چند

است؟

- (۱) ۸ (۲) $\frac{20}{3}$ (۳) ۷ (۴) ۷/۵



۳۴- نقطه M روی ضلع CD از مستطیل ABCD قرار دارد. می‌دانیم $\hat{BAM} = 30^\circ$ و $\hat{ABM} = 60^\circ$. نسبت مساحت مثلث

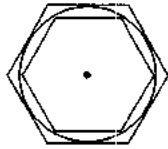


ADM به مساحت مثلث BCM چقدر است؟

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

۳۵- دو شش ضلعی منتظم داریم و یک دایره به شعاع ۱ واحد، رأس‌های یک شش ضلعی منتظم روی دایره قرار دارند و اضلاع شش

ضلعی دیگر بر این دایره مماس‌اند. نسبت تشابه این دو چند ضلعی چقدر است؟



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

سوالات فارسی از ردیف ۳۶ تا ۵۰

۳۶- در کدام گزینه واژه‌ای وجود دارد که به‌درستی معنا نشده است؟

- (۱) به بینندگان آفریننده را / نینیی مرنجان دو بیننده را ← به‌وسیله / چشم‌ها
- (۲) سخن ناپرسیده مگوی و از گفتار خیره پرهیز کن. ← طولانی / خودداری
- (۳) هان مشو نومید چون واقف نه‌ای از سر غیب ← آگاه / راز
- (۴) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است ← آگاه‌سازی / صاحب

۳۷- در این بیت نقش ضمیر «ش» چیست؟ «آن که ورا دوست‌ترین بود گفت / در بن چاهیش بیاید نهفت»

- (۱) نهاد
- (۲) مفعول
- (۳) متمم
- (۴) مسند

۳۸- کدام گزینه از نظر نگاه به طبیعت و تربیت، با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) عاقبت گرگ‌زاده گرگ شود / گرچه با آدمی بزرگ شود
- (۲) گهر بی هنر زار و خوار است و سست / به فرهنگ باشد روان تن‌درست
- (۳) سگ اصحاب کهف روزی چند / پی نیکان گرفت و مردم شد
- (۴) سخن این درازی نباید کشید / هنر برتر از گوهر آمد پدید

۳۹- در کدام گزینه، حرف قبل از «ت» در «بایدت» ساکن نیست؟

- (۱) در رستگاری بی‌بایدت جست
- (۲) یکی بایدت آشکار و نهان
- (۳) بگویم که در آن چه بایدت جست
- (۴) میان بندگی را بی‌بایدت بست

۴۰- «که» در کدام گزینه در معنای «چه کسی؟» به کار نرفته است؟

- (۱) آنان که خاک را به نظر کیمیا کنند / آیا بود که گوشه چشمی به ما کنند؟
- (۲) چه گویم که خورشید تابان که بود / کزو در جهان روشنایی فرود؟
- (۳) که گفتت برو دست رستم بیند؟ / نیندد مرا دست چرخ بلند
- (۴) که بود آن که دیهیم بر سر نهاد؟ / ندارد کس آن روزگاران به یاد

۴۱- «را» در کدام گزینه برای گسست اضافه آمده است؟

- (۱) از این راز جان تو آگاه نیست / بدین پرده اندر تو راه نیست
- (۲) باور نکنی خیال خود را بفروست / تا در بگرد که بی تو چون خواهم خفت
- (۳) جز نقش تو در نظر نیامد ما را / جز کوی تو رهگذر نیامد ما را
- (۴) ای وطن ای دل مرا مأوا / ای وطن ای تن مرا مسکن

۴۲- در کدام یک از گزینه‌های زیر هیچ آرایه ادبی به کار نرفته است؟

- (۱) ز بوج جهان هیچ اگر دوست دارم / تو را ای کهن بوم و بر دوست دارم
- (۲) خداوند کیوان و گردان سپهر / فروزنده ماه و ناهید و مهر
- (۳) کودکی از جمله آزادگان / رفت برون با دو سه همزادگان
- (۴) پاک و بی‌عیب‌خدایی که به تقدیر عزیز / ماه و خورشید مسخر کند و لیل و نهار



۴۳- ساختمان کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) ساخت‌وساز (۲) زدوخورد (۳) جست‌وجو (۴) پخت‌وپز

۴۴- ساختار کدام واژه با دیگر واژه‌ها ناهمخوان است؟

- (۱) برنا (۲) دانا (۳) زیبا (۴) توانا

۴۵- از میان ترکیب‌هایی که زیرشان خط کشیده‌ایم، کدام یک با ترکیب‌های دیگر متفاوت است؟

- (۱) ای دل از سیل فنا بنیاد هستی بر کند / چون تو را نوح است کشتیان ز نوفان غم مخور
 (۲) سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند / راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار
 (۳) تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش / حیف باشد که تو در خوابی و نرگس بیدار
 (۴) تا چند منزوی در کنج خلوتی / در بسته تا به کی در محبس تینی

۴۶- کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها پیوند معنایی ندارد؟

- (۱) با بدان کم نشین که صحبت بد / گر چه پاکی تو را پلید کند
 (۲) پسر نوح با بدان بنشست / خاندان نبوتش گم شد
 (۳) عاقبت‌اندیش‌ترین کودکی / دشمن او بود از ایشان یکی
 (۴) تا توانی می‌گریز از یار بد / یار بد بدتر بود از مار بد

۴۷- بر پایه دانش شما از تاریخ ادبیات، متن زیر از کدام کتاب می‌تواند باشد؟

«جالینوس، ابلیهی را دید دست در گریبان عالمی زده و بی‌حرمتی همی کرد. گفت اگر این دانا بودی کار او با نادان بدین جایگه نرسیدی.»

دو عاقل را نباشد کین و پیکار / نه دانایی ستیزد با سبک‌سار

یکی را زشت‌خویی داد دشنام / تحمل کرد و گفت ای خوب‌فرجام

بتر ز آنم که خواهی گفت آنی / که دانم عیب من چون من ندانی»

- (۱) شاهنامه فردوسی (۲) گلستان سعدی (۳) مخزن الاسرار نظامی (۴) اسرارالتوحید محمدبن منور

۴۸- در کدام گزینه واژه‌ای وجود دارد که به‌درستی معنا نشده است؟

- (۱) در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید. ← گفت‌وگوها / دقیق و عمیق نمی‌شود
 (۲) داعیه‌ای در باطن من پدید آمد. ← انگیزه / ضمیر
 (۳) از جمال صورت قصر و بسیاری غلامان و سریر ملک وی هیچ خیر ندارد. ← زیبایی / شادمانی
 (۴) دریغ است ایران که ویران شود / کنام پلنگان و شیران شود ← خراب / آشیانه

۴۹- واژه‌های کدام گزینه، به ترتیب، جاهای خالی را به‌درستی پر می‌کنند؟

«از شهری که در آن بودم بیرون زدم و به راه افتادم. در بیابان راه می‌رفتم که ناگاه به پایم خلید (= فرو رفت). فریاد بر آوردم. مردی رسید و گفت از چه ناله می‌کنی؟»

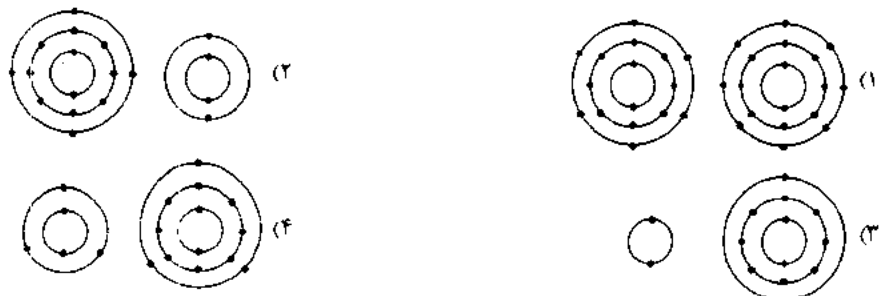
- (۱) غریب / خواری / بحر (۲) قریب / خواری / بحر (۳) قریب / خاری / بهر (۴) غریب / خاری / بهر

۵۰- کدام گزینه، واژه‌ای را که زیرش خط کشیده شده است بهتر معرفی می‌کند؟ «دروزه مهر گردون افسانه است و افسون»

- (۱) فعل (۲) مسند (۳) صفت (۴) هسته گروه اسمی

سوالات علوم تجربی از ردیف (۵) تا (۲۰)

۵۱- با توجه به مدل اتمی بور برای اتم‌های مختلف داده شده، عنصرهای موجود در کدام گزینه دارای ویژگی شیمیایی مشابه خواهند بود؟





۵۲- تعداد اتم‌های سازنده یک مولکول از کدام ماده کم‌تر از بقیه گزینه‌ها خواهد بود؟

- (۱) سلولز (۲) چربی (۳) آمونیاک (۴) هموگلوبین

۵۳- کدام یک از موارد زیر نشان‌دهنده یک پیوند کووالانسی است؟

- (۱) جاذبه بین اکسیژن و هیدروژن در یک مولکول آب
(۲) جاذبه بین کلر و سدیم در نمک طعام مذاب
(۳) جاذبه بین اکسیژن و هیدروژن از دو مولکول آب مجاور هم
(۴) جاذبه بین اتم‌های آهن در یک قطعه فلز آهن

۵۴- گاز تولید شده در کدام یک از واکنش‌های زیر بر اثر نزدیک کردن شعله کبریت همراه با تولید صدای بلند (به صورت انفجاری)

واکنش نمی‌دهد؟

- (۱) واکنش فلز سدیم با آب
(۲) تجزیه آب به وسیله جریان برق
(۳) واکنش جوهر نمک با فویل آلومینیومی
(۴) واکنش سنگ مرمر با جوهر نمک

۵۵- عامل رسانایی محلول نمک طعام و مس سولفات به ترتیب (از راست به چپ) کدام است؟

- (۱) الکترون‌ها - الکترون‌ها (۲) اتم‌ها - الکترون آزاد
(۳) یون‌ها - یون‌ها (۴) الکترون آزاد - یون‌ها

۵۶- کدام جمله در رابطه با همگرایی دو ورقه اقیانوسی و قاره‌ای صحیح است؟

- (۱) ورقه اقیانوسی به دلیل ضخامت زیاد به زیر ورقه قاره‌ای فرو می‌رود.
(۲) ورقه قاره‌ای به دلیل چگالی کم به زیر ورقه اقیانوسی فرو می‌رود.
(۳) در محل برخورد این دو ورقه گودال‌های عمیق اقیانوسی و زمین‌لرزه شکل می‌گیرد.
(۴) رشته کوه زاگرس در نتیجه این برخورد بوجود آمده است.

۵۷- «دریا‌های کم عمق محیط مناسب‌تری برای تشکیل فسیل هستند.» کدامیک از عبارات زیر می‌تواند دلیل درستی این مطلب

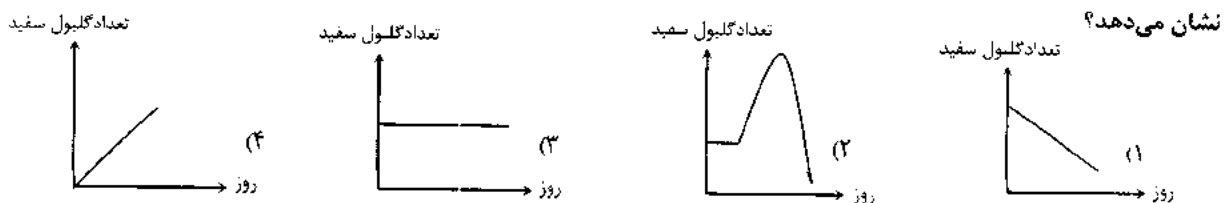
باشد؟

- الف) عدم وجود عوامل تجزیه‌کننده
ب) رسوب‌گذاری شدید
ج) تنوع زیاد جانداران
د) خورده‌شدن توسط موجودات بزرگ‌تر
و) تعداد بیشتر جانداران
- (۱) پ - ج - و (۲) الف - ج - و (۳) الف - ب - ج (۴) ج - د - و

۵۸- براساس طبقه‌بندی ارسطو کدامیک از جانوران زیر در یک گروه قرار می‌گیرند؟

- ۱: وال و سگ (۲) ستاره دریایی و موش (۳) خفاش و کلاغ (۴) ماهی و مرغ

۵۹- فردی مبتلا به بیماری ایدز است. کدام نمودار زیر تعداد گلبول‌های سفید را پس از ورود عامل این بیماری به بدن را به درستی





۶۰- جلبک‌ها پروکاریوت‌ها ؟

- (۱) همانند - پوششی در اطراف مواد وراثتی خود دارند.
 (۲) برخلاف - سبب بیماری در بدن انسان می‌شوند.
 (۳) همانند - توانایی تامین غذای خود را ندارند.
 (۴) برخلاف - سبب افزایش اکسیژن محیط می‌شوند.

۶۱- چند ویژگی زیر از خصوصیات خزها به شمار نمی‌رود؟

- داشتن ساقه زیر زمینی - ارتفاع کم - داشتن هاگدان در پشت برگ‌ها - دارای ریشه سا - داشتن برگ حقیقی - تکثیر از طریق هاگ
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۶۲- شته‌ها حشراتی بسیار ریزند که به وسیله خرطوم دهانی خود از شیره پرورده تغذیه می‌کنند. تعدادی شته را همزمان روی قسمت‌های مختلف یک گیاه قرار داده‌ایم. پس از گذشت زمانی معین انتظار می‌رود مقدار مواد استخراج شده از خرطوم شته‌ها در کدام ناحیه از گیاه بیشتر باشد؟

- (۱) آوندهای چوبی در نوک ریشه
 (۲) آوندهای چوبی در جوانه‌های جانبی
 (۳) آوندهای آبکشی برگ‌ها
 (۴) آوندهای آبکشی در انتهای ساقه

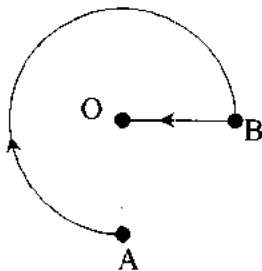
۶۳- در بررسی یک گیاه نتایج زیر بدست آمده است:

رگبرگ	تعداد گلبرگ	تعداد پرچم	تعداد مادگی
موازی	۱۲	۳	۱

به احتمال زیاد ریشه این گیاه و آوندهای چوبی و آبکشی در ساقه آن به صورت قرار دارد.

- (۱) راست - روی یک حلقه و منظم
 (۲) راست - روی چندین حلقه و زیاد
 (۳) افشان - به صورت یک درمیان
 (۴) افشان - روی چندین حلقه و بطور پراکنده

۶۴- قطاری مسیر ABO را با تندی متوسط ۹۰ کیلومتر بر ساعت و در مدت زمان ۱۲۰ دقیقه می‌پیماید. اگر مسیر برگشت قطار به صورت مستقیم از نقطه O به نقطه A با همان تندی باشد، نسبت زمان رفت به زمان برگشت قطار کدام است؟



(عدد π را برابر با ۳ فرض کنید و AB کمانی از یک دایره به مرکز O است)

- (۱) ۹
 (۲) ۴/۵
 (۳) ۵/۵
 (۴) ۱/۵

۶۵- کدام دو عبارت، از عبارت‌های زیر درست هستند؟

- (الف) اگر متحرکی روی مسیر مستقیم با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن یکنواخت نیست.
 (ب) تندی متوسط و اندازه سرعت متوسط یک متحرک هیچ‌گاه با هم برابر نمی‌شوند.
 (پ) سرعت‌شمار موجود در خودروها در واقع تندی لحظه‌ای آن خودرو را در حین حرکت نشان می‌دهد.
 (ت) شکل مسیر حرکت در مقدار بردار جابه‌جایی یک متحرک موثر نیست.

- (۱) الف و ب (۲) پ و ت (۳) الف و پ (۴) ب و ت



۶۶- چه تعداد از عبارات‌های زیر، جمله داده‌شده را به درستی کامل می‌کند؟

«نیروهای کنش و واکنش»

(الف) به یک جسم وارد می‌شوند.

(ب) همواره اثر یکدیگر را خنثی می‌کنند.

(پ) می‌توانند عامل ایجاد شتاب در حرکت جسم شوند.

(ت) به‌طور هم‌زمان ظاهر می‌شوند.

(۴) چهار عبارت

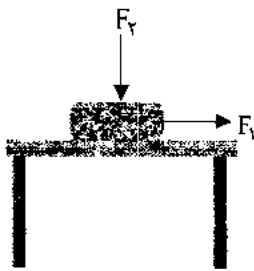
(۳) سه عبارت

(۲) دو عبارت

(۱) یک عبارت

۶۷- مطابق شکل جسمی روی سطح افقی میزی قرار دارد. این جسم را با نیروی عمودی F_1 به پایین فشار می‌دهیم و با نیروی افقی

F_2 می‌کشیم، اما از جایش تکان نمی‌خورد. اگر مقدار نیروی F_2 را زیادتر کنیم، نیروهای تکیه‌گاه وارد بر جسم و اصطکاک بین جسم



و میز به ترتیب چه تغییری می‌کنند؟

(۱) زیادتر می‌شود - زیادتر می‌شود

(۲) زیادتر می‌شود - فرقی نمی‌کند

(۳) فرقی نمی‌کند - زیادتر می‌شود

(۴) فرقی نمی‌کند - فرقی نمی‌کند

۶۸- تندی متوسط یک خودرو در بخشی از حرکت آن، 30 km/h بوده است. کدام گزینه در مورد این بخش از حرکت این خودرو

حتماً درست است؟

(۱) تندی خودرو در برخی لحظات، بیش‌تر از 30 km/h و در برخی لحظات، کم‌تر از 30 km/h بوده است.

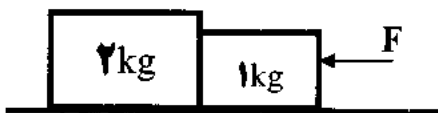
(۲) مقدار سرعت متوسط خودرو کم‌تر از 30 km/h بوده است.

(۳) مقدار سرعت متوسط خودرو نمی‌تواند بیش‌تر از 30 km/h باشد.

(۴) جهت حرکت خودرو ثابت نبوده است.

۶۹- در شکل زیر، دو جسم 1 کیلوگرمی و 2 کیلوگرمی روی سطح بدون اصطکاک قرار دارند و در اثر نیروی F شتاب گرفته‌اند.

نیروی بین دو جسم چند برابر نیروی F است؟



(۱) نیرویی بین دو جسم نیست.

(۲) $\frac{1}{3}$ برابر

(۳) $\frac{2}{3}$ برابر

(۴) 1 برابر

۷۰- شدت جاذبه روی کره ماه، $\frac{1}{6}$ شدت جاذبه روی زمین است. با توجه به این موضوع، انجام دادن همه کارهای زیر روی کره ماه

آسان‌تر از زمین است به‌جز

(۱) بلند کردن وزنه

(۱) شوت کردن توپ

(۴) کشیدن یک صندوق روی سطح با اصطکاک

(۳) بالا پریدن



سؤالات مطالعات اجتماعی از ردیف ۷۱ الی ۸۵

۷۱- اگر از یک نقطه بر روی خط استوا به صورت مستقیم به سمت جنوب حرکت کنیم، کدام گزینه زیر صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) عرض جغرافیایی افزایش پیدا می‌کند.
 (۲) طول جغرافیایی تغییر نمی‌کند.
 (۳) همیشه طول جغرافیایی بیشتر از عرض جغرافیایی می‌شود.
 (۴) امکان دارد طول و عرض جغرافیایی برابر شود.

۷۲- کدام گزینه با توجه به شرایط آب و هوایی بهمن ماه اردبیل درست است؟

- (۱) پوشیدن لباس زمستانی در بنونس آیرس (کشور آرژانتین در آمریکای جنوبی)
 (۲) پوشیدن لباس تابستانی در گابرون (کشور بتسوانا در جنوب آفریقا)
 (۳) پوشیدن لباس زمستانی در کانبرا (پایتخت کشور استرالیا)
 (۴) پوشیدن لباس تابستانی در آستانه (پایتخت کشور قزاقستان در آسیای مرکزی)

۷۳- گودال ماریانا عمیق ترین بخش کره زمین است، کدام دو محیط زیر در آن کمتر دیده می‌شود؟

- (۱) هیدروسفر - اتمسفر (۲) لیتوسفر - بیوسفر (۳) لیتوسفر - هیدروسفر (۴) بیوسفر - اتمسفر

۷۴- کدام دسته از عوامل زیر به طور کامل از پیامدهای گرم شدن زمین به شمار نمی‌رود؟

- (۱) بالا آمدن آب دریا - ایجاد گازهای گلخانه‌ای
 (۲) زیر آب رفتن سواحل - ذوب شدن یخ‌های قطبی
 (۳) ذوب شدن یخ‌های قطبی - فرو رفتن برخی خشکی‌ها زیر آب
 (۴) زیر آب رفتن جزیره‌ها - خشکسالی در نواحی گرم و خشک

۷۵- به ترتیب متنوع‌ترین و گسترده‌ترین زیست‌بوم‌ها در کدام نواحی آب و هوایی قرار گرفته‌اند؟

- (۱) گرم و خشک - گرم و مرطوب
 (۲) گرم و مرطوب - سرد و مرطوب
 (۳) سرد و قطبی - گرم و خشک
 (۴) سرد و مرطوب - سرد و قطبی

۷۶- الگوی «پیامد ← عامل» در کدام گزینه زیر رعایت نشده است؟

- (۱) تخریب پوشش گیاهی ← ایجاد شهرها و روستاها
 (۲) کم شدن خوراک حیوانات ← فعالیت صنعتی و تولید انبوه
 (۳) از بین رفتن شرایط مناسب محیطی ← مصرف‌گرایی و تولید زیاد زباله
 (۴) شکار و تجارت اعضای بدن حیوانات ← ایجاد ناامنی و تخریب محیط زیست

۷۷- کدام یک از موارد زیر نمونه‌ای از مهاجرت به شمار نمی‌آید؟

- (۱) رفتن به کشور انگلستان برای ادامه تحصیل
 (۲) تبعید امام خمینی از ایران به عراق
 (۳) شرکت در نمایشگاه تجهیزات عکاسی آلمان
 (۴) رفت و آمد فصلی کارگران از سبزوار به مشهد

۷۸- کدام دسته از عوامل زیر به طور کامل در سنجش سطح میزان درآمد و رفاه به کار می‌روند؟

- (۱) وسایل زندگی مناسب - قدرت خرید - شغل
 (۲) درآمد - بهداشت - پوشاک مناسب
 (۳) تفریحات کافی - تعداد سال‌های تحصیل - خوراک
 (۴) امکانات درمانی - مسکن - آموزش



۷۹- کدام قاره در جریان استعمار در آغاز قرون جدید نقش کمتری داشته است؟

- (۱) آسیا (۲) استرالیا (۳) اروپا (۴) آفریقا

۸۰- کدام مورد زیر از عوامل تکرارشونده در شکست‌های شاه اسماعیل صفوی است؟

- (۱) عدم همبستگی میان مردم (۲) عدم ارتباط با دولت‌های خارجی
(۳) ضعف و کمبود تجهیزات نظامی جدید (۴) جنگ‌های بسیار با همسایگان

۸۱- کدام دسته از عوامل زیر به‌طور کامل زمینه‌ساز کسب درآمد در دوران صفویه بوده است؟

- (۱) تجارت داخلی - رشد صنعت - یکپارچگی سرزمین (۲) وجود نظم و امنیت - تأسیس کاروانسرا - شبکه وسیع راه‌ها
(۳) دریافت عوارض از کاروان‌ها - دریافت مالیات - تولیدات صنعتی (۴) تجارت خارجی - خرید فروش در بازارهای بزرگ - صادرات کالاها

۸۲- به قتل رسیدن کدام پادشاه سبب تغییر ساختار سیاسی کشور نشده است؟

- (۱) سلطان حسین صفوی (۲) نادرشاه افشار (۳) لطفعلی خان زند (۴) آغا محمد خان قاجار

۸۳- نخستین درگیری دولت ایران با دولت روسیه مربوط به زمان سلطنت کدام پادشاه است؟

- (۱) فتحعلی شاه قاجار (۲) نادرشاه افشار (۳) لطفعلی خان زند (۴) کریم خان زند

۸۴- کدام یک از موارد زیر به پیامدهای نفوذ اقتصادی روسیه و انگلستان در ایران اشاره ندارد؟

- (۱) واگذاری امتیازات اقتصادی (۲) رونق خرید و فروش داخلی (۳) ضعف صنایع داخلی (۴) نقص قوانین گمرکی

۸۵- یکپارچگی سرزمینی و قدرتمندی حکومت مرکزی در کدام دوره تاریخی کمتر بوده است؟

- (۱) قاجاریه (آغا محمد خان) (۲) افشاریه (نادرشاه افشار) (۳) زندیه (کریم خان زند) (۴) صفویه (شاه عباس صفوی)



وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحله دوم

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

پایه نهم

دوره اول متوسطه

تعداد سؤال: ۸۵	مدت پاسخ گویی: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره ...	تا شماره ...
قرآن و پیام های آسمان	۱۵	۱	۱۵
فارسی	۱۵	۱۶	۳۰
علوم تجربی	۲۰	۳۱	۵۰
ریاضی	۲۰	۵۱	۷۰
زبان انگلیسی	۱۵	۷۱	۸۵

تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۶/۰۱/۲۸ ساعت ۹:۰۰ صبح

تذکره ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمره آن سؤال، نمره منفی خواهد داشت.
تذکره ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.



سؤالات قرآن و پیام‌های آسمان از ردیف ۱ تا ۱۵

۱- در آیهی شریفه‌ی: «لقد ارسلنا رسلنا بالبینات و انزلنا معهم الكتاب و المیزان ليقوم الناس بالقسط و انزلنا الحديد فيه بأس شديد و منافع للناس و ليملم الله من ينصره و رسله» علت نازل شدن کتاب و میزان چیست؟

- (۱) به پا داشتن عدل و انصاف توسط پیامبران - بشناسد خدا کسی را که یاری می‌کند او را و پیامبران او را
- (۲) به پا داشتن عدل و انصاف توسط پیامبران - سختی بسیار و فایده‌هایی برای مردم و علم خدا برای یاری پیامبرش
- (۳) به پا داشتن عدل و انصاف توسط مردم - سختی بسیار و فایده‌هایی برای مردم علم خدا برای یاری پیامبرش
- (۴) به پا داشتن عدل و انصاف توسط مردم - بشناسد خدا کسی را که یاری می‌کند او را و پیامبران او را

۲- طبق آیهی شریفه‌ی: «يا ايها الذين آمنوا هل ادلكم على تجارة تنجيكم من عذاب اليم تؤمنون بالله و رسوله و تجهنون في سبيل الله باموالكم و انفسكم يفتقرلكم ذنوبكم و يدخلكم جنت تجري من تحتها الانهار و مسكن طيبة» تجارتي كه باعث نجات از عذاب اليم است چیست؟ و ثمره‌ی این تجارت کدام است؟

- (۱) ایمان به خدا و رسولش و جهاد در راه خدا با مال و جان - بخشیدن مردم و بخشایش خدا و داخل بهشت و خانه‌های پاک شدن
 - (۲) بخشش گناهان و داخل بهشت و خانه‌های پاک شدن - ایمان به خدا و رسولش و جهاد در راه خدا با مال و جان
 - (۳) ایمان به خدا و رسولش و جهاد در راه خدا با مال و جان - بخشش گناهان و داخل بهشت و خانه‌های پاک شدن
 - (۴) بخشیدن مردم و بخشایش خدا و داخل بهشت و خانه‌های پاک شدن - ایمان به خدا و رسولش و جهاد در راه خدا با مال و جان
- ۳- بر اساس آیهی شریفه‌ی: « قال يقول ائني لكم نذير مبين ان اعبدوا الله و اتقوه و اطيعون يفتقرلكم من ذنوبكم و يؤخركم الي اجل مسمى» در چه صورتی مرگ انسان به تأخیر می‌افتد؟

- (۱) خدا را بپرستد، تقوا داشته باشد، از نفس خود اطاعت نکند. (۲) عبادت خدا را انجام دهد، پرهیزکار باشد، مطیع نفس خود نباشد.
 - (۳) خدا را بپرستد، تقوا داشته باشد، از حضرت نوح (ع) اطاعت کند. (۴) عبادت خدا را انجام دهد، پرهیزکار باشد، از حضرت نوح (ع) اطاعت کند.
- ۴- با توجه به آیهی شریفه‌ی: « جزاء بما كانوا يعملون» کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) جزایی به خاطر آنچه انجام می‌دادند. (۲) جزایی به خاطر آنچه انجام می‌دهید.
- (۳) جزایی که به آن علم نداشتید. (۴) جزایی که نبودند انجام‌دهنده‌ی آن.

۵- با توجه به آیات شریفه‌ی: «الذي خلق الموت و الحيوه ليبلوكم ايكم احسن عملاً و هو العزيز الغفور» و «و قالوا لو كنا نسمع او نعقل ما كنا في اصحاب السعير» علت «خلق مرگ و زندگی» و «اهل دوزخ شدن انسان» چیست؟

- (۱) امتحان برای اینکه چه کسی بیش‌ترین عمل را دارد - شنیدن و نیندیشیدن
- (۲) امتحان برای اینکه چه کسی بهترین عمل را دارد - شنیدن و نیندیشیدن
- (۳) دریافت بلا و گرفتاری از سوی خدا - شنیدن ولی تعقل نکردن
- (۴) دریافت بلا و گرفتاری از سوی خدا - شنیدن و تعقل کردن ولی عمل نکردن

۶- «خداوند با احکام و قوانینش قصد سخت گرفتن بر بندگان را ندارد؛ بلکه برای هدایت انسان به سمت سعادت و خوشبختی و جلوگیری از گمراهی او، این قوانین را قرار داده است.» مطلب فوق از کدام آیه فهمیده می‌شود؟

- (۱) ما يرید الله لیخفل علیکم من خراج و لكن یرید لیطهرکم و لیبینه بینه، علیکم لتلکم تشکرون.
- (۲) ان الله لا یظلم الناس شیئاً و لكن الناس انفسهم یظلمون
- (۳) و من یشاق الله فان الله شدید العقاب
- (۴) انما المؤمنون الذین اذا ذکر الله و جلت قلوبهم و اذا تلیت علیهم آیاته زادتهم ایماناً

۷- ذکرهای «الحمد لله» و «سبحان الله» به ترتیب یعنی

- (۱) خداوند از هر نقص و عیبی منزّه است - کسی قابل ستایش است که کمالات و زیبایی‌هایی در او باشد.
- (۲) همه‌ی کمالات و زیبایی‌های جهان از آن خداست - ستایش حقیقی از آن اوست.
- (۳) خداوند از هر نقص و عیبی منزّه است - خداوند کامل و بی‌نیاز از هر نقصی است.
- (۴) ستایش حقیقی از آن خداست - خداوند کامل و بی‌نیاز است.

۸- توصیه‌ی فراوان به قرائت قرآن در طول شبانه‌روز، مربوط به کدام یک از راه‌های تقویت ایمان است؟

- (۱) یاد و ذکر خداوند
(۲) الگو قرار دادن انسان‌های مومن
(۳) انجام نیکی‌ها و دوری از گناهان
(۴) دست یافتن به آرامش روحی

۹- رسولان الهی با آوردن دلایل محکم، مشرکین را به دعوت می‌کردند و از آن‌ها می‌خواستند به جای پیروی از خرافات،

- (۱) اطاعت از دستورات خداوند - اندیشه‌ورزی و تفکر کنند
(۲) اندیشه‌ورزی و تفکر - از دستورات خداوند اطاعت کنند
(۳) اطاعت از دستورات خداوند - با عقاید خرافی و باطل مبارزه کنند
(۴) اندیشه‌ورزی و تفکر - با عقاید خرافی و باطل مبارزه کنند

۱۰- حضرت ابراهیم (ع) « بارها عمومی خود را به یکتاپرستی دعوت می‌کرد و او را به ترک پرستش بت‌ها فرا می‌خواند. » هم‌چنین « به دستور خداوند زن و فرزند کوچک خود را در سرزمین مکه که در آن زمان بدون آب و آبادانی بود سکونت داد. » مطالب فوق به ترتیب مربوط به کدام یک از ویژگی‌های پیامبران است؟

- (۱) تسلیم در برابر امر خداوند - استقامت و پایداری در راه خدا
(۲) استقامت و پایداری در راه خدا - تسلیم در برابر امر خداوند
(۳) مبارزه با عقاید باطل و خرافات - تسلیم در برابر امر خداوند
(۴) مبارزه با عقاید باطل و خرافات - استقامت و پایداری در راه خداوند

۱۱- چه شرایطی لازم است فراهم شود تا امام دوازدهم (عج) ظهور کنند؟

- (۱) آمادگی مردم جهان برای همراهی با قیام ایشان - وجود یاران باوفایی که تا پای جان در راه اهداف امام بایستند
(۲) ظلم و خونریزی جهان را فراگرفته باشد - ظالمان و حاکمان زورگو هر کسی را مخالف منافع خود ببینند از بین ببرند.
(۳) آمادگی مردم جهان برای همراهی با قیام ایشان - خونریزی و جنگ‌های همیشگی پایان یافته باشد
(۴) وجود یاران باوفایی که تا پای جان در راه اهداف امام بایستند - دوری از گناهان و گره‌گشایی از کار گرفتاران مرسوم شده باشد

۱۲- کدام مورد از آثار ترک امر به معروف و نهی از منکر محسوب نمی‌شود؟

- (۱) مسلط شدن شرورترین افراد جامعه
(۲) مستجاب نشدن دعای مردم، حتی بهترین انسان‌ها
(۳) ریختن آبروی افراد در حضور دیگران در جامعه
(۴) عذاب شدن خردمندان جامعه به دلیل نهی نکردن از زشتی‌ها

۱۳- بالاتر از همه‌ی پیشرفت‌هایی که ایران بعد از انقلاب اسلامی به دست آورد، است؛ که این همان وعده‌ی خداوند به مومنان است که می‌فرماید

- (۱) رسیدن به بالاترین رشد تولید علم، با فاصله زیاد با کشورهای منطقه - « ولا تهنوا و لا تحزنوا و انتم الاعلون ان کنتم مومنین »
(۲) زنده شدن روحیه‌ی خودباوری و احساس عزت و بزرگی - « ولا تهنوا و لا تحزنوا و انتم الاعلون ان کنتم مومنین »
(۳) رسیدن به بالاترین رشد تولید علم، با فاصله‌ی زیاد با کشورهای منطقه - « و لا یزالون یقاتلونکم حتی یردکم عن دینکم ان استطاعوا »
(۴) زنده شدن روحیه‌ی خودباوری و احساس عزت و بزرگی - « و لا یزالون یقاتلونکم حتی یردکم عن دینکم ان استطاعوا »

۱۴- شعر « چون بسی ابلیس آدم‌روی هست / پس به هر دستی نباید داد دست » به کدام یک از ویژگی‌های دوست واقعی اشاره دارد؟

- (۱) اهل فکر و اندیشه باشد.
(۲) خیرخواه دوستانش باشد.
(۳) اهل گناه نباشد و از گناه دیگران ناراحت شود.
(۴) از علاقه افراطی بپرهیزد.

۱۵- در مورد مسائل نماز کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) گریه کردن برای آمرزش گناهان در حال نماز، چه آهسته باشد و چه با صدای بلند عمل پسندیده‌ای است.
(۲) اگر نمازگزار بعد از نماز شک کند که هنگام نماز، کاری که نماز را باطل می‌کند انجام داده است یا نه؛ نمازش صحیح است.
(۳) اگر ذکرهای واجب نماز را در حال حرکت بگوید، مثلاً بخشی از ذکر رکوع را در حالی بگوید که دارد از رکوع برمی‌خیزد؛ نمازش صحیح است.
(۴) نمازگزار نباید در حال نماز به دیگران سلام کند؛ ولی باید جواب سلام آن‌ها را در حال نماز بدهد.

سوالات فارسی از ردیف ۱۶ تا ۳۰

۱۶- در کدام گزینه مصدرهای نامنظم بیشتری دیده می‌شود؟

- (۱) رفتن - رفتن - جُستن - جَودین
(۲) زیستن - پریدن - گفتن - نوشیدن
(۳) ساختن - کوبیدن - افتادن - ایستادن
(۴) سستن - نوشتن - خوردن - پوشیدن



۱۷- در کدام گزینه، همه فعل‌ها می‌توانند در دو زمان ماضی و مضارع با دو شخص متفاوت معنارسازی کنند؟

- (۱) می‌خرید / می‌نوشید / می‌برید
 (۲) می‌گفتید / می‌خسبید / می‌جوید
 (۳) می‌دوید / می‌زوید / می‌برید
 (۴) می‌پوشید / می‌سازید / می‌کوید

۱۸- کدام گزینه اطلاعات درستی دربارهٔ شناسهٔ افعال می‌دهد؟

- (۱) ماضی استمراری دوم شخص جمع: ید / مضارع اخباری اول شخص مفرد: م / ماضی ساده سوم شخص مفرد: ندارد / آینده سوم شخص جمع: ند
 (۲) ماضی بعید دوم شخص مفرد: ی / مضارع التزامی دوم شخص جمع: ید / ماضی نقلی اول شخص مفرد: ش / ماضی مستمر دوم شخص جمع: ید
 (۳) ماضی التزامی سوم شخص مفرد: ند / مضارع اخباری سوم شخص مفرد: د / آینده سوم شخص مفرد: د / ماضی بعید سوم شخص جمع: ند
 (۴) ماضی استمراری سوم شخص جمع: یشان / ماضی بعید سوم شخص مفرد: φ / ماضی التزامی اول شخص مفرد: م / آینده دوم شخص جمع: ید

۱۹- در زبان فارسی استفاده از واژهٔ «زهره» همراه با کدام گزینه عبارت کنایی نمی‌سازد؟

- (۱) آب شدن (۲) خوردن (۳) داشتن (۴) بردن

۲۰- در کدام گزینه «پرداختن» در معنای متفاوتی به کار رفته است؟

- (۱) دل از داوری‌ها بیرداختند / به آیین یکی جشن نو ساختند (داوری: جنگ)
 (۲) یکی چاره باید کنون ساختن / دل و جانم از رنج پرداختن
 (۳) چو با پهلوان کار برساختند / ز بیگانه خانه بیرداختند
 (۴) چو از خوان خسرو بیرداختند / به تخت دگر جای می‌ساختند (خوان: سفره - خسرو: پادشاه)

۲۱- وزن و آهنگ کدام بیت با دیگر ابیات متفاوت است؟

- (۱) خدایا جهان پادشاهی تو راست / ز ما خدمت آید خدای تو راست
 (۲) یکی قطره باران ز ابری چکید / خجل شد چو پهنای دریا بدید
 (۳) به یاران گفت کز خاکی و آبی / ندیدم کس بدین حاضر جوابی
 (۴) پی افکندم از نظم کاخی بلند / که از باد و باران نیاید گزند

۲۲- آرایه‌های ادبی در کدام گزینه به درستی نشان داده نشده است؟

- (۱) چرا دارم از خشم کاووس باک؟ / چه کاووس بیشم چه یک مشت خاک ← اغراق - واج‌آرایی
 (۲) شود کوه آهن چو دریای آب / اگر بشنود نام افراسیاب ← شخصیت‌بخشی - اغراق
 (۳) بزد بر سر دیو چون پیل مست / سر و مغزش از گرز زستم بخت ← تشبیه - واج‌آرایی
 (۴) بامنادی که تفاوت نکنند لیل و نهار / خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار ← تشبیه - تضاد

۲۳- کدام ترکیب مانند ترکیب مشخص شده در بیت زیر است؟

دست طلب که سوی کسان دراز می‌کنی / پل بسته‌ای که بگنری از آبروی خویش

(۱) به کوهم بینداز تا ببر و شیر / بینند چنگال مرد دلیر

(۲) ستایش گرفت آفریننده را / رهانیده از بد تن بنده را

(۳) خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند / آخر ای خفته سر از خواب چهالت بردار

(۴) گوی توفیق و کرامت در میان افکنده‌اند / کس به میدان در نمی‌آید سواران را چه شد؟

۲۴- فرهنگستان زبان و ادب فارسی برای کدام واژه برابری نکرده است؟

- (۱) وب (۲) گریب (۳) دکور (۴) گلبول

۲۵- کدام یک از پسوندهای زیر در معنای شباهت و همانندی به کار نرفته است؟

- (۱) چه (۲) دیس (۳) وش (۴) بان

۲۶- در هر کدام از بیت‌های زیر صورتی کوتاه‌شده از واژه‌ای آمده است. کدام مجموعه از بیت‌های زیر از الگوی کوتاه‌شدگی یکسانی بهره می‌برد؟

۱- گنر کرد سوی شبستان خویش / همی گشت بر گرد بستان خویش

۲- کس اندر جهان جاودانه نماند / ز گردون مرا خود بهانه نماند

۳- که کاووس تند است و هشیار نیست / هم این داستان بر دلش خوار نیست

۴- چو بشنید از ایشان سپهبد سخن / یکی نامور نامه افکنند بن

۵- یکی را به جان داد زنهار و گفت / نگر تا بیاری سر اندر نهفت

۶- ز پوشیدم رویان یکی شهرناز / دگر پاک‌دامن به نام از نواز

۷- نه من با پلر بی‌وفایی کنم / نه با اهرمن آشنایی کنم

۸- ز چنی سخن گفت وز آدمی / ز گفتار پیغمبر هاشمی

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



۲۷- « میان زمان فعل‌ها و زمان واقعی، رابطه یک‌به‌یک وجود ندارد.» کدام گزینه می‌تواند نمونه‌ای برای این جمله باشد؟
 (۱) فردوسی در روزگار سامانیان شاهنامه را می‌سراید.
 (۲) سیاوش املاش را درست نوشته است.
 (۳) به امید آن که آزمون را با موفقیت پشت سر بگذاریم.
 (۴) بلند شو و برای آینده‌ای بهتر تلاش کن.

۲۸- کدام دسته از بیت‌های زیر ارتباط معنایی بیشتری دارند؟

۱- خجل آن کس که رفت و کار نساخت / کوس رحلت زدند و بار نساخت (رحلت: سفر)

۲- سلیمی که یک چند نالان نخفت / خداوند را شکر صحت نگفت

۳- خواب نوشین بامداد رحیل / باز دارد پیاده را ز سیل (سیل: راه)

۴- نداند کسی قدر روز خوشی / مگر روزی افتد به سختی کشی

۵- ای که پنجاه رفت و در خوابی / مگر این پنج‌روزه دریایی

۶- به بانگ دهل خواجه بینار گشت / چه داند شب پاسیان چون گذشت

(۴) ۲ و ۴ و ۶

(۳) ۴ و ۵ و ۶

(۲) ۲ و ۳ و ۵

(۱) ۱ و ۴ و ۶

۲۹- در کدام گزینه غلط املائی کمتری یافت می‌شود؟

(۲) در غوغای آن روزها بود که از بیمارستان برگه ترخیصم را گرفتم.

(۱) سلاح نبود یا پول خورده‌هایم ناخون گیر بخرم.

(۴) امیرزاده همراه با رعیت به معابر تیسفون هجوم آورد.

(۳) اِسرار بر معسیت مصیبت می‌آورد.

۳۰- در زیر درآیندی از فرهنگ بزرگ سخن آمده است. از این نوشته چه اطلاعاتی را می‌توانیم به دست بیاوریم؟

زال Zāl (ص. . .) ۱. (پزشکی) مبتلا به بیماری

زالی: آلبینو. ← زالی. ۲. (قد.) پیر و سفید مو،

به ویژه زن پیر و سفیدمو: یکی گربه در خانه زال بود

/ ... (سعدی ۱۴۹۱) زال ارچه موی چون پر زاغ

آرزو کند / بر زاغ کی محبت عنقا برافکند؟ (خاقانی)

(۱) اسم و صفت بودن - قدیمی بودن - به کار رفتن واژه در قرن ۷

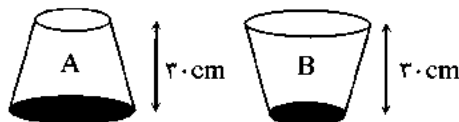
(۲) صفت و قید بودن واژه - داشتن بیش از یک معنی - این واژه در دنیای پزشکی معنای ویژه‌ای را می‌رساند.

(۳) داشتن بیش از یک معنی - به کار رفتن واژه در قرن ۷ - هم‌معنی بودن با زاغ

(۴) قدیمی بودن واژه - ریشه واژه - شیوه تلفظ صحیح واژه

سوالات علوم تجربی از ردیف ۳۱ تا ۵۰

۳۱- ظرف‌های A و B مخروط‌های ناقصی هستند که مساحت کف یکی از آن‌ها برابر با مساحت دهانه‌ی ظرف دیگر است و برعکس. درون ظرف A تا ارتفاع ۱۵ سانتی‌متر مایعی ریخته‌ایم. فشار مایع در کف ظرف، ۱۵۰۰ پاسکال است. اکنون اگر این مایع را داخل ظرف B بریزیم، در مورد فشار مایع در کف ظرف B چه می‌توان گفت؟



(۱) کمتر از ۱۵۰۰ پاسکال است.

(۲) ۱۵۰۰ پاسکال است.

(۳) بیشتر از ۱۵۰۰ پاسکال است.

(۴) بستگی به تفاوت مساحت دهانه و کف ظرف‌ها دارد.

۳۲- « صفر تا صد » یک معیار جهانی برای اتومبیل‌هاست که مشخص می‌کند حداقل چند ثانیه طول می‌کشد تا اتومبیل از سکون به سرعت صد کیلومتر بر ساعت برسد. در این صورت « صفر تا صد » کمیتی از جنس است؛ و در واقع برای ارزیابی خودروها به کار می‌رود.

(۴) زمان - شتاب

(۳) شتاب - سرعت

(۲) زمان - سرعت

(۱) شتاب - شتاب

۳۳- هنگامی که روی دو پای خود می‌ایستید، فشاری که زیر پاهای شما به وجود می‌آید تقریباً چند برابر فشاری است که کتاب علوم در سطح زیر خود ایجاد می‌کند؟

(۴) ۵۰۰۰ برابر

(۳) ۵۰۰ برابر

(۲) ۵۰ برابر

(۱) ۵ برابر

۳۴- در کدام گزینه از قانون سوم نیوتون (کنش و واکنش) کمک نمی‌گیریم؟

(۲) شنا کردن

(۱) راه رفتن

(۴) در هر سه گزینه از این قانون کمک می‌گیریم

(۳) بالا رفتن از پله

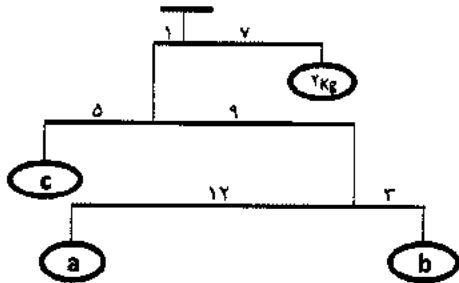


۳۵- سه فشارسنج در سه ارتفاع مختلف از سطح آب درون یک سیلندر بزرگ نصب شده‌اند و به ترتیب از بالا به پایین اعداد $1/5$ ، $1/10$ اتمسفر و $1/15$ اتمسفر را نشان می‌دهند. اگر پیستون روی این مایع را کمی به پایین فشرده کنیم:



- (۱) فشارسنج‌ها به مقدار یکسانی تغییر فشار نشان می‌دهند.
- (۲) تغییر فشار در فشارسنج‌ها متفاوت است و به مکان آن‌ها (عمقی که در آن قرار دارند) بستگی دارد.
- (۳) تغییر فشار در فشارسنج‌ها متفاوت است و به نوع مایع و مکان آن‌ها بستگی دارد.
- (۴) فشارسنج‌ها تغییری نشان نمی‌دهند، زیرا آب تراکم‌ناپذیر است.

۳۶- شکل زیر ترکیب سه اهرم است. فرض کنید خود میله‌ها در برابر جرم ناچیزی دارند و کل مجموعه در حالت تعادل است. جرم وزنه‌های a و b و c به ترتیب بر حسب کیلوگرم برابر است با:



ترتیب بر حسب کیلوگرم برابر است با:

$$c=1, b=4, a=9 \quad (1)$$

$$c=1, b=9, a=4 \quad (2)$$

$$c=9, b=4, a=1 \quad (3)$$

$$c=9, b=1, a=4 \quad (4)$$

۳۷- مطابق شکل زیر، دو مکعب توپُر به طول ضلع‌های 10 cm و 20 cm و چگالی یکسان $3 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ روی یک سطح افقی بدون اصطکاک قرار دارند.

مکعب بزرگتر را با نیروی F چنان هل می‌دهیم که هر دو مکعب با شتاب $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ روی سطح افقی سُرخورند. در این شرایط فشار در سطح تماس دو مکعب چند پاسکال است؟



$$600 \text{ پاسکال} \quad (1)$$

$$150 \text{ پاسکال} \quad (2)$$

$$1350 \text{ پاسکال} \quad (3)$$

$$5400 \text{ پاسکال} \quad (4)$$

۳۸- از کدام ویژگی‌های زیر می‌توان ماهی غضروفی از استخوانی را تشخیص داد؟

(۲) وجود پولک - جنس اسکلت

(۴) شکل باله دمی - نداشتن سرپوش آبشی

(۱) خطوط جانبی - بادکنک شنا

(۳) بدن دوکی شکل - باله‌های زوج

۳۹- بعضی تصور می‌کنند که بخش خوراکی سیب زمینی به دلیل قرار داشتن در خاک، ریشه آن است. در صورتی که از نظر علمی نوعی ساقه زیر زمینی است. زیرا.....

(۲) جوانه دارد.

(۱) می‌تواند رشد کند.

(۴) مواد غذایی را در خود ذخیره می‌کند.

(۳) در برابر نور ظاهری سبز رنگ پیدا می‌کند.

۴۰- در کدام جانور زیر برای ارتباط و هماهنگی بین سلول‌های بدن نیازی به دستگاه عصبی نیست؟

(۴) ستاره دریایی

(۳) زنبور

(۲) کرم خاکی

(۱) اسفنج

۴۱- فرایند دگرذیسی در دوزیستان به مجموعه تغییراتی گفته می‌شود که نوزاد قورباغه با گذراندن آنها به جانور بالغ تبدیل می‌شود اما نوزاد قورباغه و بالغ آن در یک ویژگی مشابه هستند. به نظر شما کدام ویژگی زیر می‌باشد؟

(۴) نحوه تنفس

(۳) تغییرات دمای بدن

(۲) داشتن دم

(۱) نوع تغذیه

۴۲- کدام گزینه ویژگی جانور داده شده در شکل را به درستی نشان می‌دهد؟



(۱) زالو - در پزشکی کاربرد دارد.

(۲) کرم پلاناریا - دارای دو لکه چشمی حساس به نور است.

(۳) کرم کدو - دارای زندگی انگلی است.

(۴) کرم آسکاریس - دستگاه گوارشی ساده‌ای دارد.



۴۳- مارمولک - قورباغه

- (۱) همانند - توانایی تخم‌گذاری در خشکی را ندارد.
 - (۲) برخلاف - با حرکت دست و پا و استخوان‌های قفسه سینه هوا را به داخل شش‌ها انتقال می‌دهد.
 - (۳) همانند - دارای پولک‌هایی از جنس کراتین هستند.
 - (۴) برخلاف - در مراحل نوزادی دارای رژیم گیاهخواری است.
- ۴۴- کدام گزینه در رابطه با کرم‌های حلقوی صحیح است؟
- (۱) زیستگاه همه آن‌ها خاک است.
 - (۲) برخی زندگی انگلی دارند که تخم آن‌ها از طریق سبزیجات آلوده به بدن میزبان منتقل می‌شود.
 - (۳) از ترشحات بزاقی بعضی از آن‌ها ماده‌ای استخراج می‌شود که در درمان آسیب‌های بافتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 - (۴) دارای یک حفره گوارشی با یک منفذ جهت ورود و خروج موادند.

۴۵- در عبارات زیر چند جمله نادرست است؟

- سمندر از دوزیستان دم‌دار است که در زمان بلوغ آن را از دست می‌دهد.
- شکل منقار در پرندگان، نوع تغذیه و شکل پاها محل زندگی آن‌ها را نشان می‌دهد.
- بدن در حشرات سه قسمتی است و بال‌ها به ناحیه شکم متصلند.
- پلاتی پوس پستاندار تخم‌گذاری است که به نوزاد خود شیر می‌دهد.
- شقایق دریایی برای بدست آوردن اکسیژن و مواد غذایی به جریان آب وابسته است.

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

۴۶- کات کبود یکی از معروف‌ترین نمک‌هایی است که دارای یون‌های مس می‌باشد. با توجه به این جمله، کدام گزینه در ارتباط با شکل‌های داده شده نادرست است؟



ظرف ب



ظرف ا

- (۱) اگر ترکیبی که دارای یون‌های منیزیم است را به ظرف ب اضافه کنیم، واکنش جدیدی رخ نمی‌دهد.
- (۲) رنگ محلول در ظرف آ بر خلاف رنگ محلول موجود در ظرف ب ثابت می‌ماند.
- (۳) در ظرف آ به تدریج اتم مس تولید خواهد شد.
- (۴) اگر تیغه‌ای از جنس فلز روی را وارد ظرف ب کنیم، یون طلا تولید نمی‌شود.

۴۷- کدامیک از عبارات‌های زیر درباره جدول طبقه بندی عناصر درست هستند؟

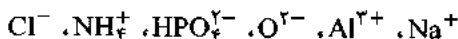
ا: در هر ردیف ۸ عنصر وجود دارد.

ب: اگر ستون‌ها را از سمت چپ به راست شماره گذاری کنیم، عنصری با عدد اتمی ۸ در ستون شماره ۵ قرار می‌گیرد.

پ: به جز اولین عنصر ستون آخر، بقیه عنصرهای این ستون در مدار آخر خود دارای ۸ الکترون هستند.

(۱) فقط ا (۲) ا و ب (۳) فقط ب (۴) فقط پ

۴۸- با توجه به نماد یون‌های زیر، فرمول کدام ترکیب یونی به درستی نوشته شده است؟



(۱) Al_3O_2 (۲) Na_3HPO_4 (۳) $(NH_4)_2O$ (۴) NaO_2

۴۹- تعداد الکترون به اشتراک گذاشته شده بین اتم‌ها در کدامیک از مولکول‌های زیر بیشتر است؟ (اعداد اتمی هیدروژن، کربن و اکسیژن به ترتیب ۱، ۶ و ۸ هستند)

(۱) آب (۲) کربن دی‌اکسید (۳) متان (۴) اتن

۵۰- نقطه جوش کدامیک از ترکیب‌های زیر از بقیه بیشتر است؟

(۱) C_4H_{10} (۲) کربن دی‌اکسید (۳) C_2H_4 (۴) C_7H_{16}



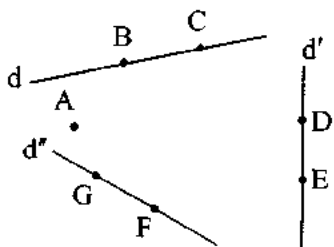
سوالات ریاضی از ردیف ۵۱ الی ۷۰

۵۱- کدام مجموعه نشان دهنده اعضای مجموعه $\left\{ \frac{n(n+1)}{2} \times n \mid n \in W, n \leq 5 \right\}$ می باشد؟

- (۱) $\{0, 1, 2, -3, -4, 5\}$ (۲) $\{0, -1, +2, 3, -4, -5\}$ (۳) $\{0, 1, -2, -3, 4, 5\}$ (۴) $\{0, -1, -2, 3, 4, -5\}$

۵۲- با نقاط مشخص شده روی شکل، مثلثی به دلخواه رسم می کنیم. احتمال آنکه این مثلث دو شرط زیر را داشته باشد، چقدر است؟

- یکی از رئوس حتماً A باشد.
- دو رأس دیگر همزمان روی d' نباشند.



- (۱) $\frac{3}{5}$
 (۲) $\frac{2}{5}$
 (۳) $\frac{11}{35}$
 (۴) $\frac{29}{35}$

۵۳- مجموعه $A = \{1, 2, \dots, 18\}$ مفروض است. چند زیرمجموعه حداکثر ۵ عضوی از A می توان نوشت که شامل اعضای ۱ و ۲ و ۳ باشند؟

- (۱) ۱۲۰ (۲) ۱۲۱ (۳) ۱۲۲ (۴) ۱۲۳

۵۴- در نماد اعشاری عدد $\frac{2039}{1650}$ ، ۲۶مین رقم بعد از ممیز کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۳ (۴) ۲

۵۵- مستطیلی به ابعاد $a \times b$ ($a > b$) مفروض است. اگر مستطیلی متشابه با آن به ابعاد $c \times d$ ($c > d$) رسم کنیم و روی قطرهای هر دو مستطیل مثلث های متساوی الاضلاعی بنا کنیم، نسبت مساحت مثلث ها کدام است؟

- (۱) $\left(\frac{a}{d}\right)^2$ (۲) $\left(\frac{c}{b}\right)^2$ (۳) $\left(\frac{a}{c}\right)^2$ (۴) $\left(\frac{a}{b}\right)^2$

۵۶- چند گزاره از گزاره های زیر همواره درست هستند؟

- ریشه ی سوم هر عدد از ریشه ی دوم آن کوچک تر است.

• تساوی $\sqrt[n]{n+\sqrt{a}} = n+\sqrt[n]{na}$ ($n \geq 2, n \in \mathbb{N}$) فقط و فقط در صورتی برقرار است که $a \geq 0$.

• اگر $x < 0$ ، آنگاه $-2\sqrt{x^2} - 2\sqrt{x^2} = -x$.

- (۱) ۰ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۵۷- کدام عدد از بقیه کوچک تر است؟

- (۱) $\sqrt[3]{11 \times 8 \times 5}$ (۲) $\sqrt{50 \times 29}$ (۳) $\sqrt[3]{9^2 \times 11^4}$ (۴) $\sqrt{64 \times 242}$

$$\frac{8^2 - 2x \times 125^{1-y}}{125^y \times 16^x + 2} = 1$$

۵۸- با توجه به معادله ی روبه رو حاصل $10x + y$ چقدر است؟

- (۱) $\frac{3}{10}$ (۲) ۴ (۳) $\frac{13}{10}$ (۴) ۱۳

۵۹- مجموع ریشه های معادله ی $x^3 - 4x^2 + 3x = 0$ چقدر است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) -۳ (۴) ۲

$$\frac{3\sqrt{16} - | -2\sqrt{128} - \sqrt{-250} |}{\sqrt{108}} =$$

۶۰- کدام گزینه حاصل عبارت روبه رو می باشد؟

- (۱) $\frac{1}{2}\sqrt[3]{4}$ (۲) $\frac{\sqrt{2}}{8}$ (۳) $\frac{\sqrt{4}}{8}$ (۴) $\frac{-\sqrt{2}}{4}$

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور



۶۱- اگر A و B به ترتیب مجموعه جواب نامعادله‌های $\frac{2x}{5} - \frac{x}{3} < 2$ و $\frac{2(x-1)}{3} > 6 + 4x$ باشند، $A \cap B$ کدام است؟

$\{x | -\frac{2}{15} < x < 2\}$ (۴) $\{x | -2 < x < 3\}$ (۳) $\{x | \frac{2}{15} < x < 2\}$ (۲) $\{x | 2 < x < 2\}$ (۱)

$\sqrt{a^2} + \sqrt[3]{a^3} + \sqrt[4]{a^4} + \dots + \sqrt[n]{a^n}$

۶۲- اگر $2a^3 < 0$ باشد، عبارت روبه‌رو برابر با کدام گزینه است؟

a (۲) $100a$ (۱)
صفر (۴) $-a$ (۳)

$\frac{2}{\sqrt{5} + \sqrt{8}} + \frac{2}{\sqrt{8} + \sqrt{11}} + \dots + \frac{2}{\sqrt{25} + \sqrt{28}}$

۶۳- حاصل عبارت روبه‌رو چیست؟

$\sqrt{28} - \sqrt{5}$ (۴) $\frac{\sqrt{28} - \sqrt{5}}{2}$ (۳) $\sqrt{5} - \sqrt{28}$ (۲) $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{28}}{2}$ (۱)

۶۴- کدام یک از چندجمله‌ای‌های زیر بر $x + 2$ بخش پذیر نیست؟

$x^2 - 4x^2 + 4x$ (۴) $-4x^2 - 12x^2$ (۳) $x^2 + 6x + 9$ (۲) $x^2 + 2x^2 - 2x$ (۱)

۶۵- اگر داشته باشیم $A = \frac{n(n-2)}{n+3} + \frac{n+3}{\frac{1}{2n-6}}$ حاصل A^3 کدام گزینه است؟

$n^3 - 6n^2 + 12n - 8$ (۲) $n^3 - 8$ (۱)
 $n^3 - 6n^2 + 12n + 8$ (۴) $n^3 + 6n^2 + 12n - 8$ (۳)

۶۶- از برخورد سه خط $x = -3$ و $y = -4$ و $x + y = 5$ یک مثلث ایجاد می‌شود. محیط این مثلث برابر با کدام گزینه است؟

۴۸ (۴) $24\sqrt{2}$ (۳) $12(2 + \sqrt{2})$ (۲) $12 + \sqrt{2}$ (۱)

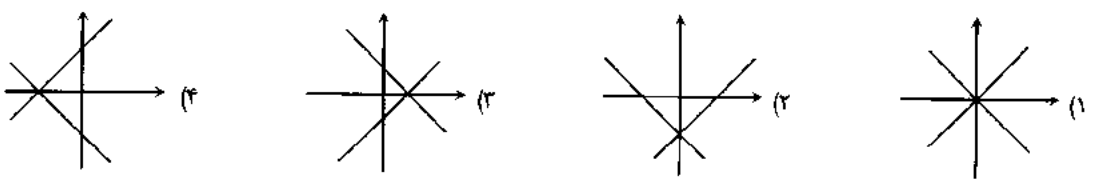
۶۷- «ماشین رسام» ماشینی است که براساس الگوریتم زیر کار می‌کند:

- مرحله اول: مختصات یک نقطه‌ی دلخواه مانند A را می‌گیرد.
- مرحله دوم: محل نقطه‌ی A را روی صفحه مختصات می‌یابد.
- مرحله سوم: از A به B (B قرینه‌ی A نسبت به مبدأ مختصات است) وصل می‌کند.
- مرحله چهارم: از B، ۲ واحد به سمت پایین حرکت می‌کند و آن را C می‌نامد.
- مرحله پنجم: معادله‌ی خط d، گذرنده از A و C را اعلام می‌کند.

اگر ورودی ماشین رسام $A \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ باشد، معادله‌ی خط d کدام است؟

$y = -2x - 4$ (۴) $y = 2x - 3$ (۳) $y = -2x - 2$ (۲) $y = 2x - 1$ (۱)

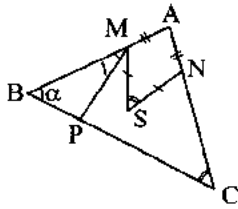
۶۸- اگر $A = \left\{ \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \mid x^2 = (y+3)^2 \right\}$ باشد، کدام یک از نمودارهای زیر مجموعه نقاط A را نشان می‌دهد؟



مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور



۶۹- با توجه به شکل زیر داریم $AM = AN$ و $MS = NS$ و MP نیمساز \widehat{BMS} . زاویه α چقدر است؟ ($\widehat{S} = \widehat{C}$ و $\widehat{M}_1 = 29/5^\circ$)



(۱) 78°

(۲) 85°

(۳) 70°

(۴) 62°

۷۰- از مجذور کسری ۳ برابر آن را کم کردیم، حاصل برابر با $-\frac{9}{4}$ شد. مجموع صورت و مخرج این کسر کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند باشد؟

(۴) -۴

(۳) -۱

(۲) +۴

(۱) ۵

سوالات زبان انگلیسی از ردیف ۸۵ تا ۷۱

71. A: What's your best friend like? B:

1) She's a bit nervous.

2) She likes reading poems.

3) Yes, I like my best friend.

4) No, he doesn't like it.

72. We are going to Shiraz. I'm searching a hotel, my mom is for a trip and my dad is the tickets online.

1) for / going / buying

2) for / packing / booking

3) in / having / getting

4) to / packing / checking

73. This movie isn't for children, you should go and help your mom cooking.

1) possible / in

2) good / at

3) suitable / with

4) right / by

74. My garden is a very place. Who to come with me?

1) grandparents / nice / want

2) grandparents' / pleasant / wants

3) grandparent's / good / is wanting

4) grandparent / special / wanted

75. Football players always the national before the match.

1) sing / anthem

2) read / poem

3) speak / game

4) say / anthem

76. A: Can your sisters the cake now?

B: No, they it tonight.

1) baking / bake

2) bakes / baked

3) bake / are baking

4) baked / baking

77. Those tall boys

1) play never basketball

2) often speaks French

3) always watches movies

4) are sometimes late

78. A: How your trip to Hamedan?

1) did / like

2) was / liked

3) is / am liking

4) were / likes

B: I really it.

79. A formal public or religious event is called ".....".

1) culture

2) ceremony

3) holiday

4) service

80. Which sentence is grammatically incorrect?

1) Who's helping lost children?

2) Let me give you some advices.

3) Our classmates are serious boys.

4) They are always playing games.

81. I'd like a firefighter because they work shifts.

1) to be / on

2) be / in

3) being / for

4) am / at

82. I am movies. Last night I watched the reports TV.

1) interested in / on

2) interesting in / in

3) interested at / on

4) interests on / in



A tour guide is talking to some new guests at their hotel. Read the passage and choose the correct answer.

"Good afternoon everyone and welcome to the Riverside Hotel. My name is Josh Pendleton and I am your tour guide. You can usually find me in the office, which is opposite the reception desk. If you have any problems, please come and see me.

Now, I want to tell you about the arrangements for meals and other hotel facilities. Breakfast is available in the Green Room from 7 a.m. to 9 a.m. This is on the first floor of the hotel, next to the lifts. Breakfast is the only meal that is self-service.

For lunch, we can provide sandwiches for you to take on your trips. You need to tell your waiter at dinner each evening what you would like. They will be ready for you to collect at 9 a.m. from the kitchen before you leave on your trip.

Evening meals are served from 7 p.m. until 9 p.m. in the restaurant. It has an excellent view of the river and is well-known for its fish dishes. All your evening meals will be here in the hotel except for Saturday when we have organised a special boat trip for you. On that day, you will have dinner on board.

Bed, breakfast and evening meals are included in the cost of your holiday. But lunch is an extra charge. There's no charge for anything else.

Finally, the hotel swimming pool. All guests are free to use it when it opens at 6.30, until it closes at 10 at night. But before 8.30 in the morning and after 7.30 in the evening you need to collect a key from reception. The rest of the time a member of the staff is there.

Well, that's all I have to say for now. I'll see you at dinner later."

Choose the correct answer.

83. You can find the tour guide

- 1) at the restaurant
- 2) at the reception desk
- 3) during lunch time
- 4) in his own office

84. People can swim in the hotel swimming pool

- 1) at three a.m. every day
- 2) if they get the key
- 3) with no extra money
- 4) only when the staff are there

85. Which sentence is **NOT** correct?

- 1) Guests can eat breakfast on the first floor.
- 2) Green room office is next to the lifts.
- 3) Saturday evening meal is served at the hotel.
- 4) Guests should pay money for their lunch.



وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحله اول

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

پایه نهم

دوره اول متوسطه

مدت پاسخ گویی: ۱۱۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

نام دبیرستان:

نام و نام خانوادگی:

تا شماره...	از شماره...	تعداد سؤال	مواد امتحانی
۲۰	۱	۲۰	قرآن و پیام های آسمان
۴۰	۲۱	۲۰	فارسی
۶۰	۴۱	۲۰	علوم تجربی
۸۰	۶۱	۲۰	ریاضی

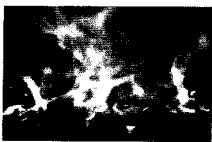
تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۶/۱۱/۲۴ ساعت ۹:۰۰ صبح

تذکر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمره آن سؤال، نمره منفی خواهد داشت.
تذکر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.



سوالات قرآن و پیام‌های آسمان از ردیف ۱ تا ۲۰

- ۱- معنی این کلمات در کدام گزینه صحیح و به ترتیب آمده است؟ «عَلِمَ - عَلَّمَ - عَلِيمَ - عَالِمِينَ»
- (۱) دانست - آموخت - دانا - جهانیان
(۲) داند - یاد داد - دانشمند - مردمان
(۳) پرچم - تعلیم گرفت - داناتر - مردم
(۴) پرچم - آموزد - عالم - دانشمندان
- ۲- معنی صحیح این عبارت در کدام گزینه آمده است؟ «مَا نَحْنُ بِمَبْعُوثِينَ»
- (۱) ما از برانگیختگان هستیم.
(۲) ما برانگیخته شدیم.
(۳) ما را برانگیخته نکردند.
(۴) ما برانگیخته نمی‌شویم.
- ۳- در کدام گزینه همه کلمات جمع نیستند؟
- (۱) بِنَاتٍ، مُتَّقِينَ، رِيَّاحٍ، مُؤْمِنُونَ
(۲) آيَاتٍ، مَمَاتٍ، نَعِيمٍ، مُحْسِنِينَ
(۳) مُنْذِرِينَ، أَسْحَارٍ، الَّذِينَ، أُمَّةً
(۴) بَصَائِرٍ، إِخْوَةَ، نُذْرًا، أَعْنَابٍ
- ۴- کدام عبارت صحیح، ترجمه شده است؟
- (۱) لَئِن سَأَلْتَهُمْ: البته اگر از آنها بپرسی.
(۲) لَئِن سَأَلْتَهُمْ: البته اگر از آنها بپرسی.
(۳) شَرَعَ لَكُمْ: برایشان مقرر شد.
(۴) شَرَعَ لَكُمْ: برایشان مقرر شد.
- ۵- کدام گزینه بسیار مناسب برای وقف در هنگام قرائت قرآن، حتی برای افراد مبتدی است؟
- (۱) رسیدن به شماره آیه
(۲) رسیدن به علامت وقف
(۳) رسیدن به علامت وقف
(۴) در آخر هر خط
- ۶- ترجمه صحیح و کامل آیه ۷۰ سوره واقعه را مشخص کنید. «لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَا أَجَابًا لِّقَوْلِ الْمُشْكِرِينَ»
- (۱) که می‌خواهیم قرار دهیم آن را تلخ و شور، پس اگر سپاسگزاری نکنند.
(۲) ای کاش می‌خواستند که تلخ و شور قرار دهیم، اما تشکر نمی‌کنند.
(۳) اگر بخواهیم آن را تلخ و شور قرار می‌دهیم، پس چرا شکر نمی‌کنید.
(۴) کاش قرار می‌دادیم آن را تلخ و شور، که تشکر کنند.
- ۷- در آیه ۲ سوره محمد (ص) دو کلمه «ءَامَنُوا» اشاره به چیست؟
- «وَالَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَءَامَنُوا بِمَا نُزِّلَ عَلَيَّ مُحَمَّدٍ وَهُوَ الْحَقُّ مِن رَّبِّهِمْ.....»
- (۱) اولی اعتقاد به توحید و دومی اعتقاد به قرآن و پیامبر اسلام
(۲) اولی مفهوم کارهای شایسته و دومی راستی و درستی پروردگار
(۳) هر دو اشاره به توحید، نبوت و معاد دارد.
(۴) هر دو اشاره به کتاب قرآن و حضرت محمد (ص) دارد.
- ۸- در کدام عبارت «مِنْ» معنای متفاوتی با دیگر گزینه‌ها دارد؟
- (۱) مَا أَسْأَلُكُمْ عَلَيْهِ مِنْ أَجْرٍ
(۲) هَلْ مِنْ خَالِقٍ غَيْرِ اللَّهِ
(۳) أَمْرًا مِنْ عِنْدِنَا
(۴) فَهَلْ مِنْ مَّذْكَرٍ
- ۹- کدام بیت معنی آیه ۶۸ سوره واقعه را می‌رساند؟ «أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ»
- (۱) شکم‌هایتان پر شود ز آن طعام - بنوشید ز آب جهنم تمام
(۲) بدان سان بنوشید از آن شراب - که یک تشنه اشتر همی نوشد آب
(۳) خدا، یا شما از دل آن سحاب - به پایین فروریخت باران آب
(۴) به آبی که دائم نمایند نوش - توجه نمایند آیا به هوش
- ۱۰- کدام تصویر مربوط به آیات ۱۵ الی ۱۸ سوره ذاریات نمی‌باشد؟
- «إِنَّ الْمُتَّقِينَ فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ - ءَأَخِذِينَ مَا ءَأْتَاهُمْ رَبُّهُمْ إِنَّهُمْ كَانُوا قَبْلَ ذَلِكَ مُحْسِنِينَ - كَانُوا قَلِيلًا مِّنَ آلِئِْلِ مَا يَهْجَعُونَ - وَبِالْأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ»



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

- ۱۱- با توجه به مفهوم حدیث، گزینه صحیح را انتخاب کنید: پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله می‌فرمایند: «مَا عَرَفْنَاكَ حَقَّ مَعْرِفَتِكَ»
- (۱) انسان به دلیل توانایی‌های محدود، هیچ شناختی از آفریدگار خویش ندارد.
(۲) به دلیل عدم وجود منابع شناخت، انسان هیچ‌گاه در پی شناخت آفریدگار خویش نبوده است.
(۳) انسان با وجود توانایی‌های محدود، توان شناخت کامل آفریدگار نامحدود خود را ندارد.
(۴) انسان‌ها با در اختیار داشتن منابع شناخت متعدد می‌توانند به شناختی کامل از آفریدگار دست یابند.

۱۲- در کدام گزینه، هر دو مورد، پیرامون «حمد» خدا است؟

- (۱) تو حکیمی تو عظیمی تو کریمی تو رحیمی - نقص‌هایی که در سایر موجودات است در خدا نیست.
- (۲) وَ هُوَ الْغَفُورُ الْوَدُودُ - همه عزّی و جلالی همه علمی و یقینی
- (۳) اِنَّهُ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَ مَا يَخْفَى - بُرَى از رنج و گدازی بُرَى از درد و نیازی
- (۴) عظمت‌های جهان هستی بر تویی از عظمت و قدرت اوست - خداوند مثل اجسام، محدود به مکان خاص نیست.

۱۳- مهمترین عاملی که مانع گناه می‌شود با کدام گزینه‌ها ارتباط بیشتری دارد؟

- (۱) شناخت قوانین الهی (۲) علم به حضور خدا (۳) تفکر در کتاب آسمانی (۴) باور قلبی به زبان گناه

۱۴- عبارت زیر مربوط به کدام پیامبر الهی و بیشتر مربوط به کدام‌یک از ویژگی‌های پیامبران است؟

«با استدلال‌های قوی، نمرود و ادعای خدایی او را به چالش کشید...»

- (۱) حضرت نوح - تسلیم امر خدا
- (۲) حضرت ایوب - استقامت و پایداری
- (۳) حضرت موسی - مبارزه با خرافه پرستی
- (۴) حضرت ابراهیم - مبارزه با عقاید باطل

۱۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) رابطه تقویت ایمان و عقاید خرافی رابطه‌ای معکوس است.
- (۲) پیشرفت علم و سواد باعث از بین رفتن عقاید خرافی در دنیای امروز شده است.
- (۳) پذیرش دین نه تنها دنیای انسان را به خطر نمی‌اندازد بلکه او را به سوی زندگی ابدی رهنمون می‌سازد.
- (۴) بهترین سلاحی که پیامبران برای مبارزه با عقاید باطل به کار می‌بردند دعوت به عقل و اندیشه بود.

۱۶- کدام گزینه بنا بر مفهوم سخن امام رضا (ع) جمله را کامل می‌کند؟ «انتظار واقعی یعنی.....»

- (۱) دعای فراوان برای ظهور منجی
- (۲) آشنایی کامل با ویژگی‌های اخلاقی و رفتاری امام عصر (عج)
- (۳) کمک به گسترش ظلم و ظالم برای تعجیل در فرج
- (۴) دوری از نگاه حرام و خوش اخلاق بودن

۱۷- آیا ممکن است ما هم از یاران امام عصر باشیم؟ جواب کدام گزینه جامعتر است؟

- (۱) بله: به شرط این که هنگام ظهور زنده باشیم.
- (۲) خیر: ۳۱۳ نفر یاران امام زمان قبلاً مشخص شده‌اند.
- (۳) بله: یاری امام عصر (عج) مختص زمان ظهور نیست.
- (۴) خیر: کسانی که ادعای یاری امام عصر (عج) می‌کنند افرادی دروغگو هستند.

۱۸- از نظر امام صادق (علیه السلام) چه کسانی حکم خدا را خوار شمرده‌اند؟ کسانی که.....

- (۱) در زمان حضور امامان به شاگردان آن‌ها مراجعه می‌کنند.
- (۲) در مقابل حکم عالمان بدکار خود استادگی می‌کنند.
- (۳) به حاکمان طاغوت مراجعه نمی‌کنند.
- (۴) حکم عالمان آگاه به حلال و حرام الهی را نمی‌پذیرند.

۱۹- وضوی چه کسی صحیح است؟

- (۱) امین بعد از نماز ظهر متوجه می‌شود که آب وضویش نجس بوده است.
- (۲) سارا برای اینکه در هنگام نماز خوشبو باشد با گلاب وضو می‌گیرد.
- (۳) مرتضی برای شرکت در نماز جماعت مسجد با آب داخل پارک وضو می‌گیرد.
- (۴) فاطمه بعد از وضو متوجه می‌شود که چربی کرم هنوز روی دست و صورتش باقی است.

۲۰- با توجه به آیه «وَ اِذَا ذَكَرَ اللهُ وَ جَلَّتْ قُلُوبُهُمْ» و «لَا يَذْكُرُ اللهُ تَطْمِئِنُّ الْقُلُوبُ» به ترتیب با کدام گزینه‌ها ارتباط کامل و جامع دارد؟

- (۱) قلب مومن - اطمینان مومن (۲) نشانه ایمان - قلب مومن (۳) راه تقویت ایمان - آثار ایمان (۴) وجه قلب - اطمینان قلب

سؤالات فارسی از ردیف ۴۰ تا ۴۱

۲۱- واژگان کدام گزینه به ترتیب، برای جاهای خالی در بیت‌های پایین مناسب است؟

- (الف) خداوند نام و خداوند جای / خداوند رهنمای
- (ب) جوانی گه کار و است / گه و پندار نیست
- (ج) گردون گر دو روزی بر مراد ما نرفت / دائماً یکسان نباشد حال دوران غم مخور
- (د) گفت همانا که در این هم‌رهان / صورت این حال نماند

- (۱) بخشنده، شایستگی، خودپسندی، چرخ، نهان
- (۲) روزی‌ده، سازندگی، خودپسندی، دور، چنان
- (۳) بخشنده، بایستگی، خودپرستی، دور، عیان
- (۴) روزی‌ده، شایستگی، خودپسندی، دور، نهان



۲۲- بیت زیر از سعدی، با کدام گزینه ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

«چو کاری بی فضول من بر آید / مرا در وی سخن گفتن نشاید»

- (۱) آدمی باید که بسیار نگوید و سخن دیگری به سخن خود قطع نکند.
- (۲) اگر سؤال از جماعتی کنند که او داخل آن جماعت بود، بر ایشان سبقت ننماید.
- (۳) در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید.
- (۴) صبر کند تا آن سخن تمام شود، پس جواب خود بگوید.

۲۳- مفهوم «نقش بر دیوار بودن» در کدام گزینه، با بیت زیر از تباط کم‌تری دارد؟

«این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود / هر که فکرت نکند نقش بود بر دیوار»

- (۱) نقش در و دیوار ندارد حاصل / از بهر عمارتی که محکم نبود
- (۲) صورتی را کزو نبود خیر / نقش دیوار دان و صورت در
- (۳) آدم به سخن شد آدم، ار نه / دارد لب و گوش نقش دیوار
- (۴) چو انسان را نباشد فضل و احسان / چه فرق از آدمی تا نقش دیوار

۲۴- جمله «تربیت نامستعد، ضایع» با کدام گزینه مناسبت کم‌تری دارد؟

- (۱) ز وحشی نیاید که مردم شود / به سعی اندر او تربیت گم شود
- (۲) هر که در خردی اش ادب نکنند / در بزرگی فلاح از او برخاست
- (۳) زمین شوره سنبل برنیارد / در او تخم عمل ضایع مگردان
- (۴) چون بود اصل گوهری قابل / تربیت را در او اثر باشد

۲۵- کاربرد «گرفت» در بیت زیر، همانند کاربرد آن در کدام گزینه است؟

«ستایش گرفت آفریننده را / رهانیده از بد تن بنده را»

- (۱) سگ اصحاب کهف روزی چند / بی نیکان گرفت و مردم شد
- (۲) ذره ذره هر چه بود از من گرفت / دیر دانستم که گیتی رهن است
- (۳) ابر آمد و گرفت سر کلبه مرا / بر من گریست زار که فصل شتا رسید
- (۴) چپ و راست لشکر کشیدن گرفت / دل پردلان زو رمیدن گرفت

۲۶- معنی واژگان مشخص شده در بیت‌های زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

که در آب هر کو بر آورد هوش / به مینو نبیند روانش سروش

در صحبت رفیق بدآموز همچنان / کاندر کمند دشمن آهخته خنجری

بسیج سخن گفتن آن گاه کن / که دانی که در کار گیرد سخن

من و بویه رهایی، / و گرم به نوبت عمر / رهیدنی نباشد

- (۱) مُرد، برنده، آمادگی، آرزو
- (۲) به هوش آمد، بیرون کشیده، هجوم، دویدن
- (۳) مُرد، بیرون کشیده، آمادگی، آرزو
- (۴) هشیار شد، کشنده، حمله کردن، عطر

۲۷- کدام گزینه از مفهوم بیت زیر از حافظ دورتر است؟

«در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم / سرزنش‌ها گر کند خار مغیلان غم مخور»

- (۱) آرزومند کعبه را شرط است / که تحمل کند شیب و فراز
- (۲) به سر خار مغیلان بروم با تو چنان / به ارادت، که یکی بر سر دینا نرود
- (۳) وصال کعبه میسر نمی‌شود «سعدی» / مگر که راه بیابان پرخطر گیرند
- (۴) جمال کعبه چنان می‌دواندم به نشاط / که خارهای مغیلان حریر می‌آید

۲۸- در کدام گزینه از ابیات زیر، جابه‌جایی ضمیر رخ داده است؟

- (۱) به دست خودت چشم و ابرو نگاشت / که محرم به اغیار نتوان گذاشت
- (۲) به جان گفت باید نفس بر نفس / که شکرش نه کار زبان است و بس
- (۳) خدایا دلم خون شد و دیده ریش / که می‌بینم انعامت از گفت بیش
- (۴) مرزداران دلیرت، جان به کف / سرفرازان سپاهت، صفت به صف

۲۹- در کدام گزینه ترکیب «اضافه تشبیهی» می‌بینید؟

- (۱) اگر تشنه مانی ز سختی مجوش / که سقای ابر آبت آرد به دوش
- (۲) ز خاک آورد رنگ و بوی و طعام / تماشاگاه دیده و مغز و کام
- (۳) خور و ماه و پروین برای تواند / قنادیل سقف سرای تواند
- (۴) ز خارت گل آورد و از ناله مشک / زرزاز کان و برگ تر از چوب خشک

۳۰- معنی واژه «درست» در بیت‌های زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«کردند یک تیرباران نخست / بسان تگرگ بهاران درست»

«درست‌اند از این هر که بردی تو نام / وز ایشان بر تو درود و سلام»

«چو بگشادند چشمم، شد درستم / که چندین رفته، بر گام نخستیم»

«زبان‌ت ارچه پوشنده راز توست / همی رنگ چهرت بگوید درست»

(۱) دقیقاً، سالم، مسلم، راست (۲) راست، سالم، مسلم، حقیقت (۳) دقیقاً، راستگو، سالم، کاملاً (۴) دقیق، کامل، تندرست، راست

۳۱- کدام گزینه به مفهوم بیت مقابل نزدیک‌تر است؟ «نباید که بدپیشه باشدت دوست که هرکس چنانست شمارد که اوست»

(۱) اگر دوستت بدکار باشد، بدی‌های او را هم به حساب تو می‌گذارند.

(۲) اگر دوستت بدکردار باشد، همه تو را هم مانند او می‌پندارند.

(۳) نباید با کسی که شغل خوبی ندارد دوست بشوی، زیرا بدی‌های او به تو سرایت می‌کند.

(۴) نباید در قبال دوستت رفتار بدی داشته باشی، زیرا همه این بدی را از چشم تو می‌بینند.

۳۲- در کدام گزینه «آینه»، «مشبّه‌به» نیست؟

(۱) و دیگر آن که دل دوستان نیازاری / که دوست آینه باشد چو اندر او نگری

(۲) سپهر آینه عدل است، شاید / که هر چه از تو بیند وانماید

(۳) آن چه بیند آن جوان در آینه / پیر اندر خشت می‌بیند همه

(۴) هر که را باشد دل چون آینه / حق همی‌بیند درون آینه

۳۳- با توجه به عبارت زیر، در کدام گزینه، همه واژگان هسته گروه اسمی‌اند؟

«مصاحبت با یک دوست خوب و شکیبا، همچون ورزش نسیم دل‌انگیزی است که احساس آرامش و سبکی و صفای درون را در ما

زنده می‌سازد. به این تصویر زیبایی سعدی از دیدار دوست، توجه کنید.»

(۱) مصاحبت، همچون، احساس، ما، توجه (۲) ورزش، احساس، ما، تصویر، دیدار

(۳) دوست، دل‌انگیز، صفا، زنده، تصویر، دیدار (۴) مصاحبت، ورزش، احساس، سعدی، توجه

۳۴- در کدام گزینه فعل «ماضی استمراری سوم شخص جمع» وجود دارد؟

(۱) از نهی پیش پنجه می‌افکند شیر / در بیابان نام او چون می‌شنید «حافظ»

(۲) آماده خریدن او شو که جنس خوب / ارزان اگرچه نیست گران می‌توان خرید «محتشم»

(۳) همه شهر یونان بیاراستند / که دیدند از او آنچه می‌خواستند «نظامی گنجه‌ای»

(۴) خود می‌نگویم اینکه به ایران چه می‌رسید / یا خود چه لطمه‌ای به سر بر کیان رسید «بهار»

۳۵- با توجه به عبارت زیر کدام گزینه «نهاد» است؟

«آنچه در شناخت افراد به ما یاری می‌رساند، مشورت با پدر و مادر، معلم‌ان دلسوز و مربیان باتجربه است که ما را از دام و چاه این

راه آگاه می‌سازد و آسیب‌های این مسیر را نشان می‌دهد. چه بسیارند کسانی که لاف دوستی می‌زنند، اما در حقیقت گرگ‌هایی در

جامه گوسفندان هستند.»

(۱) آنچه (۲) مشورت (۳) آسیب‌ها (۴) گرگ‌هایی

۳۶- در کدام گزینه آرایه ادبی مشترکی با گزینه‌های دیگر نیست؟

(۱) که تواند که دهد میوه الوان از چوب / یا که داند که برآرد گل صدبرگ از خار

(۲) چو بفروختی از که خواهی خرید / متاع جوانی به بازار نیست

(۳) همای اوج سعادت به دام ما افتد / اگر تو را گذری بر مقام ما افتد

(۴) با عزیزی نشست روزی چند / لاجرم همچو او گرامی شد

۳۷- معنی درست واژگان مقابل را به ترتیب در کدام گزینه می‌توان یافت؟ «منزوی - جلّه - موهبت - مهتری - جهد»

(۱) نگران - زیور - لطف - سروری - سمی (۲) گوشه‌گیر - محله - بخشش - کوچکی - بی‌خبری

(۳) دورافتاده - محله - مهربانی - آشکاری (۴) گوشه‌گیر - محله - بخشش - بزرگی - تلاش

۳۸- در کدام گزینه هم‌خانواده یکی از کلمه‌های مقابل دیده می‌شود؟ «مقتدر - احتیاج - صبور - مغنم - اقناع»

(۱) چنان رفتی، که سوی کعبه خجاج / چنان بازآمدم که احمد ز معراج

(۲) چشم بصیرت نگشایی چرا؟ / بی‌خبر از خویش چرایی، چرا؟

(۳) آنیم که آتش تو قوت دل ماست / مستی و سرود می‌قوت دل ماست

(۴) عاشقی مقدور هر عیناش نیست / هم کشیدن صنعت نقاش نیست



۳۹- نقش دستوری آخرین کلمه کدام گزینه با بقیه یکسان نیست؟

(۱) ز خود بهتری جوی و فرصت شمار / که با چون خودی، گم کنی روزگار

(۲) از بدان جز بدی نیاموزی / نکند گرگ پوستین دوزی

(۳) دل همچو سنگت ای دوست به آب چشم سعدی / عجب است اگر نگرود که بگردد آسیابی

(۴) که رفتم از سحر که تا شبانگه / مگر - گفتم که - پیمودم بسی ره

۴۰- در میان گروه کلمه‌های زیر، املائی چند گروه کلمه درست نیست؟

«اصرار و تأکید - کوشش‌ها و مصاعی - احزان و غم‌ها - حصرت و دریغ - قناعت و خرسندی - مهلت و فرصت - مطلوب و مرقوب - نسب و خویشاوندی - خار مگیلان - نشانه‌های اختصاری - سیر و سلوک»

(۱) سه گروه کلمه (۲) چهار گروه کلمه (۳) پنج گروه کلمه (۴) شش گروه کلمه

سوالات علوم تجربی از ردیف ۴۱ تا ۶۰

۴۱- در کدام یک از طرف‌های زیر، تغییر شیمیایی رخ می‌دهد؟

(۱) یک بشر (ظرف آزمایشگاهی) حاوی کات کیود که به آن یک قطعه طلا اضافه می‌کنیم.

(۲) بشر حاوی محلول هیدروکلریک اسید که به آن یک قطعه فلز لیتیم اضافه می‌کنیم.

(۳) بشر حاوی محلول نمک خوراکی که درون آن پودر فلز روی می‌ریزیم.

(۴) یک بشر حاوی ترکیب نارای یون‌های منیزیم که درون آن یک الکتروود پلاتینی (یک قطعه فلز پلاتین) قرار می‌دهیم.

۴۲- عنصر Ca در کدام دوره و عنصر P در کدام گروه جدول تناوبی قرار دارند (به ترتیب از راست به چپ)؟

(۱) دوره ۳ - گروه ۱۲ (۲) دوره ۳ - گروه ۲ (۳) دوره ۴ - گروه ۵ (۴) دوره ۴ - گروه ۱۵

۴۳- کدام گزاره‌های زیر نادرست هستند؟

الف) سلولز و نشاسته، بسپارهایی هستند که از اتم‌های کربن و هیدروژن و اکسیژن ساخته شده‌اند.

ب) سوزاندن پلاستیک‌ها روش مناسبی برای رهایی از آن‌ها است.

پ) هر مولکول سولفوریک اسید (با فرمول H_2SO_4) از ۷ نوع اتم ساخته شده است.

ت) با افزودن اگزالیک اسید به مقدار مشخص از آب، و افزایش غلظت محلول اگزالیک اسید، مقاومت الکتریکی محلول کاهش می‌یابد.

(۱) الف و ب (۲) ب و ت (۳) ب و پ (۴) الف و ت

۴۴- ۲ گرم کربن می‌تواند با اکسیژن واکنش دهد و ۷ گرم کربن مونواکسید (CO) تولید کند (در پایان هیچ جرمی از کربن به شکل واکنش‌نداده باقی نمی‌ماند). از واکنش میان ۶ گرم کربن و گاز اکسیژن، چند گرم کربن دی‌اکسید (CO_2) تولید می‌شود (به شرط آن که تمام کربن واکنش دهد و هیچ کربنی باقی نماند)؟

تولید کربن مونواکسید: $2C + 10O_2 \rightarrow 2CO$ (۱) ۲۲ گرم
تولید کربن دی‌اکسید: $1C + 10O_2 \rightarrow 1CO_2$ (۲) ۱۴ گرم
(۳) ۱۱ گرم (۴) ۷ گرم

۴۵- یون رابیج برای عنصر Mg دارای چند مدار الکترونی است و یون رابیج عنصر N چه باری دارد؟

(۱) دو مدار؛ بار ۳- (۲) سه مدار؛ بار ۱- (۳) سه مدار؛ بار ۳- (۴) دو مدار؛ بار ۱-

۴۶- چه موقع مقدار سرعت متوسط متحرکی در یک حرکت، با تندی متوسط آن در این حرکت برابر است؟

(۱) وقتی متحرک روی یک خط راست حرکت می‌کند. (۲) این دو کمیت هیچ‌گاه با هم برابر نمی‌شوند.

(۳) وقتی جهت حرکت متحرک عوض نشود. (۴) فقط وقتی حرکت جسم یکنواخت باشد این اتفاق می‌افتد.



۴۷- جعبه‌ای به جرم ۲۰ کیلوگرم روی سطح افقی زمین ساکن است. اگر بخواهیم جعبه را هل بدهیم و سرعت آن را در مدت زمان ۴ ثانیه به $\frac{6}{5} m$ برسانیم، حداقل به چه نیروی افقی نیاز داریم؟ (اصطکاک جعبه را با زمین در حرکت ۳۰ نیوتون در نظر بگیرید.)
 (۱) ۱۵ نیوتون (۲) ۴۵ نیوتون (۳) ۳۰ نیوتون (۴) ۷۵ نیوتون

۴۸- توپ پینگ‌پونگی از دستمان رها می‌شود؛ توپ با سرعت $\frac{2}{5} m$ به زمین برخورد می‌کند و سپس با سرعت $\frac{2}{5} m$ از زمین جدا شده و به سمت بالا حرکت می‌کند. اگر مدت زمان تماس توپ با زمین $\frac{1}{2}$ ثانیه باشد، شتاب متوسط توپ در تماس با زمین چند $\frac{m}{s^2}$ است؟
 (۱) ۵ (۲) ۲۵ (۳) ۱۵ (۴) صفر

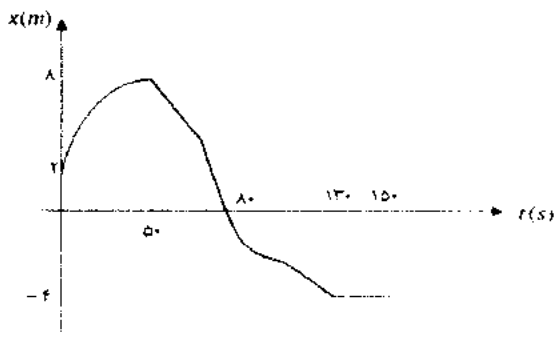
۴۹- در کدام یک از موارد زیر نیروی اصطکاک به جسمی که زیرش خط کشیده شده است، بر خلاف جهت حرکتش به آن اثر می‌کند؟
 (۱) سگی که در حال دویدن است.

(۲) اجسام روی میز که وقتی ما میز را هل می‌دهیم، همراه با میز حرکت می‌کنند.

(۳) ورزشکاری که به کمک طنابی که از سقف ورزشگاه آویزان است خود را بالا می‌کشد.

(۴) هیچ کدام

۵۰- نمودار مکان - زمان برای حرکت سوسکی که در لبه یک دیوار و در یک خط مستقیم حرکت می‌کند مطابق شکل زیر است. کدام گزینه درباره حرکت آن صحیح است؟



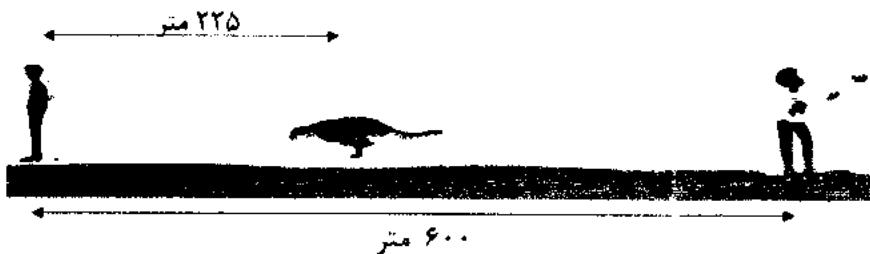
(۱) جهت حرکت سوسک در لحظه $t = 80s$ عوض شده است.

(۲) سرعت متوسط سوسک در کل حرکت $\frac{4}{5} cm$ بوده است.

(۳) سوسک در فاصله $t = 50s$ تا $t = 130s$ با سرعت ثابت حرکت می‌کرده است.

(۴) سوسک در فاصله $t = 130s$ تا $t = 150s$ با سرعت ثابت از مبدا دور می‌شده است. پاسخ تشریحی مسائل ریاضی در takmili.com

۵۱- حسین و پوریا در جنگل در حال جمع‌آوری هیزم بودند. در لحظه‌ای که فاصله آنها از هم ۶۰۰ متر بود، ناگهان حسین متوجه می‌شود که ببری از پشت به سمت پوریا خیز برداشته است. اگر سرعت دویدن ببر را ثابت و به اندازه $\frac{25}{5} m$ و فاصله ببر را از پوریا ۲۲۵ متر در نظر بگیریم، حسین تا پیش از رسیدن ببر به پوریا حداکثر چند ثانیه فرصت دارد تا با صدا کردن پوریا، وی را متوجه خطر کند؟! (سرعت صوت را $300 m/s$ فرض کنید.)



(۱) ۵ ثانیه

(۲) ۷ ثانیه

(۳) ۹ ثانیه

(۴) ۱۱ ثانیه

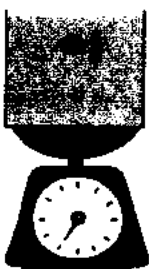
۵۲- مطابق شکل ظرفی پر از مایع بر روی یک ترازو قرار دارد. ترازو وزن مایع و ظرف را ۱۰۰ نیوتون نشان می‌دهد. تیله‌ای بزرگ به وزن ۱۰ نیوتون را درون ظرف مایع رها می‌کنیم. پس از مدتی از شروع حرکت، تیله با سرعت ثابت به سمت پایین می‌رود. در لحظاتی که تیله با سرعت ثابت پایین می‌رود، ترازو چه عددی را نشان می‌دهد؟

(۱) ۱۱۰ نیوتون

(۲) ۱۰۰ نیوتون

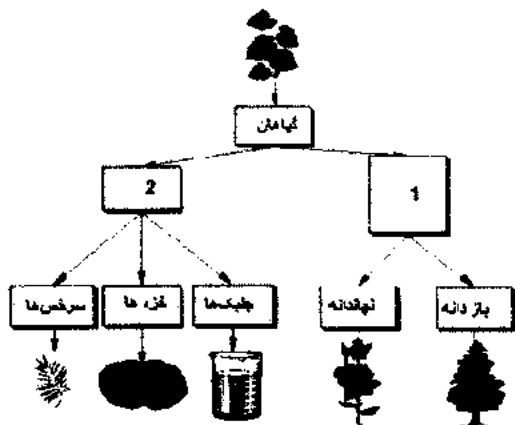
(۳) بیش از ۱۱۰ نیوتون

(۴) بین ۱۰۰ و ۱۱۰ نیوتون





۵۳- در شکل زیر، یک کلید دو راهی می‌بینید که بر اساس دو صفت مشترک طراحی شده است (صفت‌ها درون مربع‌های ۱ و ۲ جای می‌گیرند). به ترتیب از راست به چپ کدام یک از موارد زیر درباره این صفت‌ها صحیح است و کدام گروه به اشتباه در این کلید قرار داده شده است؟



(۱) وجود دانه، نبود دانه، جلبکها

(۲) وجود آوند، نبود دانه، خزها

(۳) وجود آوند، نبود آوند، سرخس‌ها

(۴) وجود برگ حقیقی، نبود آوند، خزها

۵۴- یک گیاه‌شناس گیاهی را از قاره آمریکا به استرالیا منتقل کرد. در صورتی که گیاه به شرایط آب و هوایی مشابهی منتقل شده باشد، چه تغییری را در آن انتظار داریم؟

(۱) تغییر در ساعت زیستی

(۲) تغییر در میزان عناصر ضروری مورد نیاز

(۳) تغییر در تعداد کروموزوم‌ها

(۴) تغییر در خواص نارویی

۵۵- جدول زیر شامل اطلاعات رده‌بندی ببر است. در خانه‌های خالی (مقابل فرمانرو (الف) و جنس (ب)) به ترتیب چه کلماتی باید قرار داد؟

فرمانرو	الف
شاخه	طنابداران
رده	پستانداران
راسته	گوشتخواران
تیره (خانواده)	گربه‌سانان
جنس (سرده)	ب
نام گونه	<i>Panthera tigris</i>

(۱) الف: مهره دارن، ب: tigris

(۲) الف: جانوران، ب: tigris

(۳) الف: مهره داران، ب: Panthera

(۴) الف: جانوران، ب: Panthera

۵۶- داز یا نخل ایرانی، از گیاهان بومی ایران است. به نظر شما اگر سطح فوقانی و تحتانی برگ این گیاه را با کلرید کبالت آغشته کنیم، و تعداد روزنه‌های هر یک را جداگانه بشماریم چه می‌بینیم؟

(۱) روزنه‌های سطح فوقانی برگ بیش از سطح تحتانی آن است.

(۲) روزنه‌های سطح تحتانی برگ بیش از سطح فوقانی آن است.

(۳) روزنه‌ها در هر دو سطح برابر است.

(۴) بستگی به میزان کلرید کبالت دارد.

۵۷- استافیلوکوکوس اورئوس، زعفران دارای دیواره سلولی، و دیاتومه فاقد پوشش در اطراف مادهی وراثتی است.

(۱) مانند، مانند (۲) مانند، برخلاف (۳) برخلاف، برخلاف (۴) برخلاف، مانند

۵۸- در بررسی جانداران یک برگه در یک مدرسه، دانش آموزی یک جاندار با مشخصات زیر مشاهده کرد:

- تک سلولی، هسته دارای غلاف

- تغذیه با پای کاذب

- فاقد شکل مشخص

- قابل مشاهده با میکروسکوپ نوری، عدسی ۴X، ۱۰X، ۴۰ X

این جاندار کدام یک از موارد زیر است؟

(۱) پروکاریوت، باسیل (۲) یوکاریوت، (آغازی)، آمیب (۳) رپروکاریوت، کوکسی (۴) یوکاریوت، (آغازی) دیاتومه



۵۹- در ارتباط با تصویر زیر، کدام گزینه نادرست است؟



(۱) گسترش بستر و پوسته اقیانوس

(۲) ایجاد رشته کوه میان اقیانوسی

(۳) ایجاد زلزله

(۴) تشکیل آتشفشان

۶۰- جوان ترین سنگها در کدام قسمت از کره زمین یافت می شوند؟

(۱) کف اقیانوسها

(۲) حاشیه قارهها

(۳) محل برخورد آفریقا و آمریکای جنوبی

(۴) محل برخورد دو ورقه قاره‌ای

سوالات ریاضی از ردیف ۸۰ تا ۶۱

تعاریف مورد نیاز:

جمع دونه به دونه: برای دو مجموعه عددی A و B مجموعه $A \oplus B$ را به صورت زیر تعریف می کنیم.

$$A \oplus B = \{a + b \mid a \in A, b \in B\}$$

طول دوره گردش: کمترین تعداد ارقام درون دوره گردش نمایش اعشاری یک عدد را «طول دوره گردش» می نامیم.

۶۱- اگر $A \subseteq \mathbb{N}$ و $n(A) = 8$ و $A \oplus A$ دارای ۲۰ عضو زوج و ۱۶ عضو فرد باشد، تعداد اعضای فرد A کدام است؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۶۲- مجموعه $A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ را به چند طریق می توان به چهار زیرمجموعه اش افزایش کرد، که شرایط زیر برقرار باشد؟

- این چهار زیرمجموعه ۴ عضوی، ۲ عضوی، ۲ عضوی و ۱ عضوی باشند.

- مجموع اعضای هر زیرمجموعه عددی زوج باشد.

- ۲، ۳ و ۴ در یک زیرمجموعه باشند.

- ۶ و ۸ در یک زیرمجموعه نباشند.

۴) بیش از ۱۰

۸ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

۶۳- چند تا از مجموعه های زیر با مجموعه $\left\{\frac{9}{2}, \frac{10}{3}, \frac{11}{4}, \dots, \frac{1399}{1392}\right\}$ برابر است؟

$$\left\{x \in \mathbb{Q} \mid \frac{1399}{1392} \leq x \leq \frac{9}{2}\right\}$$

$$\left\{\frac{m}{n} \mid m, n \in \mathbb{N}, 9 \leq m < 1400, 1 < n \leq 1392\right\}$$

$$\left\{\frac{x+9}{x+2} \mid x \in \mathbb{W}, x \leq 1399\right\}$$

۴) هیچی

۳) سه تا

۲) دو تا

۱) یکی

۶۴- در یک بازی فوتبال بین دو تیم A و B می دانیم در پایان نیمه نخست تیم A برنده به رختکن رفته و در این نیمه بازی ۳ گل

داشت، همچنین در نیمه دوم حداکثر ۴ گل زده شده که سهم تیم B حداقل نیمی از این گلها بود. با چه احتمالی بازی مساوی تمام

شده است؟

$\frac{1}{8}$ (۴)

$\frac{1}{6}$ (۳)

$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)



۶۵- مجموعه زیر چند عضوی است؟

$$\{0.\overline{1}, 0.\overline{2}, 0.\overline{3}, 0.\overline{4}, \dots, 0.\overline{1396}\}$$

۱۳۹۶ (۴)

۱۳۹۵ (۳)

۱۳۷۷ (۲)

۱۳۷۵ (۱)

۶۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$0.\overline{10} - 0.\overline{11} + 0.\overline{12} - 0.\overline{13} + 0.\overline{14} - \dots + 0.\overline{98} - 0.\overline{99} \\ - 0.\overline{5} \quad (۴) \quad - 0.\overline{4} \quad (۳) \quad - 0.\overline{50} \quad (۲) \quad - 0.\overline{45} \quad (۱)$$

۶۷- اگر طول دوره گردش در نمایش اعشاری عدد a و b به ترتیب برابر ۲ و ۳ باشد، طول دوره گردش در نمایش اعشاری عدد $a + b$ کدام است؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۶۸- اگر طول دوره گردش در نمایش اعشاری عدد a و b به ترتیب برابر ۲ و ۳ باشد، طول دوره گردش در نمایش اعشاری عدد $a \times b$ کدام نمی تواند باشد؟

۴ (۴)

۲ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۹- تنها با گذاشتن تعدادی پرانتز، کمترین مقداری که از عبارت زیر می توانید به دست آورید، چه عددی خواهد بود؟

(دقت کنید که در این سؤال منظور از پرانتزگذاری فقط تعیین اولویت عمل است و نمی توانید از پرانتزها برای عمل ضرب استفاده کنید.)

$$12 - 8 + 5 \times 6 - 2 \times 3$$

(۴) عددی کمتر از ۱۰۰-

(۳) عددی بین ۷۵- و ۸۵-

(۲) عددی بین ۳۵- و ۴۵-

(۱) عددی بین ۰ و ۱۰-

۷۰- برای پنج عدد متفاوت a, b, c, d, e می دانیم رابطه زیر برقرار است:

$$6|a - b| = 6|b - c| = 3|c - d| = 2|d - e|$$

کدام نتیجه گیری نادرست است؟

$$|b - e| = 6|a - b| \quad (۴) \quad |c - e| = 4|a - b| \quad (۳) \quad |b - d| = 2|a - b| \quad (۲) \quad |c - d| = 2|a - b| \quad (۱)$$

۷۱- حاصل $|7\sqrt{3} - 12|$ کدام است؟

$$7\sqrt{3} - 12 \quad (۴)$$

$$12 - 7\sqrt{3} \quad (۳)$$

$$0.\overline{11} \quad (۲)$$

$$0.\overline{1} \quad (۱)$$

۷۲- چند عبارت از عبارت های زیر درست است؟

۱- اگر در دو چهارضلعی $ABCD$ و $A'B'C'D'$ داشته باشیم $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{CD}{C'D'} = \frac{DA}{D'A'}$ ، دو چهارضلعی متشابه اند.

۲- اگر در دو پنج ضلعی $ABCDE$ و $A'B'C'D'E'$ داشته باشیم $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{CD}{C'D'} = \frac{DE}{D'E'} = \frac{EA}{E'A'}$ ، دو پنج ضلعی متشابه اند.

۳- اگر در دو شش ضلعی $ABCDEF$ و $A'B'C'D'E'F'$ داشته باشیم $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{CD}{C'D'} = \frac{DE}{D'E'} = \frac{EF}{E'F'} = \frac{FA}{F'A'}$ ، دو شش ضلعی متشابه اند.

(۴) هیچی

(۳) تا ۳

(۲) دو تا

(۱) یکی

۷۳- در مثلث ABC می دانیم $\hat{B} = 120^\circ$ ، روی ضلع AC و خارج مثلث ABC یک مثلث متساوی الاضلاع به نام ACD رسم می کنیم. کدام گزینه همواره درست است؟

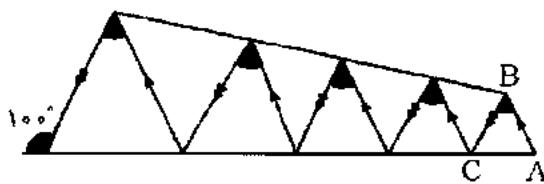
(۲) خط BD در مثلث ABC نیمساز است.

(۱) خط BD در مثلث ABC عمود منصف است.

(۴) مساحت مثلث ABC ۳ برابر مساحت مثلث ACD است.

(۳) خط BD در مثلث ABC میانه است.

۷۴- در شکل زیر مجموع زاویه های مشخص شده چقدر است؟ ($AB = AC$)



(۱) 80°

(۲) 180°

(۳) 200°

(۴) 500°

- ۷۵- اگر $0 < a < b < c < 1$ و بدانیم b^2 به a^2 نزدیکتر از c^2 است، برای چندتا از حالت‌های زیر مثال وجود دارد؟
 حالت اول) b به a نزدیکتر از c است.
 حالت دوم) b به c نزدیکتر از a است.
 حالت سوم) فاصله b از a و c برابر است.

(۱) هیچی (۲) یکی (۳) دو تا (۴) سه تا

۷۶- کدام تساوی نادرست است؟

$$\sqrt{18} + \sqrt{12} = \sqrt{150} \quad (۴) \quad \sqrt{200} + \sqrt{2} = \sqrt{242} \quad (۳) \quad \sqrt{147} + \sqrt{363} = \sqrt{472} \quad (۲) \quad \sqrt{8} + \sqrt{18} = \sqrt{50} \quad (۱)$$

۷۷- کمترین تعداد علامت جمع مورد نیاز برای نمایش حاصل عددی عبارت زیر کدام است؟

(در این نمایش تنها می‌توانید از ارقام نمادهای عمل $+$ و عملگر $\sqrt{\quad}$ استفاده کنید.)

$$\sqrt{1} + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{4} + \dots + \sqrt{75}$$

(۴) ۷۴

(۳) ۴۶

(۲) ۴۴

(۱) ۴۲

با توجه به متن زیر به سوالات ۷۸ تا ۸۰ پاسخ دهید.

برای هر زیرمجموعه A از \mathbb{R} و هر عدد حقیقی r ، مجموعه $r \times A$ را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$r \times A = \{r \times a \mid a \in A\}$$

گاهی از گذاشتن علامت \times خودداری کرده و آن را به صورت rA می‌نویسیم.

برای مثال $2\mathbb{Z}$ مجموعه تمام اعداد صحیح زوج است. پاسخ تشریحی مسائل ریاضی در takmili.com

۷۸- کدام گزینه نادرست است؟

$$2 \times \mathbb{Q} = \mathbb{Q} \quad (۲)$$

$$2 \times (2 \times \mathbb{N}) = 6 \times \mathbb{N} \quad (۱)$$

$$(2 + 2) \times \mathbb{N} = (2 \times \mathbb{N}) \oplus (2 \times \mathbb{N}) \quad (۴)$$

$$2 \times \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}' \quad (۳)$$

۷۹- در مورد گزاره‌های زیر کدام گزینه صحیح است؟

$$(rA) \cup (rB) = r \times (A \cup B) \quad \text{گزاره یک:}$$

$$(rA) \cap (rB) = r \times (A \cap B) \quad \text{گزاره دو:}$$

(۱) هر دو درست است.

(۲) گزاره یک درست و گزاره دو نادرست است.

(۳) گزاره یک نادرست و گزاره دو درست است.

(۴) هر دو گزاره نادرست است.

۸۰- چند گزاره از گزاره‌های زیر صحیح است؟

$$(\sqrt{2} \times \mathbb{Q}) \cap (\sqrt{2} \times \mathbb{Q}) = \{0\}$$

$$(\sqrt{2} \times \mathbb{Q}') \cap \mathbb{Q} = \mathbb{Q} - \{0\}$$

$$(\sqrt{2} \times \mathbb{Q}') \cap \mathbb{Q}' = \mathbb{Q}' - (\sqrt{2} \times \mathbb{Q})$$

(۴) هیچی

(۳) سه تا

(۲) دو تا

(۱) یکی



بنیان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (قدس سره)
ما در شرایط جنگ و محاصره توانسته‌ایم آن همه هنرآفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم.
ان شاء... در شرایط بهتر، زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم.
مبارزه علمی برای جوانان، زنده کردن روح جستجو و کشف واقعیت‌ها و حقیقت‌هاست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مدظله العالی)
عدالت به معنای این نیست که ما به همه استعدادها با یک شیوه برخورد کنیم. نه؛ استعدادها بالاخره متفاوت است.
نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدبیری بیندیشیم. در این تردیدی نیست.
اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر. عدالت این است.



سوالات شیمی

۴۱.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	درک و فهم	متوسط / سخت	فصل ۱ صفحه کتاب: ۳؛ تکمیلی: ۳ و ۴

پاسخ تشریحی:

می دانیم مجموعه واکنش پذیری فلزها به گونه ای تنظیم شده است که طبق آن، فلز بالاتر با ترکیب حاوی یون فلز پایین تر واکنش می دهد؛ ولی برعکس این قضیه صادق نیست.

با توجه به آزمایش های صفحه ۳ و مجموعه واکنش پذیری در صفحه ۴ کتاب تکمیلی و توجه به این مطلب که کات کیود حاوی یون های مس است؛ متوجه می شویم که فقط در گزینه ۲ واکنش رخ می دهد.

۴۲.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	کاربرد و ترکیب	ساده	فصل ۱ صفحه کتاب: ۷؛ تکمیلی: ۸ تا ۱۰

پاسخ تشریحی:

برای پاسخ به این پرسش باید آرایش الکترونی اتم این عناصر را بر اساس مدل بور بنویسیم:

کلسیم: ۲/۸/۸/۲

فسفر: ۲/۸/۵

تعداد مدار الکترونی هر اتم، نشان می دهد آن عنصر در کدام دوره از جدول قرار دارد؛ پس کلسیم در دوره ۴ و فسفر در دوره ۳ جدول است.

بر اساس تعداد الکترون در آخرین مدار الکترونی، می شود محل عنصر را در جدول متوجه شد، گروه ۱ و ۲ و دارای ۱ و ۲ الکترون، گروه سیزده تا هیجده هم به ترتیب دارای ۳ تا ۸ الکترون هستند (به جز هلیوم که ۲ الکترون دارد و در گروه ۱۸ است).

پس کلسیم و فسفر به ترتیب در گروه ۲ و ۱۵ از جدول هستند.





۴۳.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد/ ترکیب	متوسط	فصل ۱ و ۲ صفحه کتاب: ۴ و ۹ تا ۱۱؛ کتاب تکمیلی: ۱۸ و ۱۹

پاسخ تشریحی:

بررسی گزاره ها:

الف: درست است.

ب: خیر؛ زیرا گازهای سمی تولید می کند.

پ: از ۷ اتم ساخته شده (۳ نوع اتم).

ت: بله

۴۴.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	درک و فهم، تجزیه و تحلیل، ترکیب	خیلی سخت/ سخت	فصل کتاب: فصل ۲ صفحه کتاب: ۱۹؛ تکمیلی: ۲۳

پاسخ تشریحی:

طبق صورت سؤال، ۳ گرم کربن با ۴ گرم اکسیژن واکنش می دهد و ۷ گرم کربن مونواکسید تولید می کند. پس ۶ گرم کربن با ۸ گرم اکسیژن واکنش داده و ۱۴ گرم کربن مونواکسید تولید می نماید.

از طرفی می توانیم معادله واکنش دوم را به شکل $2C + 2O_2 \rightarrow 2CO_2$ بنویسیم (تمام ضرایب را دو برابر کرده ایم). از مقایسه این معادله با معادله واکنش تولید کربن مونواکسید متوجه می شویم که میزان مصرف اکسیژن دو برابر شده است.

پس اگر ۶ گرم کربن بخواهد کربن دی اکسید تولید کند باید با ۱۶ گرم اکسیژن واکنش دهد؛ طبق قانون پایستگی جرم، در این واکنش ۲۲ گرم کربن دی اکسید تولید می شود.





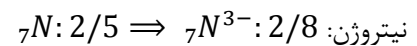
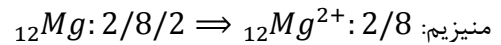
۴۵.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	متوسط / ساده	فصل کتاب: فصل ۲ صفحه کتاب: ۱۸، تکمیلی: ۲۱ و ۲۲

پاسخ تشریحی:

در این پرسش باید حواس مان باشد که یون های رایج و پایدار، از قاعدهٔ اوکتت یا هشتایی تبعیت می کنند؛ یعنی در آخرین مدار الکترونی خود، ۸ الکترون دارند.

پس آرایش الکترونی و بار یون رایج هر دو عنصر را می نویسیم:





سوالات فیزیک

۴۶.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۴

پاسخ تشریحی:

مقدار سرعت متوسط و تندی متوسط زمانی با هم برابر می شوند که مقدار جابجایی و مسافت پیموده شده توسط متحرک برابر باشد. این تنها زمانی رخ می دهد که جهت حرکت متحرک تغییر نکند. دقت کنید که در حرکت یکنواخت یا حرکت روی یک خط راست ممکن است جهت حرکت متحرک عوض شود. علاوه بر آن لزوماً یکنواخت بودن حرکت شرط درستی مساله نیست.

۴۷.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	دانش و کاربرد	ساده	فصل ۵

پاسخ تشریحی:

$$a = \frac{m}{4s} \quad 1 \quad 5 \frac{m}{s^2} \quad f \quad ma \quad F \quad f_k \quad ma$$

$$F = 0 \quad 1mg \quad ma \quad F \quad ma \quad 0 \quad 1mg \quad 30 \quad 1 \quad 5 \quad 0 \quad 1 \quad 30 \quad 10 \quad 75N$$

۴۸.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد	متوسط	فصل ۴

پاسخ تشریحی:

در این حرکت تغییر سرعت توپ برابر $5 \frac{m}{s}$ است. بنابراین شتاب متوسط برابر است با:

$$a = \frac{5 \frac{m}{s}}{2s} = 2.5 \frac{m}{s^2}$$





۴۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۵ صفحه کتاب تکمیلی: ۷۱

پاسخ تشریحی:

در هر سه مورد ذکر شده، اصطکاک نیرویی است که باعث حرکت اجسام می شود و در جهت حرکتشان بر آنها اثر می کند.

۵۰.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۴ صفحه کتاب تکمیلی: ۵۵ تا ۶۳

پاسخ تشریحی:

در لحظه $t = 8s$ سوسک از مبدا مختصات عبور کرده است؛ اما جهت حرکتش عوض نشده است. سوسک در کل 150 ثانیه حرکتش

۶- متر جابجا شده است، پس سرعت متوسطش برابر $4 \frac{cm}{s}$ $0.4 \frac{m}{s}$ است. $\bar{v} = \frac{6}{150}$ در فاصله زمانی 0 تا 50 سرعت سوسک در حال کم شدن بوده است. و در فاصله زمانی 130 تا 150 ثانیه سوسک حرکتی نمی کرده است و سرعتش صفر بوده است.

۵۱.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد	متوسط	فصل ۴

پاسخ تشریحی:

صدای حسین به پوریا در مدت زمان $2s$ $\frac{600}{300}$ می رسد. بپر هم در مدت $9s$ $\frac{225}{25}$ به پوریا می رسد. پس حسین حداکثر 7 ثانیه فرصت دارد تا پوریا را متوجه خطر کند.

۵۲.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	تجزیه و تحلیل	سخت	فصل ۵

پاسخ تشریحی:

وقتی سنگ با سرعت ثابت پایین می رود، برآیند نیروهای وارد بر آن صفر است. بنابراین طبق قانون اول نیوتن به اندازه وزنش از طرف مایع نیرو به سمت بالا به آن وارد می شود. عکس العمل این نیرو به آب و به سمت پایین وارد می شود، بنابراین ترازو به اندازه 10 نیوتون عدد بیشتری را نشان می دهد؛ یعنی 110 نیوتون را نشان می دهد.





سوالات زیست شناسی

۵۳

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	ترکیب	سخت	فصل ۱۱ و ۱۲ کتاب علوم نهم، صفحه کتاب: ۱۱۴، ۱۱۹، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱

پاسخ تشریحی:

۱۱۴ علوم نهم	<p>در کتاب علوم، ص ۱۱۴، نحوه ی طراحی کلید شناسایی شرح داده شده است. بر اساس کلید شناسایی که در این صفحه وجود دارد، در دو طرف کلید باید صفاتی از یک جنس وجود داشته باشد. (صفتهای تعداد بال، و اندازه ی بال و رنگ بال با هم مقایسه شده است.) پس باید صفات دو طرف یک کلید دو راهی از یک جنس باشند، از سوی دیگر با توجه به گیاهان داخل کلید تنها صفتی که در این جدول صدق می کند وجود دانه دربارهی نهاندانگان و بازدانگان و نبود آن دربارهی سایر گیاهان است.</p> <p>این دانش آموز، بال را که صفت مشترک همه این جانوران است، در نظر گرفته و بعد براساس تعداد بال، آنها را در دو گروه قرار داده است. در مراحل بعدی نیز به همین ترتیب عمل کرده است. همان طور که می بینید، در نهایت گروه های داریم که بیشترین شباهت را با هم دارند.</p>
۱۱۹ علوم نهم	<p>درباره ی جلبکها در فصل ۱۱ کتاب درسی ص ۱۱۹ نوشته شده است که جزوی از آغازیانند نه گیاهان. پس وجود آن در این کلید درست نیست.</p> <p>جلبکها شناخته شده ترین گروه از آغازیان اند. این آغازیان افزون بر تولید اکسیژن، غذای جانوران آبی مانند ماهی ها را نیز تأمین می کنند. از جلبکها در ساختن مواد بهداشتی و مکمل های غذایی،</p>
۱۳۱ علوم نهم	<p>در کتاب علوم نهم ص ۱۳۱ نحوه ی رسم کلیدی مشابه کار شده است.</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px;"> <p>فعالیت</p> <p>خزه، سرخس، سرو، ذرت و نخود را بر اساس صفتهای زیر و با استفاده از کلید دوراهی گروه بندی کنید. دانتن: دانه، گل، آوند، دانه تک لپه ای، دانه دولپه ای این گروه بندی را به چند شکل می توانید انجام دهید؟</p> </div>
۱۳۰ علوم نهم	<p>در کتاب نهم ص ۱۳۰ ذکر شده که خزهها آوند ندارند.</p>
۱۲۷ علوم نهم	<p>گیاهانی که آوند ندارند</p> <p>خزهها قدیمی ترین گیاهان روی زمین اند. این گیاهان ارتفاع زیادی ندارند و پوشش مخمل مانند روی زمین ایجاد می کنند (شکل ۷- الف).</p> <p>در ص ۱۲۷ ذکر شده سرخسها آوند دارند، و نبود آوند صفت مشترک این دو گیاه نیست.</p>





سرخس ها : استان های شمالی ایران از جاهایی است که در آن سرخس به طور خودرو رشد می کند. سرخس ها اولین گروه از گیاهان آونددار و دارای ساقه زیرزمینی اند. از این ساقه ها برگ هایی با	
در ص ۱۲۹ کتاب نهم اشاره شده نهادانگان دانه دارند. پس می توان صفت داشتن دانه را به آنها نسبت داد. متفاوتی رشد می کنند. دانه های گیاهان گلدار در میوه محصور شده اند و به همین علت به آنها نهان دانه نیز می گویند. آیا می دانید نهان دانگان را بر چه اساسی گروه بندی می کنند؟	۱۲۹ علوم نهم
در ص ۱۲۸ کتاب نهم ذکر شده که بازدانگان دانه دارند. پس می توان صفت داشتن دانه را به آنها نسبت داد. است. دانه های این گیاهان درون میوه تشکیل نمی شوند؛ بلکه روی پولک های مخروط های ماده ایجاد می شوند. پاسخ تشریحی مسائل ریاضی در takmili.com	۱۲۸ علوم نهم
در ص ۱۳۰ کتاب نهم ذکر شده سرخس و خزه دانه ندارند. پس می توان صفت نداشتن دانه را به آنها نسبت داد. دارند که از یک یا چند یاخته ساخته شده اند. خزها مانند سرخس ها به جای دانه با هاگ تکثیر می شوند. هاگ ها در هاگدان موجود در رأس خز تشکیل می شوند. هاگ وقتی در جای مرطوب قرار	۱۳۰ علوم نهم

۵۴

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	متوسط	فصل کتاب: ۱۲ تکمیلی صفحه کتاب: ۱۳۷ تکمیلی

پاسخ تشریحی:

با انتقال یک گیاه از مکانی به مکان دیگر که از نظر زمانی دارای اختلاف با مکان اولیه است ساعت زیستی گیاه تغییر می کند. این موضوع به طور گسترده در کتاب تکمیلی ص ۱۳۷ بحث شده است. عناصر ضروری مورد نیاز یک گیاه میزان مشخصی است و با جابه جایی تغییر نمی کند. تعداد کروموزومها با یک جا به جایی ساده تغییر نمی کند. خواص دارویی گیاه هم با جا به جایی تغییر نمی کند.

۵۵

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	کاربرد/ تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۹ کتاب تکمیلی صفحه کتاب: ۱۲۳ تکمیلی





پاسخ تشریحی:

کتاب ۱۲۳
تکمیلی
گزینه ی ۴. جدول رده بندی ببر. یک جانور به فرمانرو جانوران تعلق دارد، و در یک نام علمی (رو به روی گونه) بخش آغازین نام جنس است. که نام جنس با حروف بزرگ و گونه با حروف کوچک است.

سلسله (فرمانرو)	جانوران
شاخه	طنابداران (مهره داران)
رده	پستانداران
راسته	گوشتخواران
تیره (خانواده)	گره سانان
جنس (سرده)	پانترا
گونه	ببر (Panther tigris)

۵۶

























گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	تجزیه و تحلیل / کاربرد / ترکیب	سخت	فصل ۱۲ علوم نهم، فصل ۱۰ تکمیلی صفحه کتاب: ۱۳۸ تکمیلی، ۱۲۶ علوم نهم

پاسخ تشریحی :

تکمیلی	۱۳۸	<p>در این صفحه انتهای این صفحه راجع به داز صحبت شده است. دانش آموز کافی است توجه کند داز مانند نخل یک گیاه تک لپه است. گیاهان تک لپه چون برگ های عمودی دارند تعداد روزنه ها در رو و پشت برگ برابر است.</p> <p>◀ داز یا نخل ایرانی، از درختان بومی ایران است که در سیستان و بلوچستان دیده می شود. وجود این گیاه به طرز شگفت انگیزی با زندگی مردمان این نواحی آمیخته است. پروژه های را طراحی کنید که طی آن نقش داز در زندگی مردم این ناحیه بررسی شود. برای جلوگیری از آسیب دیدن این گیاه در اثر خشکسالی، چه طرحی پیشنهاد می کنید؟</p>





<p>در این فعالیت قرار دادن برگ‌ها در کلرید کبالت، شمردن روزنه مد نظر قرار گرفته است که دانش آموز باید با انجام آن متوجه شود در برگ‌های دو لپه تعداد روزنه در سطح تحتانی بیشتر، و در برگ تک لپه پشت و روی برگ تقریباً برابر است.</p>	۱۲۶	علوم نهم																									
<p style="text-align: center;">فعالیت</p> <p>کاغذ آغشته به کبالت کلرید در برخورد با بخار آب، صورتی رنگ می‌شود. برای نشان دادن این واقعیت که «بخار آب از روزنه‌های برگ خارج می‌شود و در بعضی برگ‌ها تعداد روزنه‌ها در دو طرف برگ، یکسان نیست.» آزمایشی طراحی کنید.</p>																											
<p style="text-align: center;">خود را بیازمایید</p> <p>جدول زیر بعضی تفاوت‌های دو گروه گیاهان نهان‌دانه (تک‌لپه‌ای‌ها و دولپه‌ای‌ها) را نشان می‌دهد. در جای خالی واژه مناسب قرار دهید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>تعداد لپه</th> <th>گل</th> <th>برگ</th> <th>ساقه</th> <th>دانه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تک‌لپه</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>تعداد گلبرگ‌ها ...</td> <td>رگبرگ‌ها ...</td> <td>آوندهای چوب و آبکی در ... حلقه</td> <td>دانه ...</td> </tr> <tr> <td>دولپه</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>تعداد گلبرگ‌ها ...</td> <td>رگبرگ‌ها ...</td> <td>آوندهای چوب و آبکی در ... حلقه</td> <td>دانه ...</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">مقایسه‌ی ویژگی‌های تک‌لپه و دو لپه (داشتن برگ عمودی)</p>	تعداد لپه	گل	برگ	ساقه	دانه	تک‌لپه						تعداد گلبرگ‌ها ...	رگبرگ‌ها ...	آوندهای چوب و آبکی در ... حلقه	دانه ...	دولپه						تعداد گلبرگ‌ها ...	رگبرگ‌ها ...	آوندهای چوب و آبکی در ... حلقه	دانه ...	۱۲۹	کتاب علوم
تعداد لپه	گل	برگ	ساقه	دانه																							
تک‌لپه																											
	تعداد گلبرگ‌ها ...	رگبرگ‌ها ...	آوندهای چوب و آبکی در ... حلقه	دانه ...																							
دولپه																											
	تعداد گلبرگ‌ها ...	رگبرگ‌ها ...	آوندهای چوب و آبکی در ... حلقه	دانه ...																							

۵۷

فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه‌ی شناختی)	گزینه صحیح
فصل ۱۱ کتاب نهم، فصل ۹ تکمیلی صفحه کتاب: ۱۱۸ و ۱۲۰ علوم نهم، ۱۲۴ تکمیلی	ساده	دانش	۲





پاسخ تشریحی :

صفحه	کتاب	محتوا
۱۱۸	علوم نهم	<p>باکتری‌ها (پروکاریوت‌ها) دارای دیواره‌ی سلولی هستند. (مثل گیاهان) و فاقد پوشش در اطراف ماده‌ی وراثتی هستند.</p> <p>خود را بیازمایید</p> <p>الف) ماده‌ی وراثتی در یاخته برخی جانداران، درون پوششی قرار دارد و در نتیجه هسته تشکیل می‌شود. این جانداران را هسته‌ای (یوکاریوت) می‌نامند. در یاخته برخی جانداران، پوششی در اطراف ماده‌ی وراثتی وجود ندارد و در نتیجه هسته تشکیل نمی‌شود. این جانداران را پیش‌هسته‌ای (پروکاریوت) می‌نامند. براین اساس باکتری‌ها در کدام گروه قرار می‌گیرند؟</p> <p>ب) باکتری‌ها دیواره یاخته‌ای دارند. این ویژگی، آنها را به کدام یک از سلسله‌های جانداران شبیه می‌کند؟</p>
۱۲۴	تکمیلی	<p>استافیلوکوک اورئوس نوعی باکتری است.</p> <p>گونه استافیلوکوک اورئوس</p> <p>استافیلوکوک طلائی هم نامیده می‌شود. باکتری بیماری‌زا ست و از عفونت‌های پوستی تا عفونت‌های دستگاه تنفسی، دستگاه‌های عصبی و توسط این باکتری گزارش شده‌است.</p>
۱۲۰	کتاب علوم	<p>مخمر نوعی قارچ است و یوکاریوت است. (دارای پوشش اطراف هسته.)</p>  <p>شکل ۱۰- انواعی از قارچ‌ها</p> <p>ب) قارچ مخمر در مشاهده با میکروسکوپ نوری</p>

۵۸

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب	متوسط	۱۱ کتاب علوم نهم صفحه کتاب: ۱۱۸ الی ۱۲۰

پاسخ تشریحی :

دانش آموز باید در فعالیت مشاهده‌ی آغازیان آب راکد با این آغازیان آشنا شده باشد. آمیب نوعی آغازی است که تک سلولی و فاقد شکل مشخص است و با پای کاذب تغذیه می‌کند. ضمناً باید در این فعالیت با تفاوت مشاهده‌ی آغازیان و باکتری‌ها آشنا شود. آغازیان را می‌شود با میکروسکوپ نوری با عدسیهای یاد شده دید اما برای دیدن باکتری باید از روغن ایمرسیون و عدسی ۱۰۰ استفاده کرد.





صفحه	کتاب	محتوا
۱۲۰	علوم	<p>فعالیت</p> <p>آب های را کد محیط مناسبی برای رشد انواعی از آغازیان اند. نمونه هایی از این آب ها را در ظرف های کوچکی جمع آوری و روی هر ظرف مشخصاتی مانند محل و زمان نمونه برداری را یادداشت کنید. با استفاده از میکروسکوپ (ابتدا با بزرگ نمایی کم و سپس زیاد) نمونه ها را با توجه به پرسش های زیر مشاهده کنید.</p> <p>الف) آیا تک یاخته ای های سبزینہ دار (کلروفیل دار) می بینید؟ ب) آیا انواع یکسانی در آب محل های متفاوت وجود دارد؟ پ) اگر این جانداران متحرک اند؛ حرکت آنها چگونه است؟</p> <p>در این فعالیت دانش آموز باید آغازیان برکه را ببیند و با انواع آنها و نحوه ی دیدن آنها در زیر میکروسکوپ آشنا شود.</p>
۱۲۶	تکمیلی	<p>در رنگ آمیزی گرم، در کتاب تکمیلی نحوه ی مطالعه ی باکتری ها شرح داده شده است.</p>





سوالات زمین شناسی

۵۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	درک و فهم	متوسط	صفحه کتاب: ۱۹؛ تکمیلی: ۲۳

پاسخ تشریحی:

با توجه به تصویر، انتظار نداریم رشته کوه میان اقیانوسی تشکیل شود. اما تشکیل آتشفشان در ورقه قاره ای که نتیجه برخورد و در ادامه، نفوذ ورقه اقیانوسی با ورقه قاره ای است و هم چنین وقوع زلزله دور از انتظار نیست. مورد مشخص دیگر، گسترش بستر اقیانوس است.

۶۰.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	درک و فهم	متوسط	فصل ۶ صفحه کتاب: ۶۵ تا ۶۷

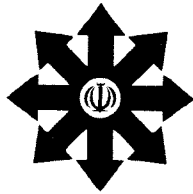
پاسخ تشریحی:

کف اقیانوس ها محل باز شدن ورقه اقیانوسی است. در نتیجه همواره ماگما از گوشته به سطح زمین می رسد و سنگ های جدید و کم سن در این قسمت تشکیل می شود. گزینه ۳ و ۴ هر دو به محل برخورد دو ورقه قاره ای اشاره دارند که صحیح نیست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت... خامنه ای (مد ظله العالی)

«عدالت به معنای این نیست که ما به همه استعدادها با یک شیوه برخورد کنیم، نه؛ استعدادها بالاخره متفاوت است. نباید بگذاریم استعدادی ضایع بشود و برای پرورش استعدادها باید تدبیری بیندیشیم. در این تردیدی نیست. اما ملاک باید استعدادها باشد، لاغیر. عدالت این است.»





وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحله دوم

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

پایه نهم

دوره اول متوسطه

تعداد سؤال: ۸۰	مدت پاسخ گویی: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره ...	تا شماره ...	زمان پیشنهادی
فارسی	۲۰	۱	۲۰	۲۰ دقیقه
علوم تجربی	۲۰	۲۱	۴۰	۳۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۴۱	۶۰	۴۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۲۰	۶۱	۸۰	۲۰ دقیقه

پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمره آن سؤال، نمره منفی خواهد داشت.
استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.



سوالات فارسی از ردیف ۱ تا ۲۰

۱- در کدام گزینه واژه «هنگامه» کاربرد معنایی متفاوتی دارد؟

- (۱) چو هنگامه خوابش آمد، بخت با بازارگان نیز چیزی نگفت
 (۲) هر جا که حکایتی و جمعی است // هنگامه توست و محفل من
 (۳) به هنگامه بازگشتن ز راه // همانا نکردی به لشکر نگاه
 (۴) زان که در هنگامه اوج و هیوط // تلخی مرگ است با شرم سقوط

۲- کدام گزینه به معنی بیت زیر نزدیک تر است؟

«بکوش اندر بهار زندگانی که شد پیرایه پیری، جوانی»

- (۱) در آغاز زندگانیات تلاش کن؛ زیرا در روزگار پیری این فرصت برای تو فراهم نیست.
 (۲) در دوران جوانیات تلاش کن؛ زیرا، جوانی زینت و زیور روزگار پیری است.
 (۳) جوانیات را حفظ کن که وقتی پیری فرا برسد، تمام زیباییات از دست می‌رود.
 (۴) وقتی بهار جوانیات را از دست بدهی، در روزگار پیری، پیرایه فایده‌ای ندارد.

۳- در کدام گزینه «رای گسست اضافه» به کار نرفته است؟

- (۱) چو طاعت آری و خدمت کنی و نشناسد // چرا خسیس کنی نفس خویش را مقدار؟
 (۲) تو آباد کردی شستان خویش // مرا حکمت و معرفت گشت بیش
 (۳) یار بارافتاده را در کاروان بگذاشتند // بی‌وفا یاران که برستند بار خویش را
 (۴) ای مرغ سحر عشق ز پروانه بیاموز // کان سوخته را جان شد و آواز نیامد

۴- در میان گروه کلمه‌های داده شده چند غلط املایی وجود دارد؟

«فحطی عظیم - محظر استاد حاسب - طلب عافیت - زمین اوبار و آسمان گزار - زهازه گویان - مات و مبهوت - فن ظریف نقاشی - جمال طلعت او - تواضع و خضوع - تضرع و زاری - بیمه گذار - نهیب و فریاد»

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

۵- در کدام گزینه معنی نوشته شده برای واژه «دم» مناسب نیست؟

- (۱) به بد گفتن خلق چون دم زدی // اگر راست گویی سخن هم بدی «سخن»
 (۲) به سالی توان خرمن اندوختن // به یک دم نه مردی بود سوختن «لحظه»
 (۳) آن دمی کز وی مسیحا مرده را // زنده گردانیده آن دم از کجاست؟ «زمان»
 (۴) نه سنگ و نه آتش نه سندان و دم // چو بشنید گشتاسب زو شد دژم «ایزار دمیدن»

۶- نقش دستوری ضمیر پیوسته در کدام گزینه درست نشان داده شده است؟

- (۱) چو پیش آمدش بنده رفته باز // ز لقمانش آمد نهیبی فراز «نهاد»
 (۲) دگر ره نیازمیش سخت، دل // چو یاد آیدم سختی کار گل «مفعول»
 (۳) اگر قصابم از تن واکره پوست // جدا هرگز نگردد جانم از دوست «مضاف‌الیه»
 (۴) به لطفم بخوان و مران از درم // ندارد به جز آستانت سرم «مضاف‌الیه»

۷- «پرداختن» در کدام گزینه معنی متفاوتی دارد؟

- (۱) دهر بر کار کس نیردازد // هم تو بر کار خویشتن پرداز
 (۲) چو از کین او دل بپرداختم // کنون جنگ و کین تو را ساختم
 (۳) یکی چاره باید کنون ساختن // دل و جانم از رنج پرداختن
 (۴) دل از داوری‌ها بپرداختند // به آئین یکی جشن نو ساختند



۸- واژگان «گویچه، کالانما، گشت، کندنمایی» به ترتیب برابر نهاد واژگان بیگانه در کدام گزینه است؟

- (۱) سلول، بارکد، تور، اسلوموشن
(۲) سلول، کاتالوگ، لیدر، کلیپ
(۳) گلبول، بارکد، تور، انیمیشن
(۴) گلبول، کاتالوگ، تور، اسلوموشن

۹- با توجه به بیت «پرسش تشنگی را تو آبی، جوابی // ریگ‌های بیابان تو را می‌شناسند» کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) این بیت دارای آرایه تشبیه و تشخیص است.
(۲) در هر مصراع یک مفعول هست.
(۳) دو کلمه مشتق در بیت وجود دارد.
(۴) زمان همه فعل‌ها حال است.

۱۰- کدام گزینه با مفهوم بیت «به لطفم بخوان و مران از درم // ندارد به جز آستانت سرم» ارتباط کمتری دارد؟

- (۱) گر بخوانی و بر برانی، بر منت فرمان رواست // گر بخوانی، بنده باشم و بر برانی، چون کنم؟
(۲) خدایا گر بخوانی و بر برانی // جز انعامت دری دیگر نداریم
(۳) هزار بار گر از خدمتم برانی تو // دگر بیایم و خدمت کنم به جان و سرت
(۴) یا رب، به در که بازگردم // گر تو ز در خودم برانی؟

۱۱- در کدام گزینه کنایه موجود در بیت «چو ما را به دنیا تو کردی عزیز // به عقبی همین چشم داریم نیز» به کار نرفته است؟

- (۱) هر آنکه تخم بدی کشت و چشم نیکی داشت // دماغ بیهده بخت و خیال باطل بست
(۲) تو به جای پدر چه کردی خیر // تا همان چشم داری از پسرت
(۳) ای که داری چشم عقل و گوش هوش // پند من در گوش کن چون گوشوار
(۴) اگر بد کنی، چشم نیکی مدار // که هرگز نیارد گز، انگور بار

۱۲- کدام گزینه با مفهوم بیت «ندانند کسی قدر روز خوشی // مگر روزی افتد به سختی کشی» قرابت کمتری دارد؟

- (۱) قدر عافیت کسی داند که به مصیبتی گرفتار آید.
(۲) کسی قیمت تندرستی شناخت // که یک‌چند بیچاره در تب گداخت
(۳) مردم خطر عافیت چه داند // تا بند بلا را نیازماید
(۴) چه دانند جیحونیان قدر آب // ز وامانندگان پرس در آفتاب

۱۳- کدام گزینه با مفهوم بیت «صورت زیبای ظاهر هیچ نیست // ای برادر، سیرت زیبا بیار» مناسبت کمتری دارد؟

- (۱) هر که بی سیرت خوب است نکو صورت // جز همان صورت دیوار مینگارش
(۲) سیرت خوب طلب باید کرد از مرد // گرچه خوب است مشو غره به دیدارش
(۳) ولیکن بدین صورت دلپذیر // فرفته مشو، سیرت خوب گیر
(۴) ز دشمن شو سیرت خود که دوست // هر آنچه از تو آید به چشمش نکوست

۱۴- آنچه شاعر در رباعی زیر طلب می‌کند، در کدام گزینه آمده است؟

«نی از تو حیات جاودان می‌خواهم نی عیش و تنعم جهان می‌خواهم
نی کام دل و راحت جان می‌خواهم آنی که رضای توست، آن می‌خواهم»

- (۱) خشنودی پروردگار (۲) زندگی جاودانه (۳) برخورداری و توانگری (۴) کامیابی و آرامش

۱۵- آرایه‌های ادبی موجود در عبارت شعری زیر در کدام گزینه آمده است؟

«از تمام تانک‌ها، تنها / تلی از خاکستر خاموش / ماند روی دست‌های دشت / آسمان از شوق دف می‌زد»

- (۱) تشخیص، جناس (۲) مراعات نظیر، تشخیص (۳) تشبیه، جناس (۴) تشبیه، تشخیص



۱۶- زمان و نوع فعل مشخص شده در کدام جمله درست نوشته شده است؟

- (۱) اگرچه سال‌ها از آن زمان گذشته بود، ولی او هنوز امیر را دوست خود می‌شمرد. «فعل دوم، مضارع اخباری»
- (۲) رفتارهایش چنان می‌رساند که او همچنان از همکلاسی‌اش دلخور بود. «فعل اول، ماضی استمراری»
- (۳) مشکل اصلی پس از آتش‌سوزی، اسکان و یاری رساندن به مردم آواره بود. «ماضی بعید»
- (۴) شاید قابل پیش‌بینی باشد که محصول امسال بهتر از یارسال بشود. «فعل اول، ماضی التزامی»

۱۷- در کدام گزینه الگوی گروه اسمی «هسته + وابستهٔ پسین (مضاف‌الیه) + وابستهٔ پسین (صفت)» به کار نرفته است؟

- (۱) هیچ تلخی نیست بر دل تلخ‌تر / از فراق دوستان پرهیز
- (۲) در صحبت رفیق بدآموز همچنان // کاندر کمنند دشمن آه‌خانه‌خنجری
- (۳) حافظاً! در کنج فقر و خلوت شب‌های تار // تا بود وردت دعا و درس قرآن، غم مخور
- (۴) نسیم صبح که بر سرزمین ما گذرد // از خاک پاک نیاکان تو را سلام دهد

۱۸- معنی نوشته شده برای واژگان مشخص شده، در مقابل کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) دگریره نیازمندی سخت دل // چو یاد آیدم سختی کار گل «بار دیگر»
- (۲) همه عالم جمالِ ظِلِّتِ اوست // تا که را چشم این نظر باشد «درخشان»
- (۳) چو آهنگ مردن کند جان پاک // چه بر تخت مردن، چه بر روی خاک «فصد»
- (۴) اگر ابلهی مُشک را گنده گفت // تو مجموع باش او پراکنده گفت «آسوده خاطر»

۱۹- در کدام گزینه واژگان غیر هم‌خانواده وجود ندارد؟

- (۱) «رزق و تزریق» - «اشتباه و تشبیه» - «اعتراض و معارض»
- (۲) «مطیع و اطاعت» - «عافیت و معاف» - «ماسکه و امساک»
- (۳) «حج و احتیاج» - «شعور و استعار» - «محنت و امتحان»
- (۴) «صله و اتصال» - «ضایع و نواضع» - «عبور و اعتبار»

۲۰- اگر مصراع‌های زیر، همه از اشعار چهارمصرعی (دوبیتی یا رباعی) انتخاب شده باشند، کدام مصراع از یک دوبیتی نیست؟

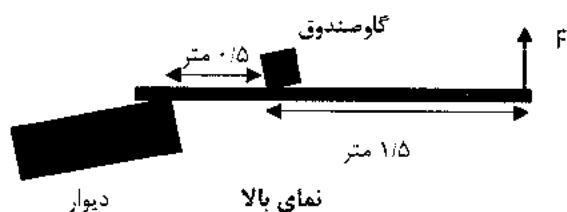
- (۱) بسازم خنجری نیش ز پولاد
- (۲) حداوندا به فریاد دلم رس
- (۳) در مرحمت تو غوطه‌ور روز و شبم
- (۴) در باغ خدا را می‌گشاید

سوالات علوم تجربی از ردیف ۴۰ تا ۴۰

۲۱- در ماشینی نیروی محرک ۳۰ نیوتونی با جابجایی به اندازه ۱۰ متر، جسمی را ۴۰ متر جابجا می‌کند. اگر از تلفات انرژی صرف‌نظر

کنیم، مزیت مکانیکی این ماشین چند است؟

- (۱) $\frac{7}{5}$
- (۲) $\frac{1}{4}$
- (۳) ۴
- (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

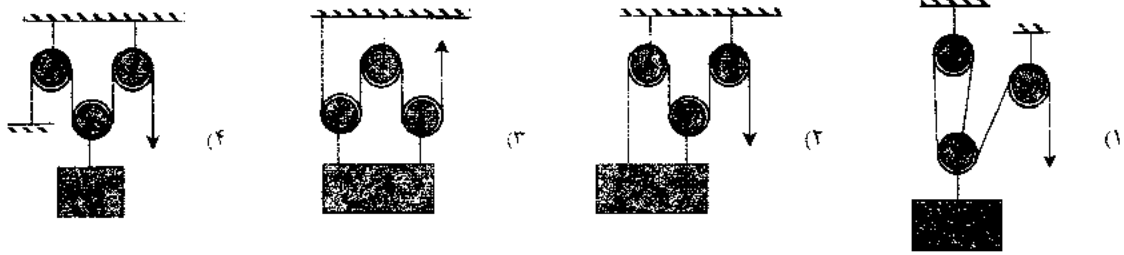


۲۲- کارگری برای تکان دادن یک گاو صندوق بسیار سنگین که روی زمین قرار دارد، از میله‌ای آهنی استفاده می‌کند. حداکثر اصطکاک گاو صندوق با زمین ۱۲۰۰ نیوتون است. کارگر میله آهنی را به دیوار تکیه می‌دهد و بدنه میله را به گاو صندوق تکیه می‌دهد و با نیرو وارد کردن به انتهای میله، سعی می‌کند گاو صندوق را تکان دهد. برای این کار او باید حداقل نیرو و گشتاور ایجاد کند.

- (۱) ۳۰۰ نیوتون - ۶۰۰ نیوتون متر
- (۲) ۱۲۰۰ نیوتون - ۲۴۰۰ نیوتون متر
- (۳) ۴۰۰ نیوتون - ۸۰۰ نیوتون متر
- (۴) ۶۰۰ نیوتون - ۱۲۰۰ نیوتون متر



۲۳- اگر بخواهیم با مجموعه سه قرقره جسم سنگینی را بلند کنیم، کدام گزینه بهتر است و به نیروی محرک کمتری نیاز است؟



۲۴- در کدام اتفاق یا پدیده نقش فشار هوای اطراف زمین کمتر است؟

- (۱) نوشیدن نوشابه با نی
- (۲) همسطح شدن مایعات در ظروف سر باز مرتبط به هم
- (۳) له شدن قوطی فیزی که درون آن آب جوش میریزیم و پس از حالی کردن آن، درب قوطی را می‌بندیم.
- (۴) کار کردن جاروبرقی

۲۵- مطابق شکل آجری از وجه بزرگترش روی سطح افقی زمین قرار دارد. فشار در سطح تماس آجر با زمین را P در نظر بگیرید.

کدام تغییر موجب می‌شود فشار در زیر آجر تغییری نکند؟



(۱) عمودی قرار دادن آجر مطابق شکل

(۲) نصف کردن طولی آجر مطابق شکل

(۳) نصف کردن عرضی آجر مطابق شکل

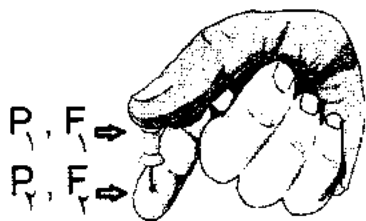
(۴) قرار دادن یک آجر دیگر روی آجر مطابق شکل

محل انجام محاسبات



۲۶- مطابق شکل یونزی را بین دو انگشت خود فشار می‌دهیم. درباره مقایسه نیروی وارد بر سرپهن (F_1) و نازک (F_2) و فشار در

سطح پهن (P_1) و نازک (P_2) یونز کدام مقایسه صحیح است؟



$$F_1 < F_2, P_1 < P_2 \quad (1)$$

$$F_1 = F_2, P_1 = P_2 \quad (2)$$

$$F_1 > F_2, P_1 = P_2 \quad (3)$$

$$F_1 = F_2, P_1 < P_2 \quad (4)$$

۲۷- کدام گزینه درباره‌ی فسیل‌های راهنما صحیح نیست؟

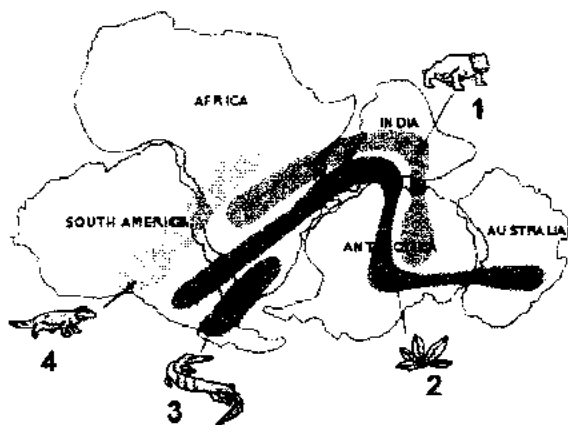
(۱) فسیل مرجان نشان دهنده‌ی دریای گرم سیری و کم عمق است.

(۲) تشابه فسیل‌های غرب آفریقا و شرق آمریکای جنوبی نشان دهنده‌ی جابه‌جایی قاره‌هاست.

(۳) فسیل موجودات ذره بینی نشان دهنده‌ی ذخائر نفت و گاز است.

(۴) فسیل دایناسور نشان دهنده‌ی وجود لایه‌های رسوبی است.

۲۸- تصویر زیر یکی از شواهد موافقان نظریه‌ی ونگر است. کدام دلیل برای اثبات این نظریه صحیح‌تر است؟ (منظور از اعداد



فسیل‌های کشف شده هستند.)

(۱) شباهت ۱ و ۴

(۲) شباهت ۱ و ۳ و ۴

(۳) وجود ۳ در برخی قاره‌ها

(۴) وجود ۲ در تمام قاره‌ها

۲۹- اختلاف تعداد الکترون در مدار اول و سوم یون $^{25}_{12}Mg^{+}$ چند است؟

(۴) صفر

(۳) ۱

(۲) ۲

(۱) ۳

۳۰- چند مولکول مختلف با فرمول C_6H_{14} وجود دارد؟

(۴) ۶

(۳) ۵

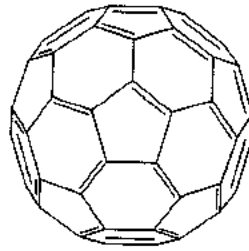
(۲) ۴

(۱) ۳

محل انجام محاسبات



۳۱- در دهه ۱۹۹۰ میلادی، یک شکل جدید از عنصر کربن شناخته شد که باکی‌بال نام گرفت. این مولکول از ۶۰ اتم کربن ساخته شده است و ساختاری مشابه شکل زیر دارد.



در مولکول C_{60} چند پیوند یگانه و چند پیوند دوگانه وجود دارد؟

(۴) ۶۰-۳۰

(۳) ۸۰-۴۰

(۲) ۱۲۰-۶۰

(۱) ۱۶۰-۸۰

۳۲- چند مورد از موارد زیر درست است؟

الف: اکسیژن یک نافلز گازی شکل است و در ساختار برخی از اسیدها وجود دارد.

ب: نیتروژن به شکل عنصری، به عنوان کود به کار می‌رود.

پ: پتاسیم که با نماد P نشان داده می‌شود؛ در بافت پیوندی (استخوان‌های) بدن انسان وجود دارد.

(۴) سه

(۳) دو

(۲) یک

(۱) صفر

۳۳- اگر در ساختار لوویس یک گونه شیمیایی، بر روی یک یا چند اتم «تک‌الکترون» یا همان «الکترون جفت‌نشده» باقی بماند؛

می‌گوییم آن گونه شیمیایی یک «رادیکال آزاد» است. با در نظر گرفتن این نکته، کدام گزینه درباره گونه‌های زیر درست است؟

ت	پ	ب	الف
${}_2Ca$	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \cdot\cdot \\ \text{O}=\text{N}\cdot \\ \cdot\cdot \\ \cdot\cdot \end{array}$	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \text{H}-\text{O}-\text{H} \\ \cdot\cdot \\ \cdot\cdot \end{array}$	${}_{17}Cl$

(۱) دو مورد از گونه‌های بالا رادیکال آزاد هستند.

(۲) ترکیب یونی حاصل از گونه‌های الف و ت دارای یک بار مثبت است.

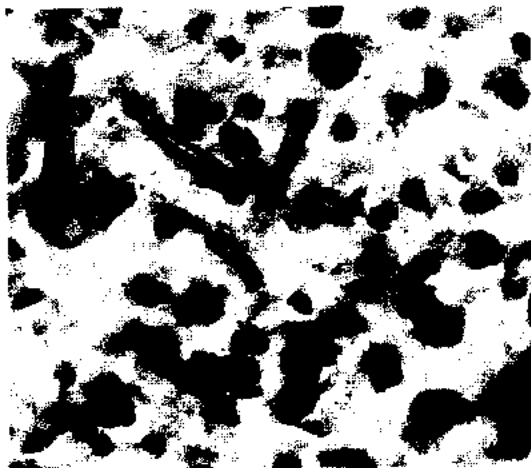
(۳) در یون NO^+ ، یک اتم نمی‌تواند اکتت (هشتایی) بشود.

(۴) منیزیم در جدول طبقه‌بندی عناصرها هم‌گروه کلسیم است؛ بنابراین آنیون پایدار با ۲ بار الکتریکی می‌سازد.

محل انجام محاسبات



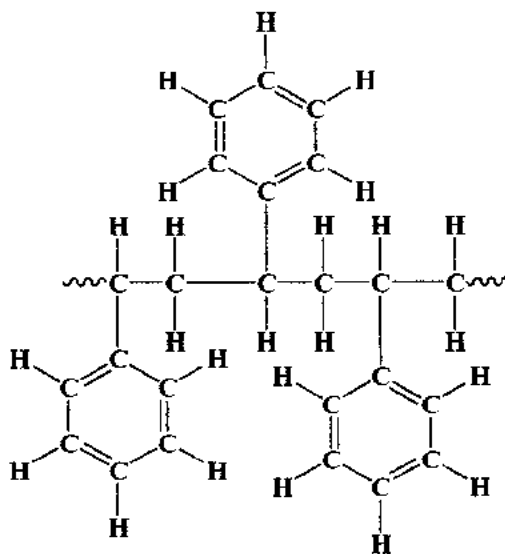
با توجه به متن زیر به سؤال‌های ۳۴ تا ۳۶ پاسخ دهید.



زباله‌های پلاستیکی در دنیای امروز، معضلی برای محیط زیست و حیات گونه‌ها محسوب می‌شوند. ازین رو دانشمندان با بررسی جانوران مختلف مانند حلزون‌ها، کرم‌های خاکی، خرخاکی‌ها بررسی می‌کنند آیا این جانوران قادر به تغذیه از پلاستیک هستند یا خیر؟ تا کنون چندین نوع کرم پلاستیک‌خوار شناسایی شده است، از جمله نوعی لارو از گونه *Plodia interpunctella* که لارو نوعی شب‌پره (پروانه شب) هندی است و به دلیل وجود دو نوع باکتری از گونه *Enterobacter asburiae* و دیگری از سرده *Bacillus* در معده خود قادر است پلاستیک را تجزیه کند.

در تصویر روبرو، چند لارو حشره را می‌بینید که مشغول تغذیه از نوعی پلاستیک به نام پلی‌استایرن هستند:

۳۴- با توجه به ساختار پلی‌استایرن که در زیر آمده است: از بین بردن کدام پیوندها تأثیری بر تجزیه این پلاستیک ندارد؟



الف) بین دو اتم کربن

ب) بین اتم هیدروژن و اکسیژن

پ) بین اتم کربن و هیدروژن

ت) بین اتم نیتروژن و کربن

۴) ب و ت

۳) الف و پ

۲) پ و ت

۱) الف و ب

محل انجام محاسبات



۳۵- چند مورد از نام‌های گونه و جنس داخل متن صحیح نوشته شده است؟

- ۳ (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) صفر

۳۶- این کرم‌ها به کدام گروه جانوران تعلق دارد و دگرذیسی آن‌ها از چه نوع است؟

- (۱) بندپایان، کامل (۲) بندپایان، ناقص (۳) کرم‌های حلقوی، کامل (۴) کرم‌های حلقوی، ناقص

۳۷- جانداري که تصویر آن را ملاحظه می‌کنید، دارای ویژگی‌هایی است که باعث شده است دانش‌مندان به فکر تجدید نظر در یکی

از انواع رده بندی باشند. کدام گزینه درباره‌ی این رده بندی صحیح است؟



(۱) تقسیم بندی جانوران به مهردار و بی‌مهره

(۲) تقسیم بندی دو قلمرویی و ۵ قلمرویی

(۳) تقسیم بندی ماهیان آرواره‌دار و بدون آرواره

(۴) تقسیم بندی رده بندی مدرن (از روی صفات مولکولی، و DNA) و رده بندی سنتی (از روی صفات ظاهری)

۳۸- کدام یک از جانوران زیر دارای خط جانبی هستند؟

- (۱) ماهی خاویاری (۲) کوسه ماهی (۳) نوزاد فورباغه (۴) اره ماهی

۳۹- یک دانش آموز اهل ارومیه، در یک پژوهش علمی متوجه جانوری ذره‌بینی در دریاچه‌ی ارومیه شد. پس از بررسی ویژگی‌های

جانور با استریومیکروسکوپ در آزمایشگاه مدرسه، صفت‌های زیر را در آن مشاهده کرد.

شکل بدن	بند بند
تعداد پا	۱۰

چند مورد از موارد زیر درباره‌ی این جانور صحیح است؟

۱. می‌توان از آن به عنوان غذای جانوران آبی بزرگ، مانند ماهی استفاده کرد.

۲. احتمالاً نوعی سخت پوست است.

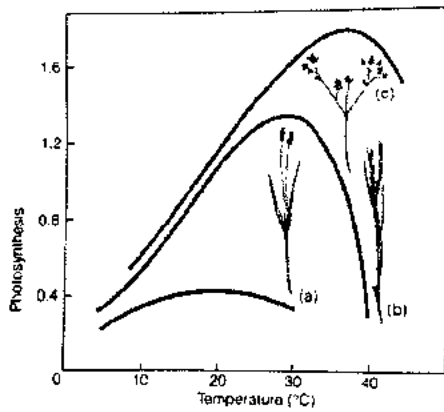
۳. به دلیل زیستن در آب، مانند توتیا دارای دستگاه گردش آب است.

۴. این جانور احتمالاً نوعی هزارپاست.

۵. مانند حلزون دارای بدن نرم است.

- ۵ (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴)

محل انجام محاسبات



۴۰- نمودار نسبت دما به فتوسنتز در سه گیاه فرضی a, b و c رسم شده است. کدام گیاه یا گیاهان احتمالاً متعلق به مناطق سردسیر است؟

(۱) فقط a

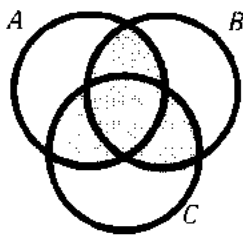
(۲) a و b

(۳) فقط c

(۴) b و c

سوالات ریاضی از ردیف ۴۱ تا ۶۰

۴۱- مجموعه‌های A, B و C به صورت زیر تعریف می‌شوند. مجموعه‌ای که در نمودار ون روبه‌رو مشخص شده کدام است؟



$$A = \{2x \mid x \in \mathbb{Z}\}$$

$$B = \{3x \mid x \in \mathbb{Z}\}$$

$$C = \{5x \mid x \in \mathbb{Z}\}$$

(۱) اعداد صحیحی که مضرب ۲ یا ۳ یا ۵ هستند.

(۲) اعداد صحیحی که مضرب ۲ و ۳ و ۵ هستند.

(۳) اعداد صحیحی که مضرب ۶ یا ۱۰ یا ۱۵ هستند.

(۴) اعداد صحیحی که مضرب ۶ و ۱۰ و ۱۵ هستند.

۴۲- در یک بازی فوتبال بین دو تیم A و B می‌دانیم در پایان نیمه نخست تیم A برنده به رخت‌کن رفته و در این نیمه بازی ۳ گل داشت، همچنین در نیمه دوم حداکثر ۴ گل زده شده که سهم تیم B حداقل نیمی از این گل‌ها بود. با چه احتمالی بازی مساوی تمام

شده است؟ پاسخ تشریحی در takmili.com

$$\frac{1}{8} \text{ (۴)}$$

$$\frac{1}{6} \text{ (۳)}$$

$$\frac{1}{4} \text{ (۲)}$$

$$\frac{1}{3} \text{ (۱)}$$

محل انجام محاسبات



۴۳- در آزمایش ریختن دو تاس مشابه کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) احتمال ۴ بودن مجموع دو عدد رو شده برابر احتمال ۴ بودن حاصل ضرب دو عدد رو شده است.
 - (۲) احتمال ۵ بودن مجموع دو عدد رو شده بیشتر از احتمال ۴ بودن حاصل ضرب دو عدد رو شده است.
 - (۳) احتمال ۱۲ بودن مجموع دو عدد رو شده برابر احتمال ۱ بودن حاصل ضرب دو عدد رو شده است.
 - (۴) احتمال ۱۰ بودن مجموع دو عدد رو شده کمتر از احتمال ۲۰ بودن حاصل ضرب دو عدد رو شده است.
- ۴۴- دو دایره یکدیگر را در نقطه‌های A و B قطع کرده‌اند. اگر AC قطری از دایره اول و AD قطری از دایره دوم باشد، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) مثلث BCD متساوی‌الاضلاع است.
- (۲) مثلث BCD متساوی‌الساقین است.
- (۳) مثلث BCD قائم‌الزاویه است.
- (۴) نقاط B, C, D و مثلث تشکیل نمی‌دهند.

۴۵- کدام گزینه همواره صحیح است؟

- (۱) اگر در نمایش اعشاری عدد a، همه اعداد طبیعی دیده شوند، a حتماً گنگ است.
- (۲) اگر a گنگ باشد، در نمایش اعشاری آن تمام اعداد طبیعی دیده می‌شوند.
- (۳) اگر نمایش اعشاری عدد a فقط از صفر و یک تشکیل شده باشد، a حتماً گنگ است.
- (۴) اگر نمایش اعشاری عدد a فقط از یک و ۹ تشکیل شده باشد، a حتماً گویا است.

۴۶- چند تا از تساوی‌های زیر اتحاد هستند؟

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$(a - 1)(a^2 - 2) = a^2 - 2a + 2$$

$$x^2 + 1 = (x^2 - x + 1)(x^2 + x + 1)$$

(۴) هیچی

(۳) سه‌تا

(۲) دو‌تا

(۱) یکی

۴۷- فرض کنید p و q عددهایی حقیقی هستند و $x^2 + px + q$ تجزیه نمی‌شود. کدام چندجمله‌ای تجزیه نمی‌شود؟

$$x^2 - px - q \quad (۴) \quad x^2 + px^2 + q \quad (۳) \quad x^2 - px + q \quad (۲) \quad x^2 + px - q \quad (۱)$$

۴۸- می‌دانیم $k + 2\sqrt{2}x + x^2$ را می‌توان تجزیه کرد. بیشترین مقدار k کدام است؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

محل انجام محاسبات



۴۹- فرض کنید $P(x)$ یک چندجمله‌ای درجه ۳ است و $P(7) = 6, P(8) = 7, P(9) = 8$ و $P(10) = 10$. مقدار $P(11)$ کدام است؟

۱۴ (۴)

۱۳ (۳)

۱۲ (۲)

۱۱ (۱)

۵۰- فرض کنید $P(x)$ یک چندجمله‌ای درجه ۳ با ضرایب صحیح است. کدام گزینه ممکن است صحیح باشد؟ پاسخ تشریحی در takmili.com

(۲) $1 - \sqrt{2}$ و $2 - \sqrt{3}$ دو ریشه $P(x)$ هستند.

(۱) $\sqrt{2}$ و $\sqrt{3}$ دو ریشه $P(x)$ هستند.

(۴) $\sqrt{6}$ و 5 دو ریشه $P(x)$ هستند.

(۳) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ و $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ دو ریشه $P(x)$ هستند.

۵۱- فرض کنید a و b و c و d عددهایی حقیقی و غیر صفر هستند و $a < b$ و $c < d$. چندتا از عبارات‌های زیر حتماً درست هستند؟

$a + c < b + d$	$a \times c < b \times d$
$a - c < b - d$	$a \div c < b \div d$

هیچی (۴)

سه‌تا (۳)

دو‌تا (۲)

یکی (۱)

۵۲- فرض کنید $P(x)$ و $Q(x)$ چندجمله‌ای هستند و $P(x) < Q(x)$ یک نامعادله یک مجهولی درجه اول است. چندتا از

عبارت‌های زیر همواره درست هستند؟

• درجه P از درجه Q کمتر است.

• درجه P با درجه Q برابر است.

• $Q(x) < P(x)$ نامعادله یک مجهولی درجه اول است.

• $(P(x))^2 < (Q(x))^2$ نامعادله یک مجهولی درجه اول است.

هیچی (۴)

سه‌تا (۳)

دو‌تا (۲)

یکی (۱)

❖ در دو سؤال ۵۳ و ۵۴، فرض کنید $P(x)$ و $Q(x)$ و $S(x)$ و $T(x)$ چندجمله‌ای هستند و

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid P(x) < Q(x)\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid S(x) < T(x)\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{R} \mid P(x) + S(x) < Q(x) + T(x)\}$$

۵۳- چندتا از مجموعه‌های $A \cap B, A, B, A \cup B$ حتماً زیرمجموعه C هستند؟

هیچی (۴)

سه‌تا (۳)

دو‌تا (۲)

یکی (۱)

محل انجام محاسبات

۵۴- حتماً زیر مجموعه چندتا از مجموعه های $A \cap B$, A , B و $A \cup B$ است؟

- (۱) یکی (۲) دوتا (۳) چهارتا (۴) هیچی

۵۵- محیط مثلث محدود به محور طول ها، محور عرض ها و خط به معادله $x - 2y = 1$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ (۴) ۱۲

۵۶- خط به معادله $2x + 3y = 6$ را نسبت به خط $y = 2$ قرینه کرده ایم. معادله خط به دست آمده کدام است؟

- (۱) $2x - 2y = 6$ (۲) $2x - 2y = 6$ (۳) $-2x + 2y = 6$ (۴) $2x + 2y = 6$

۵۷- چند هشت ضلعی منتظم با محیط های متمایز وجود دارند که سه تا از ضلع هایشان روی خط های $y = 6$, $y = x + 2$ و $x = 2$

قرار دارند؟

- (۱) یکی (۲) دوتا (۳) سه تا (۴) چهارتا

۵۸- مجموعه همه نقاط $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ که $x^2 + y^2 + 6x - 2y + 10 = 0$ در صفحه مختصات چه شکلی را نشان می دهد؟

- (۱) یک نقطه (۲) یک خط (۳) دو خط متقاطع (۴) دایره

۵۹- مجموعه همه نقاط $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ که $x^2 + y^2 - 6x + 2y + 9 = 0$ در صفحه مختصات چه شکلی را نشان می دهد؟

- (۱) یک نقطه (۲) یک خط (۳) دو خط متقاطع (۴) دایره

۶۰- مجموعه همه نقاط $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ که $x^2 - y^2 + 6x + 2y + 8 = 0$ در صفحه مختصات چه شکلی را نشان می دهد؟

- (۱) یک نقطه (۲) یک خط (۳) دو خط متقاطع (۴) دایره

محل انجام محاسبات



سوالات زبان انگلیسی از ردیف ۶۱ تا ۸۰

61. A: Are they in their room, sir? B: No, they this morning.
 1) checked in 2) filled out 3) packed for 4) checked out
62. Would you like my old TV in for this camera?
 1) search 2) check 3) exchange 4) ask
63. During Ramadan, when we are, our school some math classes.
 1) staying / keeps 2) playing / gives 3) booking / takes 4) fasting / holds
64. A: Do you New Year gifts? B: Actually, my father us some money.
 1) receive / gives 2) get / gets 3) give / takes 4) take / receives
65. We are very these days because our company is holding for several new jobs.
 1) generous / ceremonies 2) nervous / accounts
 3) busy / interviews 4) upset / charities
66. The people are now. I hope they enjoy the voyage.
 1) standing / taking 2) booking / getting 3) paying / traveling 4) boarding / making
67. My uncle writes news reports for newspapers, magazines, television, or radio. He is a
 1) doctor 2) journalist 3) painter 4) tourist
68. My grandfather a lot of money, does work and keeps the city He is a very good man.
 1) donates / voluntary / clean 2) sends / brave / lazy
 3) buys / pleasant / angry 4) brings / charity / big
69. Before to class, students the national anthem.
 1) going / recite 2) go / sing 3) to go / read 4) they go / speak
70. We celebrate a holiday Eid al-Fitr. We wear special clothes.
 1) happy / in / aren't 2) religious / on / don't 3) good / at / don't 4) special / to / didn't
71. A: How does connect to the Internet? B: I can't you now.
 1) the children / tell 2) your sisters / telling 3) that nurse / tells 4) my father / tell
72. I am not good English. I'll her to help me my English.
 1) in / ask / in 2) at / ask / with 3) with / asking / at 4) at / asked / with
73. A: What's Mina's son like? B:
 1) He likes football a lot. 2) He's wearing a jacket.
 3) He's neat and patient. 4) I don't like them at all.
74. A: What does a firefighter do? B:
 1) He goes to the fire station. 2) He saves people's lives.
 3) He is eating his lunch now. 4) He works every evening.



75. A: Where? B: They

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1) were their parents / go to work | 2) did they play / played in the park |
| 3) they can play / play in the park | 4) do they sleep / sleeps in the bedroom |

76. Which sentence is grammatically WRONG?

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1) I usually study my lessons in the afternoon. | 2) When does Mr. King often wake up? |
| 3) Sometimes our teacher speaks Persian. | 4) My brother never watch fireworks. |

77. Which sentence is grammatically WRONG?

- | | |
|---|--|
| 1) We participated in an online course. | 2) I use Information Technology at home. |
| 3) I attended in a special TV program. | 4) Did you download that dictionary? |

78. Tom's cousin is a bit nervous and shy. Her brother is clever and generous. His cousin's mother, a kind woman like Tom's mother, is coming to Tom's house but their children aren't.

We understand from these sentences that

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) Tom's cousin is visiting him | 2) Tom has two cousins |
| 3) Tom's brother is generous | 4) Tom's aunt likes his mother |

Every year on the first Thursday in May the small village of Cocullo in Italy sees thousands of visitors. They are all arriving to see the annual Snake Festival. The festival is held on Saint Dominic's Day. St Dominic lived in the town in the 11th century. At that time there were many snakes in the village and many people died of snakebite. Saint Domenic got rid of the snakes and the people of Cocullo hold this festival every year to remember him. For some weeks before the festival, people collect snakes and then, on St Dominic's Day, they put all the snakes on a statue of St Dominic. At midday they carry the statue and the snakes in a procession through the village. At the front of the procession is a band playing music and at the back are women in special clothes who give sweets and bread shaped like snakes to the people who are watching. At the end of the procession there are fireworks.

79. According to the passage

- | | |
|---|---|
| 1) the Snake Festival is held on the first of May | 2) St Dominic was a person who loved snakes |
| 3) some people commemorate St Dominic | 4) On Saint Dominic's Day people are sad |

80. Which sentence is FALSE according to the passage?

- 1) There's a statue of a snake on St Dominic's Day.
- 2) People play music on the day of the Festival.
- 3) Some women participate in the Snake Festival.
- 4) People can watch fireworks after the Festival.



سوالات فیزیک

۲۱.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد - تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۹ - ص ۹۸

پاسخ تشریحی:

طبق اصل کار مقدار کار انجام شده توسط نیروی محرک و مقاوم با هم برابر است. بنابراین می توان نوشت:

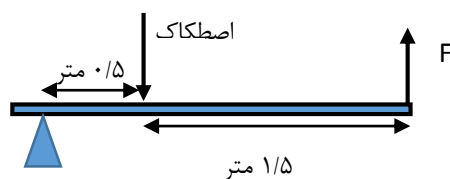
$$E \times d_E = R \times d_R \rightarrow \frac{R}{E} = \frac{d_E}{d_R} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$$

۲۲.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	ساده	فصل ۹ - ص ۹۳-۹۶

پاسخ تشریحی:

مطابق شکل میله آهنی اهرمی است که طول بازوی مقاوم آن ۰/۵ متر و طول بازوی محرک آن ۲ متر است:



$$E \times d_E = R \times d_R \rightarrow F \times 2 = 1200 \times 0/5 \rightarrow F = 300 N$$

بنابراین مقدار نیروی محرک باید ۳۰۰ نیوتون باشد و این نیرو برای غلبه بر گشتاور ۶۰۰ نیوتون-متری نیروی اصطکاک لازم است. گشتاور نیروی کارگر هم همین مقدار است.





۲۳.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	متوسط	فصل ۹ - ص ۹۸

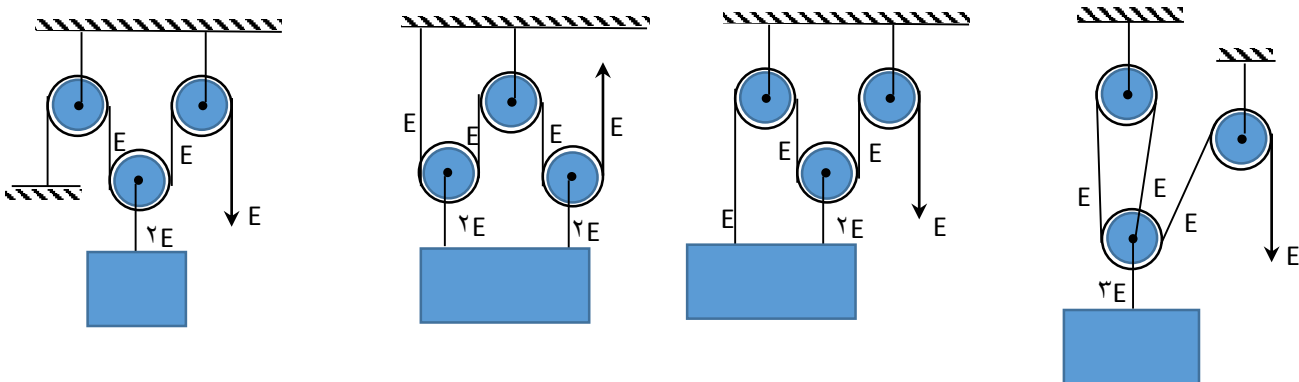
پاسخ تشریحی:

اگر دو نکته را درباره قرقره ها رعایت کنیم، می توانیم همه مسائل مربوط به آن را حل کنیم:

اول اینکه کشش در طول یک طناب ثابت است.

دوم اینکه مجموع کشش نخهایی که یک قرقره را به سمت پایین می کشند، برابر مجموع کشش نخهایی است که قرقره را به سمت بالا می کشند.

با این دو نکته معلوم است که در گزینه ۱ به جسم نیروی ۳ برابر نیروی محرک، در گزینه ۲ هم ۳ برابر، در گزینه ۳، ۴ برابر و در گزینه ۴، ۲ برابر نیروی محرک نیروی وارد می شود. بنابراین بهترین گزینه ۳ است که در آن مزیت مکانیکی ۴ است.



۲۴.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۹ - ص ۸۷ تا ۸۹

پاسخ تشریحی:

وقتی هوای بالای نی را می مکیم، فشار بالای نوشابه کم می شود و فشار هوای بیرون، نوشابه را به درون نی هل می دهد. له شدن قوطی فلزی هم بدلیل کاهش فشار درون و تاثیر فشار بیرون بر قوطی است. کار کردن جاروبرقی هم دقیقا مانند نوشیدن نی با نوشابه است؛ یعنی فشار هوا در بالای آشغالها با مکش جارو کم می شود و هوای اطراف آشغالها را به درون لوله هل می دهد. اما هم سطح شدن مایعات در ظروف مرتبط به هم ربطی به فشار هوا ندارد و فشار مایع موثر است.





۲۵.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	ساده	فصل ۹ - ص ۸۲ تا ۸۴

پاسخ تشریحی:

وقتی آجر را از وسط نصف می کنیم، هم سطح آن نصف می شود و هم وزنش. بنابراین فشار زیرش عوض نمی شود. اما در گزینه های دیگر با نصف کردن آجر به صورت طولی، وزنش نصف می شود و سطحش عوض نمی شود؛ پس فشارش کم می شود. عمودی کردن آجر وزن را تغییر نمی دهد، اما سطح را عوض می کند. بنابراین فشار زیرش تغییر می کند. قرار دادن آجر روی آجر هم وزن را دو برابر کرده؛ اما سطح را تغییر نمی دهد. بنابراین فشار در زیرش عوض می شود.

۲۶.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	کاربرد - ترکیب	متوسط	فصل ۸

پاسخ تشریحی:

پونز در تعادل است. بنابراین نیرویی که از طرف دو انگشت به آن وارد می شود با هم برابر است. اما از آنجا که سطح تماس در قسمت پهن بزرگتر است، فشار در آن سطح کمتر از سطح نازک پونز است. بنابراین گزینه ۳ درست است.





سوالات زمین شناسی

۲۷.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	دانش	ساده	۷۲

پاسخ تشریحی:

با کمک فسیل راهنمای دایناسورها می توان سن زمین را تخمین زد.

۲۸.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه تحلیل	متوسط	۶۴

پاسخ تشریحی:

تشابه فسیل جانداران در برخی قاره ها جزو شواهد نظریه ی ونگر است. هر فسیل به بخشی وصل شده که اکتشاف آن در قاره - های مختلف را نشان می دهد. تنها فسیل گیاه در تمام قاره ها وجود دارد. منظور از شباهت فسیل های یافت شده شباهت فسیل های موجود در این تصویر (۱ و ۲ و ۳ و ۴) به هم نیست، بلکه وجود فسیل هایی شبیه هر یک در سایر قاره هاست.





سوالات شیمی

۲۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد دانش	ساده	فصل ۱

پاسخ تشریحی:

عدد اتمی منیزیم ۱۲ است؛ پس در حالت خنثی ۱۲ الکترون دارد؛ یعنی یون Mg^+ دارای ۱۱ الکترون است و آرایش زیر را دارد:

مدار اول: ۲

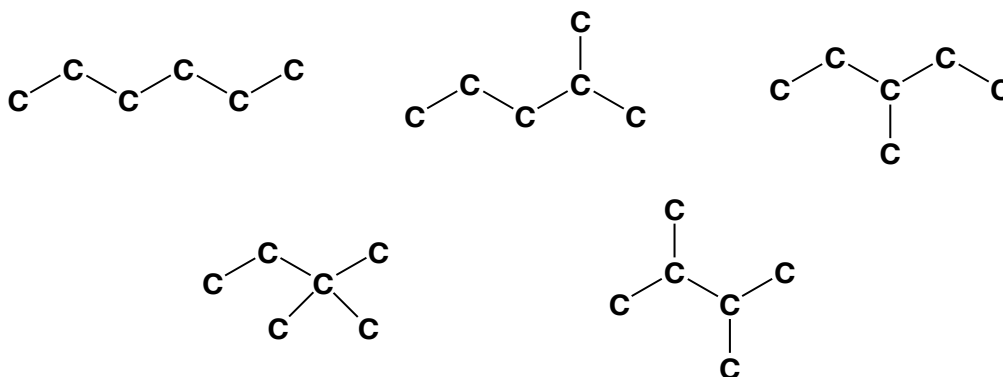
مدار دوم: ۸

مدار سوم: ۱

۳۰.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد دانش	متوسط	فصل ۳

پاسخ تشریحی:





۳۱.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۲

پاسخ تشریحی:

طبق سؤال، در مولکول باکی بال ۶۰ اتم کربن وجود دارد. پاسخ تشریحی مسائل ریاضی در takmili.com مطابق شکل مولکول، هر اتم کربن به دو اتم دیگر با پیوند یگانه و به یک اتم دیگر با پیوند دوگانه متصل است. پس هر اتم، دو پیوند یگانه و یک پیوند دوگانه دارد و ما هم در مولکول، کلاً ۶۰ اتم داریم. یعنی می شود ۱۲۰ پیوند یگانه و ۶۰ پیوند دوگانه. اما صبر کنید! در مولکول هیدروژن هر اتم هیدروژن یک پیوند دارد ولی کل مولکول هم دارای ۱ پیوند است. نکته این جا است که ما هر پیوند را برای هر یک از دو اتم، یک بار می شماریم! یعنی هر پیوند را دو بار می شماریم! پس در مولکول C_{60} هم شاهد حضور ۶۰ پیوند یگانه و ۳۰ پیوند دوگانه هستیم.

۳۲.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	دانش	ساده	فصل ۱

پاسخ تشریحی:

فقط مورد الف درست است.

۳۳.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد / تجزیه و تحلیل	متوسط / دشوار	فصل ۲

پاسخ تشریحی:

موارد الف و پ رادیکال هستند.

بررسی سایر گزینه ها:

۲: ترکیب یونی همواره خنثی است.

۳: ساختار لوویس این یون به شکل زیر است و می بینید که هر دو اتم هشتایی هستند:



۴: کاتیون درست است.





۳۴.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	درک و فهم	متوسط	فصل ۲

پاسخ تشریحی:

استایرن فاقد اتم های اکسیژن و نیتروژن است. پس موارد ب و ت هیچ ربطی به تجزیه پلی استایرن ندارند.





سوالات زیست شناسی

۳۵.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	متوسط	ص ۱۱۶ کتاب درسی. تکمیلی ۱۲۳

پاسخ تشریحی:

نام علمی از دو بخش جنس و گونه ایجاد می شود. این نام حتما و در تمام دنیا یکسان است، و دانشمندی که یک گونه را کشف و شناسایی می کند این نام را بر روی گونه می گذارد. نام جنس با حروف بزرگ و نام گونه با حروف کوچک آغاز می شود. در صورتی که این دو به تنهایی هم استفاده شوند باز جنس باید با حروف بزرگ نوشته شود.

پس: *Plodia interpunctella*: غلط: نام گونه با حرف کوچک آغاز شده

Enterobacter asburiae: صحیح

Bacillus: غلط نام جنس با حرف کوچک آغاز شده

ملاحظات: در سوال از دانش آموزان خواسته شده بود با توجه به متن اسامی را بررسی کنند بنابراین متن جدیدی تکرار نشده است. این سوال نوعی سوال بین رشته ای و درک مطلب است، که دانش آموز با توجه به آن به ارتباط بیشتر شاخه های علم با هم پی برده و با توجه به متن پاسخ را کنکاش می کند.

۳۶.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	تجزیه تحلیل	۱۴۰ کتاب درسی - ۱۵۳ تکمیلی

پاسخ تشریحی:

در صفحه ی ۱۴۰ اشاره شده پروانه به گروه حشرات، و بندپایان تعلق دارد. شب پره نیز نوعی پروانه ی شب است که در متن اشاره شده است. لارو حشرات هر چند در دوره ای از زندگی شبیه کرم هستند ولی به گروه کرمها تعلق ندارند. در ص ۱۵۳ تکمیلی به انواع دگردیسی اشاره شده و ذکر شده دگردیسی پروانه کامل است.

ملاحظات: در سوال از دانش آموزان خواسته شده بود با توجه به متن اسامی را بررسی کنند بنابراین متن جدیدی تکرار نشده است. این سوال نوعی سوال بین رشته ای و درک مطلب است، که دانش آموز با توجه به آن به ارتباط بیشتر شاخه های علم با هم پی برده و با توجه به متن پاسخ را کنکاش می کند. در این بخش نیاز به تصویر یا عبارت جدیدی نیست و دانش آموز با داده های متن می تواند پاسخ را استنباط کند.





۳۷

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	درک و فهم	متوسط	۱۵۱ تکمیلی

پاسخ تشریحی:

هاگ فیش، جاننداری شبیه مارماهی است و در رده بندی نوعی مهره دار به شمار می آید. ویژگی های این جاندار فاقد ستون مهره و آرواره، دارای نوتوکورد، دارای جمجمه ی غضروفی. هرچند این جانور را نوعی مهره دار می دانند، اما دانشمندان معتقدند وجود جاندارانی مانند هگ فیش نشان می دهد باید درباره ی تقسیم جانوران به مهره دار و بی مهره تجدید نظر کرد.

۳۸

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	ساده	ص ۱۴۵ کتاب. تکمیلی ۱۵۲

پاسخ تشریحی :

ماهی های غضروفی خط جانبی ندارند. (مثل ماهی خاویاری، کوسه ماهی، اره ماهی) نوزاد قورباغه در مرحله ی لاروی دارای خط جانبی است.

۳۹

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه و تحلیل	متوسط	۱۴۰

پاسخ تشریحی :

این سوال اشاره به آرتمیا یا میگوی آب شیرین دارد که نوعی سخت پوست بومی در حال انقراض در دریاچه ی ارومیه است. سخت پوستان گروهی از بندپایان اند، که مانند سایر بندپایان بدن بند بند دارند. از ویژگی های دیگر این جانوران که در کتاب درسی به آن اشاره شده، وجود ده جفت پا، است. همچنین اشاره شده اکثر آنها آبزی و دریازی هستند، ذره بینی اند و می توانند غذای سایر آبزیان بزرگ باشند. بنابراین:

مورد: ۱ صحیح است. مورد ۲: صحیح است. مورد ۳: توتیا جزو خارپوستان است و دستگاه گردش آب از ویژگی های خارپوستان است. مورد ۴: هزارپایان جزو بندپایان اند اما گروهی متفاوت از سخت پوستان هستند. دانش آموز با توجه به تعداد پا می تواند این موضوع را تشخیص دهد. مورد ۵: حلزون جزو نرم تنان است و ویژگی های آن ارتباطی به بندپایان ندارد.

ملاحظات: صفات کلیدی این جانور در جدول ذکر شده و نیازی به تصویر نیست. برای اطلاعات بیشتر می توانید به جدول صفحه ی ۱۴۰ مراجعه کنید.





گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح (حیطه ی شناختی)	ارزیابی طراح از سطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد، تجزیه و تحلیل	متوسط	بر اساس نمودار ص ۱۳۲ کتاب

پاسخ تشریحی :

نمودار b نشان دهنده ی نمودار نسبت دما به فتوسنتز در حالت کلی است. نمودار a می تواند نشان دهنده ی این نمودار در یک گیاه سردسیر باشد. چون حداکثر دمایی که آنزیمها از کار می افتند به نسبت بقیه کمتر است. اگر سوال یک گیاه در مناطق گرمسیر را خواسته بود پاسخ گزینه ی C بود.



بسمه تعالی



سازمان ملی آموزش عالی ایران

دفترچه سؤالات سنجش و پایش علمی

دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان

[دوره اول متوسطه]

مرحله اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ (۹۸/۱۱/۱۴)

پایه نهم

کد دفترچه : ۳

نام و نام خانوادگی : _____ کد داوطلبی : _____

تعداد سؤال :	۱۳۰ سؤال	ساعت شروع :	۰۹:۰۰ صبح
مدت پاسخ گویی :	۱۴۵ دقیقه	ساعت پایان :	۱۱:۲۵ صبح

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخگویی
۱	قرآن و پیام های آسمان	۱۵	۱	۱۵	۱۵ دقیقه
۲	زبان و ادبیات فارسی	۱۵	۱۶	۳۰	۱۵ دقیقه
۳	زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)	۱۰	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۴	عربی	۱۵	۴۱	۵۵	۱۵ دقیقه
۵	ریاضی	۱۵	۵۶	۷۰	۲۰ دقیقه
۶	ریاضی (تکمیلی)	۱۰	۷۱	۸۰	۲۰ دقیقه
۷	علوم تجربی	۱۵	۸۱	۹۵	۱۵ دقیقه
۸	علوم تجربی (تکمیلی)	۱۰	۹۶	۱۰۵	۱۰ دقیقه
۹	مطالعات اجتماعی	۱۰	۱۰۶	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۱۰	زبان انگلیسی	۱۵	۱۱۶	۱۳۰	۱۵ دقیقه

✓ به پاسخ های نادرست، نمره منفی تعلق می گیرد.
 ✓ استفاده از ماشین حساب، مجاز نیست.

توجه :

نام درس: قرآن و پیام‌های آسمان

تعداد سوال: ۱۵

۱- ترجمه صحیح کلمات قرآنی «رَأَيْتُمْ نُزْرًا، أَجَلٌ، قَدَرٌ» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) دقت کردید، هشداردهندگان، سرآمد، اندازه
 (۲) دقت کردید، هشدار، مدت، اندازه
 (۳) دیدید، هشدارها، معین، اندازه گیری کرد
 (۴) دیدید، هشداردهندگان، سرآمد، اندازه گیری کرد

۲- کدام کلمه ترجمه عبارت قرآنی زیر را کامل می‌کند؟ «الَّذِينَ كَفَرُوا وَصَدَّوْا عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ»

«کسانی که کافر شدند و از راه خداوند»

- (۱) منحرف شدند (۲) منصرف شدند (۳) مانع شدند (۴) روی گردان شدند

۳- در کدام عبارت قرآنی کلمه‌ی «مِنْ» ترجمه نمی‌شود؟

- (۱) «فَهَلْ مِنْ مُدْكَرٍ» (۲) «وَلَا يَسَاءُ مِنْ نِسَاءٍ» (۳) «أَمْزًا مِنْ عَنِينَا» (۴) «إَسْمِعُوا الْحَقَّ مِنْ رَبِّهِمْ»

۴- ترجمه صحیح عبارت قرآنی «وَمَنْ دَخَلَهُ كَانَ آمِنًا» کدام است؟

- (۱) کسی وارد آنجا می‌شود که مؤمن باشد.
 (۲) هر کس به آن داخل شود مؤمن است.
 (۳) کسی که به آن داخل شود مؤمن است.
 (۴) هر کس وارد آنجا شود ایمن است.

۵- نتیجه‌ی استقامت و پایداری در راه خدا در کدام عبارت قرآنی، مشاهده می‌شود؟

- (۱) «أَنْ يَجْعَلَهُمْ كَالَّذِينَ آمَنُوا وَغِيلُوا الضَّالِّينَ» (۲) «فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ»
 (۳) «فَأَخَذْنَاهُمْ أَخْذَ عَزِيزٍ مُقْتَدِرٍ» (۴) «سَوَاءٌ غِيَاهُمْ وَمَا تُحْمَسُّ سَاءٌ مَا يُحْكَمُونَ»

۶- کدام عبارت قرآنی، صحیح ترجمه شده است؟

- (۱) «وَمَا وَصَّيْنَا بِهِ إِبْرَاهِيمَ وَمُوسَىٰ وَعِيسَىٰ» و آنچه به ابراهیم و موسی و عیسی وصیت کردیم.
 (۲) «وَالْكِتَابِ الْمُبِينِ إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةِ الْمُبَارَكَةِ» و کتاب روشن، قطعاً ما آن را در شبی مبارک نازل کردیم.
 (۳) «عَسَىٰ أَنْ يَكُونَ خَيْرًا مِمَّنْ» چه بسا که از آن‌ها بهتر باشید.
 (۴) «وَأَنْتُمْ تُزْعَمُونَ أَمْ لَكُمْ مِنَ الزَّاعِمِينَ» آیا شما آن‌را می‌رویند یا ما می‌روینیم؟

۷- ترجمه کلمه‌ی «ما» در کدام عبارت قرآنی با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) «مَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَ... إِلَّا بِالْحَقِّ» (۲) «وَالَّذِينَ كَفَرُوا عَمَّا أُتُوا مُعْضُوتٍ»
 (۳) «وَأَمَّنُوا بِمَا نُنزِّلُ عَلَىٰ مُحَمَّدٍ» (۴) «سَوَاءٌ غِيَاهُمْ وَمَا تُحْمَسُّ سَاءٌ مَا يُحْكَمُونَ»

۸- کدام مناجات حمد و تسبیح خداوند است؟

- (۱) الهی دستم گیر که جز تو پناهم نیست.
 (۲) الهی، شاد بدانیم که اول تو بودی و ما نبودیم.
 (۳) ای سزای کرم، نه با وصل تو اندوه است و نه با یاد تو غم.
 (۴) ای خالق بی مدد، شکر تو را هیچ زبانی نیست.

۹- کدام راه خداشناسی با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) «لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ يُحْيِي وَيُمِيتُ» (۲) «اللَّهُ يَحْكُمُ بَيْنَكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ» (۳) «وَيُخَفِّرْ عَنْهُمْ سَيِّئَاتِهِمْ» (۴) «وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ»

۱۰- همه‌ی عبارت‌های زیر به آثار ایمان اشاره دارد به جز...

- (۱) و چون آیات خدا بر آن‌ها تلاوت شود ایمانشان افزوده می‌گردد.
 (۲) آن‌ها کسانی هستند که ایمان آوردند و دل‌هایشان با یاد خدا آرام و مطمئن است.
 (۳) آیا گمان کردید که ما شما را بیهوده و بی‌هدف آفریدیم و به سوی ما باز نمی‌گردید؟
 (۴) و کسانی که به خدا ایمان آوردند و به تمسک جستند خدا آنان را در رحمت خود قرار خواهد داد.

۱۱- برای اثبات نیاز انسان به الگو، از کدام بیت زیر بهره می‌برید؟

- (۱) در جوانی پاک بودن شیوه بینمیری است و نه هر گیری به پیری می‌شود برهیز کار
 (۲) ماه فروماند از جمال محمد سرو نباشد به اعتدال محمد
 (۳) طی این مرحله بی‌همراهی خضر مکن ظلمات است بترس از خطر گمراهی
 (۴) مزده ای دل که مسیحا نفسی می‌آید که از انقاس خوشش بوی کسی می‌آید

۱۲- کدام آیه به مبارزه‌ی پیامبران با عقاید باطل و خرافات اشاره دارد؟

- (۱) «مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ...» (۲) «إِذْ قَالَ لَأَبِيو يَا أَبَتِ لِمَ تَعْبُدُ مَا لَا يَسْمَعُ وَلَا يُبْصِرُ...»
 (۳) «أَتَكْفُرُ بِاللَّهِ الْمَلِكِ الْقَدِيمِ الَّذِي لَا يَأْتِيهِ الضَّلْمَةُ وَالظُّلْمُ...» (۴) «لَقَدْ أَضَلَّنِي عَنِ الذِّكْرِ بَعْدَ إِذْ جَاءَنِي»

۱۳- مفهوم کدام عبارت قرآنی پیرامون ویژگی‌های یاران امام زمان (ع) نیست؟

- ۱) ﴿إِنَّمَا السُّؤْمِنُونَ أَخْوَفُكُمْ فَأَصْلَحُوا بَيْنَ أَخْوَفِكُمْ﴾ (۱)
 ۲) ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرَكُمُ مِنْ قَوْمٍ﴾ (۲)
 ۳) ﴿وَتُرِيدُ أَنْ نَمُنَّ عَلَى الَّذِينَ اسْتُضِعُوا فِي الْأَرْضِ﴾ (۳)
 ۴) ﴿وَقَىٰ أَمْوَالَهُمْ حَقًّا لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ﴾ (۴)

۱۴- کدام گزینه در مورد فقیهان نادرست است؟

- ۱) نایب و جانشینان امام زمان (عج) به‌شمار می‌روند.
 ۲) مجری احکام الهی در زمان غیبت هستند.
 ۳) فتوای آنان برگرفته از قرآن و احادیث معصومین (ع) است.
 ۴) مراجعه به فقیهان در عصر غیبت ضرورت بیشتری دارد.

۱۵- وضوی کدام شخصیت زیر صحیح است؟

- ۱) مریم نجس بودن آب را فراموش می‌کند و با آن وضو می‌گیرد.
 ۲) علی در حین دنبال کردن کارهای وضو، با دوستش تلفنی مشغول صحبت می‌شود.
 ۳) حمید هنگام سفر، از آب لوله کشی در زمین کشاورزی کنار جاده وضو می‌گیرد.
 ۴) زهرا پس از شستن دست راست، با همان رطوبت سر را مسح می‌کند.

تعداد سوال ۱۵

نام درس: زبان و ادبیات فارسی

۱۶- معنای واژه‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«سخن، ناپرسیده مگوی و از گفتار خیره پرهیز کن، چون باز پرسند، جز راست مگوی. تا نخواهند، کس را نصیحت مگوی و پند مده؛ خاصه کسی را که پند نشنود که او خود اوفتد.»

- ۱) گستاخ، زمانی که، حتماً (۲) بی‌پروا، آن‌گاه، البته (۳) بیهوده، هنگامی که، به‌ویژه (۴) بی‌ارزش، اگر، حتی

۱۷- کدام گزینه نادرستی املائی دارد؟ (تشدید، جزو غلط املائی به‌شمار نمی‌رود)

- ۱) تهمت واقعه - خواجهگان سفله - شخصیت متعالی - جست‌وجوی راه
 ۲) اقلیت‌های مذهبی - حنظله بادغیسی - خار مفیلان - طالب قانع
 ۳) مایه‌ور و سیراب - طمن و هجو - شکوه و شوکت - اصل و نسب
 ۴) خوض نمودن - خورسندی دوست - جامهٔ درویشان - بی‌هیاهو

۱۸- داده‌های همهٔ گزینه‌ها درست است به‌جز گزینهٔ ...

- ۱) اسرارالتوحید، کتابی است در احوال شیخ ابوسعید ابوالخیر که محمدبن منور آن را نوشته است.
 ۲) مجمع‌النوادر، نام دیگر کتاب چهار مقاله، اثر منظوم نظامی عروضی در قرن ششم هجری می‌باشد.
 ۳) عنصرالمعالی کیکاووس بن اسکندر، قابوس‌نامه را با موضوع تربیتی - اخلاقی برای فرزندش نگاشت.
 ۴) ملک‌الشعرا بهار، از مکتب ادیب نیشابوری بهره برده است. تاریخ احزاب سیاسی یکی از آثار اوست.

۱۹- در کدام گزینه صفت سنجشی هستهٔ گروه اسمی نیست؟

- ۱) سپه را نگهبانی شهریار / به از جنگ در حلقهٔ کارزار
 ۲) بهتر آن باشد که سر دلبران / گفته آید در حدیث دیگران
 ۳) ای نام تو بهترین سرآغاز / بی نام تو نامه کی کنم باز
 ۴) هر که نه گویای تو، خاموش به / هر چه نه یاد تو، فراموش به

۲۰- نوع «را» در مصرع «تو را تا در آینه زنگار نیست» همانند «را» در کدام گزینه است؟

- ۱) زاغ را میل کند دل به نشیب
 ۲) قضاگر داد من نستاند از تو
 ۳) رندان تشنه‌لب را آبی نمی‌دهد کس
 ۴) مشتو ای دوست که غیر از تو مرا یاری هست
 عمر بسیارش از آن گشته نصیب
 ز سوز دل بسوزانم قضا را
 گویی ولی شناسان رفتند از این ولایت
 یا شب و روز به‌جز فکر توام کاری هست

۲۱- در کدام گزینه «منادا» وجود دارد؟

- ۱) سعدی از سرزنش غیر ترسد هیهات
 ۲) گفتم زمان عشرت دیدی که چون سرآمد
 ۳) بیدل گمان مبر که نصیحت کند قبول
 ۴) عشق سعدی نه حدیثی است که پنهان ماند
 غرقه در نیل چه اندیشه کند باران را
 گفتا خموش حافظ کاین غصه هم سرآید
 من گوش استماع ندارم، لیکن تقول؟
 داستانی است که بر هر سر بازاری هست

۲۲- آرایه‌های «تشبیه، کنایه، واج‌آرایی، تضاد» در کدام بیت به کار رفته است؟

- ۱) بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار
- ۲) که تواند که دهد میوه الوان از چوب؟
- ۳) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود
- ۴) سعدی، راست‌روان گوی سعادت بردند

۲۳- کدام بیت پرسش انکاری ندارد؟

- ۱) تو را کی میسر شود این مقام / که با دوستانت خلاف است و جنگ
- ۲) از بی صاحب‌خبران است کار / بی‌خبران را چه غم روزگار
- ۳) زندگانی چگونه باید کرد / چه کسان را نمونه باید کرد
- ۴) در راه تو کی ارزشی دارد این جان ما / پاینده باد خاک ایران ما

۲۴- در کدام گزینه، شاعر «دانستن» را متفاوت به کار برده است؟

- ۱) ملامت من مسکین کسی کند که نداند
- ۲) وصفش نداند کرد کس دریای شیرین است و بس
- ۳) به امرش وجود از عدم نقش بست
- ۴) ستودن نداند کس او را چو هست

۲۵- بیت زیر با کدام گزینه ارتباط معنایی ندارد؟

- «چو بفروختی از که خواهی خرید؟
متاع جوانی به بازار نیست»
- ۱) بیای سرو گلزار جوانی را غنیمت دان
 - ۲) چنان به حسن و جوانی خویشتن مغرور
 - ۳) دریاب که ایام گل و صبح جوانی
 - ۴) متاعی که من رایگان دادم از کف

۲۶- مفهوم کدام بیت با دیگر بیت‌ها متفاوت است؟

- ۱) من از روییدن خار سر دیوار دانستم
- ۲) نه هر که صدرنشین شد عزیز شد که غبار
- ۳) دود اگر بالا نشیند کسر شأن شعله نیست
- ۴) بلندی از آن یافت کو بست شد

۲۷- در همه گزینه‌ها بر بیوند «هنر و گوهر» تأکید شده است به جز گزینه ...

- ۱) هنر کی بود تا نباشد گهر؟ / نژاده بسی دیده‌ای بی‌هنر
- ۲) گهر گرچه بالا، نه بیش از هنر / ز بهر هنر شد گرامی، گهر
- ۳) جو پرسند پرسندگان از هنر / نشاید که پاسخ دهیم از گهر
- ۴) گهر بی‌هنر، زار و خوار است و بسست / به فرهنگ، باشد روان تندرست

۲۸- مفهوم کدام گزینه با گزینه‌های دیگر تفاوت دارد؟

- ۱) چشم فرو بستهای از عیب خویش / عیب کسان را شده آینه پیش
- ۲) دیده ز عیب دگران کن فراز / صورت خود بین و در او عیب ساز
- ۳) کسی که عیب تو را پیش چشم بنگارد/ببوس دیده او را که بر تو حق دارد
- ۴) عیب کسان منگر و احسان خویش / دیده فرو بر به گریبان خویش

۲۹- بیت زیر با کدام بیت تناسب معنایی ندارد؟

- «نعمتت بار خدایا ز عدد بیرون است
شکر انعام تو هرگز نکند شکر گزار»
- ۱) فضل خدای را که تواند شمار کرد
 - ۲) گر بر تن من زبان شود هر مویی
 - ۳) شکر کدام فضل به جای آورد کسی
 - ۴) وفاداری کن و نعمت‌شناسی

۳۰- معنا و مفهوم «رست» در کدام گزینه متفاوت است؟

- ۱) نه چمن شکوفه‌ای رست چو روی دلستان
- ۲) نه منظوری که با او می‌توان گفت
- ۳) مثال راکب دریاست حال گشته عشق
- ۴) کودکی از دامن این موج بیرون جست / از کمند آرزوها رست

نام درس: زبان و ادبیات فارسی (تکلیفی)

شماره سوال: ۱

- ۳۱- معنی واژگان مشخص شده در بیت‌های زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟
- که در آب هر کو برآورد هوش بیچید بر زین و گرز گران
به مینو نبیند روانش سروش همی خواند بر کردگار افرین
براهیخت و چون یتک اهنگران... که اندر دو گیتی نیایی نهفت
- ۱) مُرد - برنده شد - کینه - آرزو
۲) بهوش آمد - بیرون کشید - مخفف که این - پنهان شدن
۳) مُرد - بیرون کشید - جنگ - مخفی‌گاه
۴) هشیار شد - آه و ناله سر داد - دشمنی - خوابگاه

۳۲- کدام گزینه نادرستی املائی کمتری دارد؟ (تشدید، جزو غلط املائی به‌شمار نمی‌رود)

- ۱) تصنیف مشهور - گشت‌وگزار - فضیلت قناعت - الغای مفهوم
۲) بساط بهار - رساله نثر - سیاهه ظلمات - از بحر رزق
۳) خان گسترده - شب رحیل - طعمه خیش - کلاه مهی
۴) مردارخوار - تَدَرُو و تیحو - استراق سمع - کمند و سلیح

۳۳- وزن «شاهنامه فردوسی» در کدام گزینه به‌درستی بیان شده است؟

- ۱) تَ تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن
۲) تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن
۳) تَ تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن
۴) تَ تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن تَن

۳۴- با توجه به عبارت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

- «اگر به سنگ سخت گرفته نبودی، به یکبار بیرون آمدی تا جهان غرق کردی یا پیش از آن که مرغ به تدریج آب خوردی، پرسیدی.»
- ۱) واژه‌های «سخت، به یکبار، به تدریج» قید می‌باشد.
۲) زمان فعل «پرسیدی» ماضی استمراری است.
۳) واژه «مرغ» در معنی «سبزه و چمن» است.
۴) عبارت بالا، بخشی از «کیمیای سعادت» است.

۳۵- با توجه به عبارت زیر، مفهوم فعل «نظر کنی» از همه گزینه‌ها برداشت می‌شود به‌جز گزینه ...

- «این همه آیات حق تعالی است که تو را فرموده است تا در آن نظر کنی.»
- ۱) نیک نگریستن
۲) دیدن و دقت کردن
۳) تأمل و اندیشه کردن
۴) طرف توجه واقع شدن

۳۶- متن زیر را بخوانید و به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

«حقیقت این کار بشناختم؛ این نقاشی قلم می‌کند، و این، مثال طبیعی است که هیچ چیز ندانست از محرکات، جز درجت بازپسین، پس مورچه دیگری بیامد که چشم وی فراخ‌تر بود و مسافت دیدار وی بیشتر بود.»

معنی کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) این مثال طبیعی است؛ مثال نسبت‌یافته به طبیعت است.
۲) هیچ چیز ندانست از محرکات؛ از حرکت‌درآورنده‌ها چیزی نمی‌دانست.
۳) جز درجت بازپسین؛ به‌جز درجهٔ ماقبل آخر
۴) چشم وی فراخ‌تر بود؛ قدرت نگاه وی باز و گسترده بود.

۳۷- نقش واژه‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه به‌درستی ذکر شده است؟

- ۱) این: هسته و نهاد/ چیز: مفعول/ درجت: متمم/ فراخ‌تر: مسند
۲) این: صفت اشاره/ چیز: نهاد/ درجت: متمم/ فراخ‌تر: صفت تفضیلی برای «وی»
۳) این: وابستهٔ پیشین/ چیز: مفعول/ درجت: مضافالیه برای «جز»/ فراخ‌تر: مسند
۴) این: ضمیر اشاره/ چیز: وابستهٔ پسین برای «هیچ»/ درجت: مضافالیه/ فراخ‌تر: هستهٔ گروه اسمی

۳۸- در کدام گزینه بین دو بیت قرابت معنایی وجود ندارد؟

- ۱) چو کاهل بود مرد برنا به کار از او سیر گردد دل روزگار
جوانی که کار و شایستگی است گه خودپسندی و پندار نیست
- ۲) ز خود بهتری جوی و فرصت شمر که یا چون خودی گم کنی روزگار
غنیمت دان اگر روزی به شادی دررسی ای دل پس از چندین تحمل‌ها که زیر بار غم کردی
- ۳) به دریا در، منافع بی‌شمار است اگر خواهی سلامت بر کنار است
گوهر قیمتی از کام نهنگان آور هر که او را غم جان است به دریا نرود
- ۴) باغبان گر پنج روزی صحبت گل بایش بر جفای خار هجران صبر بلبل بایش
در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم سرزنش‌ها گر کند خار مغیلان غم مخور

۳۹- کدام گزینه درباره بیت زیر نادرست است؟

«یکی آرزو کن که تا از هوا کجوات آید افکندن اکتون هوا»

- (۱) این بیت با لحن حماسی خوانده می‌شود.
 (۲) در این بیت، جناس تام به کار رفته است.
 (۳) بیت، دارای جابه‌جایی ضمیر است.
 (۴) منظور از «هوا» در مصراع دوم، آسمان و فضا است.

۴۰- کدام گزینه به ویرایش نیاز ندارد؟

- (۱) ابوعلی سینا یک فیلسوف بود
 (۲) اگر یک نویسنده بودید، چه موضوعی را برمی‌گزیدید؟
 (۳) یک بز گرگله را مرگین کند.
 (۴) یک ایرانی وظیفه دارد از میهن خود دفاع کند.

نام نویسنده: هوشیار

تعداد سوال: ۱۵

۴۱- ترجمه ی عبارت «بَعْدَ آدَاءِ الصَّلَاةِ وَ الدُّعَاءِ، صَرَخَ أَحَدُهُمْ بِقَتَّةٍ.» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) بعد از به جا آوردن نماز و دعا، ناگهان به خاطر تنهایی شان فریاد زدند.
 (۲) بعد از ادای نماز و دعا، یکی از آنها همچنین فریاد زد.
 (۳) بعد از به جا آوردن نماز و دعا، ناگهان یکی از آنها فریاد زد.
 (۴) بعد از ادای نماز و دعا، به خاطر تنهایی شان فریاد ناگهانی زدند.

۴۲- جمله ی «خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا» یا کدام گزینه زیر تناسب مفهومی دارد؟

- (۱) توانایی گریز از یار بد/ یار بد بدتر بود از مار بد
 (۲) اندازه نگهدار که اندازه نکوست/ هم لایق دشمن است و هم لایق دوست
 (۳) تن آدمی شریف است به جان آدمیت / نه همین لباس زیباست نشان آدمیت
 (۴) بخور تا توانی به بازوی خویش / که سعیت بود در ترازوی خویش

۴۳- کدام ترجمه صحیح است؟

- (۱) ماذا فَعَلْتَ؟ لِمَ صَنَعْتَ جَسْرًا؟ چه می‌کنی؟ چرا پل ساختی؟
 (۲) قَالَ لَهُ: أَنْتَ صَبِيٌّ لِقَلَاةٍ أَيَّامٍ. به او گفت: تو سومین میهمان من هستی.
 (۳) أَطْلُبُ النَّسَاعِدَةَ مِنْ جِيرَانِكَ: نَمُجَ التَّحْصُولِ. از همسایگانم برای جمع آوری محصول کسک بخواه.
 (۴) سَأَلَهُ التَّجَارُ: مَاذَا تَطْلُبُ مِنِّي؟ اِنْ تَجَارَ بَرَسِيدٍ: از من چه می‌خواهی؟

۴۴- مفهوم «إِشْتَلَّ بِدُنْيَاكَ كَأَنَّكَ تَعْمَلُ أَهْدًا» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) زندگی جاودانه در دنیا
 (۲) برتر بودن تلاش بر عبادت
 (۳) نفی زندگی اخروی و تأکید بر زندگی دنیوی
 (۴) اهمیت کار و تلاش در دنیا

۴۵- ترجمه ی صحیح عبارت «بِمَالِ الْعِلْمِ نَشْرُهُ وَ تَمَرَّتُهُ الْعَمَلُ بِهِ.» کدام گزینه است؟

- (۱) زیبایی دانش در نشر آن و نتیجه، عمل کردن به آن است.
 (۲) زیبایی دانش در نشر آن و نتیجه اش، عمل کردن به آن است.
 (۳) زیبایی دانش در نشر و نتیجه اش، عمل کردن به آن است.
 (۴) زیبایی دانش در نشر آن و ثمراتش، عمل کردن به آن است.

۴۶- ترجمه درست عبارت مقابل کدام است؟ «إِنَّ أَحَبَّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْصَحُهُمْ لِعِبَادِهِ.»

- (۱) دوست داشتنی ترین بندگان خداوند نزد پروردگار، کسی است که بندگان او را اندرز دهد.
 (۲) همانا محبوبترین بندگان خداوند نزد خداوند، اندرزگوترین آنها به عبادت اوست.
 (۳) به درستی که بهترین بندگان نزد خداوند، اندرزگوترین آنها نسبت به بندگان اوست.
 (۴) همانا دوست داشتنی ترین بندگان خداوند نزد خداوند، اندرزگوترین آنها نسبت به بندگان اوست.

۴۷- وزن کدام یک از گزینه ها همگی بر وزن «يَفْعُلُ» است؟

- (۱) يَغْرَفُ، يَغْضِبُ، يَفْقُدُ
 (۲) يَظْهَرُ، يَغْضِبُ، يَزْهَمُ
 (۳) يَضْرَحُ، يَسْتَرْ، يَنْفَضُ
 (۴) يَحْسَبُ، يَحْسَبُ، يَنْظُرُ

۴۸- کدام ترجمه درست است؟

- (۱) عِنْدِي أَخْرَابٍ وَ لَكَ أَخْرَابٌ: من در برادر دارم و تو خواهرانی داشتی.
- (۲) كَانَتْ مِيَاهُ الْبَحْرِ هَائِلَةً فِي الْيَدَايَةِ: امواج دریا در آغاز طوفانی بود.
- (۳) إِفْتَرَيْتُ سَيَّارَةً مِنْهُ فِي الشَّارِعِ وَ صَدَمْتُهُ: آن خودرو به او در کوچه نزدیک شد و به او برخورد کرد.
- (۴) قَأَسْمُ إِلَهِي زَادَ سُورِي: پس نام خدایم شادیم را زیاد کرد.

۴۹- ترجمه عبارت «فَعَسِبَ أَنْ تَحْمِيْدًا أَمَرَ بِضَنْعِ الْيَنْسِرِ» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) پس تصور کرد که حمید خودش پل را ساخته است.
- (۲) سپس پنداشت که حمید در ساختن پل نقش داشته است.
- (۳) پس گمان کرد که ساختن پل توسط حمید انجام شده است.
- (۴) پس پنداشت که حمید به ساختن پل دستور داد.

۵۰- لَا يَخْدُثُ الْقَصَادُمُ عِنْدَمَا

- (۱) نَعْبِرُ الشَّوَارِعَ بِالْعَجَلَةِ.
- (۲) نَعْبِرُ مَمَرِ الشَّيْءِ.
- (۳) نَعْكُورُ سُرْعَةَ السِّيَّارَةِ غَيْرَ مُطْمَئِنِّةٍ.
- (۴) نَعْبِرُ الشَّوَارِعَ بِدُونَ النَّظْرِ إِلَى السِّيَّارَاتِ وَ غَيْرِ مَمَرِ الشَّيْءِ.

۵۱- کدام گزینه برای جای خالی جمله « هَلْ تِلْكَ الْيَنْتِ يَا أَخَوَاتِي؟ » مناسب است؟

- (۱) تَعْرِفِينَ
- (۲) تَعْرِفُونَ
- (۳) تَعْرِفَانِ
- (۴) تَعْرِفَنِ

۵۲- کدام پرسش و پاسخ صحیح است؟

- (۱) ماذا يفعلون هؤلاء الطلاب؟ - أنا أضحك معهم.
- (۲) هل تقرأين الصحيفة الأسبوعية؟ - نعم نقرأ في الأسبوع الماضي.
- (۳) يا تلميذتان، أين تجلسان في الصف؟ - تجلس أمام اللوحة.
- (۴) لماذا قرحت؟ - لأنني نجحت في الامتحان.

۵۳- توضیحات کدام کلمه مشخص شده، صحیح می باشد؟

- (۱) لا فائدة لِلنَّحَاوِلَةِ لا تَضَعْدُ. أنت لا تُقْدِرُ. حروف اصلی: (م ح ل) - وزن: (مُفَاعِلَةٌ) - (تلاش کردن)
- (۲) حَدَّثَ إِحْتِرَافِي الْحَشْبِ فِي مَضْنَعِ الْأَبْوَابِ وَ الْقَوَائِدِ. حروف اصلی: (ح ر ق) - وزن: (اِفْتِعَالٌ) (آتش گرفتن)
- (۳) الْجَامِعَةُ، مَكَانٌ لِلتَّعْلِيمِ الْعَالِي بَعْدَ الْمَدْرَسَةِ. حروف اصلی: (ع م ل) - وزن: (فَعِيلٌ) (آموزش)
- (۴) إِذَا سَأَلْتَهُ عِبَادِي عَنِّي فَوَلِّي قَرِيبٌ. حروف اصلی: (ع ب د) - وزن: (فِعَالٌ) (عبادت ها)

۵۴- با توجه به تصویر زیر کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) جَلَسَ الْأَبُ وَ أُمَّرَادُ الْأُسْرَةِ حَوْلَ الْمَائِدَةِ.
- (۲) جَلَسَتْ الْأُمُّ عَلَى بَيْتِي الْأَبِ.
- (۳) تَأَكَّلَ الْأُسْرَةُ الطَّعَامَ.
- (۴) جَلَسَتْ قَائِمَةً بَيْنَ أَخَوَيْهِ.



۵۵- کدام گزینه برای سؤال داده شده، جواب مناسبی است؟ «أَيُّ عَمَلٍ مَشْنُوعٌ؟»

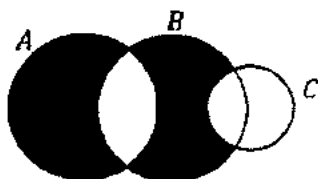
- (۱) سَيْرُ السِّيَّارَاتِ عَلَى مَمَرِ الشَّيْءِ.
- (۲) مَرُورُ النَّاسِ عَلَى الرَّصِيفِ.
- (۳) السِّيْرُ بِدُونَ النَّظْرِ إِلَى إِشَارَاتِ الْمَرُورِ.
- (۴) تَعْكُومُ السَّائِقِي بِالْحَوَالِ.

تعداد سوال: ۱۵

۵۶- با توجه به مجموعه $A = \{\phi, \{\phi\}, \{\phi, \{\phi\}\}\}$ کدام یک از عبارتهای زیر نادرست است؟

- (۱) $\{\{\phi\}\} \in A$
- (۲) $\{\{\phi\}\} \subseteq A$
- (۳) $\{\phi, \{\phi\}\} \in A$
- (۴) $\{\phi, \{\phi\}\} \subseteq A$

۵۷- با توجه به نمودار ون مقابل، کدام گزینه، مربوط به قسمت رنگی است؟



- (۱) $(B - C) \cup (B - A)$
- (۲) $(B - C) \cup A$
- (۳) $[(A \cup B) - (A \cap B)] - C$
- (۴) $(A \cup B) - (A \cap C)$

۵۸- عدد A ، عضو مجموعه $(A - B) \cap C$ است. عدد A عضو کدام یک از مجموعه‌های زیر است؟

(۱) $A - (B \cup C)$

(۲) $(A \cup B) - C$

(۳) $A - (C - B)$

(۴) $(A \cap C) - B$

۵۹- دو تاس را باهم می‌اندازیم. اگر مجموع اعداد رو شده برابر ۷ شود، احتمال آن که یکی از دو تاس ۳ آمده باشد، چقدر است؟

(۱) $\frac{1}{2}$

(۲) $\frac{1}{3}$

(۳) $\frac{1}{4}$

(۴) $\frac{2}{3}$

۶۰- اگر $\frac{a}{b}$ و $\frac{c}{d}$ دو عدد گویا باشند و $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$ آنگاه کدام یک از گزینه‌های زیر همواره درست است؟

(۱) $\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d} < \frac{c}{d}$

(۲) $\frac{a}{b} < \frac{a}{b} + \frac{c}{d} < \frac{c}{d}$

(۳) $\frac{a-c}{b-d} < \frac{a+c}{b+d}$

(۴) $\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d}$

۶۱- چند تا از جمله‌های زیر، درست است؟

- اگر مکعب یک عدد گنگ باشد، حتماً خود آن عدد گنگ بوده است
- حاصل ضرب یک عدد گویا در یک عدد گنگ، همواره عددی گنگ است
- نسبت ارتفاع مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع آن، همواره گنگ است

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۶۲- کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگ‌تر است؟

(۱) $|-1-\sqrt{5}|$

(۲) $\sqrt{(\sqrt{5}-1)^2}$

(۳) $|-\sqrt{5}|$

(۴) $|-1-\sqrt{5}|$

۶۳- در مثلث متساوی‌الساقین $\triangle ABC$ ، BM نیمساز زاویه \hat{B} و $\hat{A} = 36^\circ$ می‌باشد. می‌دانیم دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle BMC$ متشابه هستند و $AB = 6/5$ cm و $BC = 4$ cm. اندازه MC ، کدام گزینه است؟

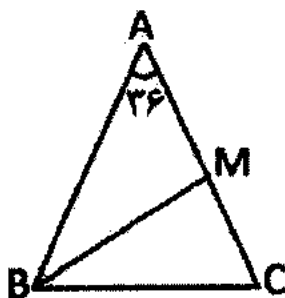
(۱) $\frac{32}{13}$

(۲) $\frac{16}{13}$

(۳) $\frac{12}{4}$

(۴) $\frac{12}{13}$

(۵) $\frac{12}{16}$



۶۴- در مثلث ABC یکی از میانه‌ها بر یکی از نیمسازهای درونی عمود است. اگر اندازه اضلاع این مثلث سه عدد طبیعی متوالی باشند، اندازه هر یک از اضلاع آن چقدر است؟

(۱) ۲ و ۳ و ۴

(۲) ۳ و ۴ و ۵

(۳) ۷ و ۸ و ۹

۶۵- اگر مستطیل‌های روبه‌رو باهم متشابه باشند، کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

(۱) $\frac{EF}{GF} = \frac{AB}{BC}$

(۲) $\frac{AD}{EH} = \frac{DC}{EF}$

(۳) $\hat{FNG} = \hat{BMC}$

(۴) $\frac{DC}{AD} = \frac{EH}{EF}$



۶۶- برای چند تا از جملات زیر می توان مثال نقض آورد؟

- هر مثلثی که قائم الزویه باشد، متساوی الاضلاع نیست
- چهارضلعی که قطرهایش باهم برابر و بر هم عمود باشند، مربع است
- هر چهارضلعی که دو قطرش برابر باشد، مستطیل یا دوزنقه متساوی الساقین است

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۶۷- اگر حاصل جذر عدد $10^{-7} \times 0.25$ به صورت نماد علمی نوشته شود؛ برابر با کدام گزینه خواهد بود؟

(۱) 5×10^{-5} (۲) 0.5×10^{-4} (۳) $2/5 \times 10^{-5}$ (۴) 5×10^{-4}

۶۸- مقدار داده شده در کدام گزینه، از بقیه بزرگ تر است؟

$$(1) \left[\left(-\frac{2}{5} \right)^{-2} \right]^{-1} \quad (2) \left[\left(-\frac{2}{5} \right)^{-1} \right]^2$$

$$(3) \left[-\left(\frac{2}{5} \right)^{-2} \right]^{-1} \quad (4) \left[-\frac{2^{-2}}{5} \right]^{-1}$$

۶۹- میانگین سه عدد $(\sqrt{2}\sqrt{2})^2$ و $\frac{4-\sqrt{8}}{2}$ و $\frac{2}{\sqrt{2}}$ ، کدام است؟

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

۷۰- عبارت $\left(\frac{x}{y}\right)^{-1}$ با کدام یک از گزینه های زیر، برابر است؟ ($x \neq 0, y \neq 0$)

(۱) $\frac{1}{xy}$ (۲) $\frac{x}{y}$
(۳) xy^{-1} (۴) $x^{-1}y$

تعداد سوال: ۱۰

نام درس: ریاضی (تکمیلی)

۷۱- طولانی ترین یاد زنجیر که با زیرمجموعه های مجموعه $\{x \mid x \in \mathbb{N}, \frac{16}{x} \in \mathbb{N}\}$ ساخته می شود، چند عضوی است؟

(۱) ۶ (۲) ۱۰
(۳) ۱۵ (۴) ۲۰

۷۲- برای دو مجموعه غیر تهی A و B داریم؛ $A \times B = \left\{ \begin{matrix} x \\ y \end{matrix} \mid x \in A, y \in B \right\}$ اگر $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 < x^2 < 40\}$ و

$B = \{2k - 2 \mid k \in \mathbb{Z}, 1 \leq k \leq 3\}$ باشند، آنگاه $n(A \times B)$ ، کدام است؟

(۱) ۱۱ (۲) ۱۲
(۳) ۲۳ (۴) ۲۴

۷۳- میزبه سکه ای را دو بار پرتاب کرده است. اگر بدانیم دست کم، یکبار سکه رو آمده باشد، تعداد کل پیشامدها برابر است با:

(۱) ۳ (۲) ۴
(۳) ۸ (۴) ۹

۷۴- دو عدد حقیقی a و b را در نظر بگیرید. اگر $(a-b) \in \mathbb{Z}$ باشد و $(a+b) \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z})$ ، کدام یک از نتایج زیر، درست است؟

(۱) $2a \in \mathbb{Z}$ (۲) $b \in \mathbb{Z}$
(۳) $a \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z})$ (۴) $a = -b$

۷۵- اگر x, y, z سه عدد حقیقی مخالف صفر و $xyz < 0$ باشد، بیشترین مقدار عبارت $\frac{x}{|x|} + \frac{y}{|y|} + \frac{z}{|z|} + \frac{xyz}{|xyz|}$ کدام است؟

- (۱) صفر
(۲) ۴
(۳) ۳
(۴) -۴

۷۶- در چهارضلعی مقعر $ABCD$ دو مثلث ADC و ABD هم‌نهشت هستند. کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) $\hat{ADC} = \hat{BDA}$ (۲) $\hat{ADC} = \hat{DAB}$ (۳) $\hat{ABC} = \hat{ACB}$ (۴) $BD = CD$

۷۷- در چهارضلعی $ABCD$ سه ضلع AB, BC و CD برابرند. اگر $\hat{ABC} = 70^\circ$ و $\hat{BCD} = 170^\circ$ ، اندازه زاویه \hat{BAD} چند درجه است؟

- (۱) ۶۵ (۲) ۷۵
(۳) ۸۰ (۴) ۸۵

۷۸- حاصل عبارت $(1 - \sqrt{2})^{-2}$ کدام گزینه است؟

(۱) $\frac{3 - 2\sqrt{2}}{2}$ (۲) $3 - 2\sqrt{2}$ (۳) $2 + 2\sqrt{2}$ (۴) $\frac{3 + 2\sqrt{2}}{2}$

۷۹- در تساوی $\sqrt{x} \sqrt[3]{x} = 4$ مقدار x کدام است؟

- (۱) ۱۶
(۲) ۸
(۳) ۴
(۴) ۲

۸۰- اگر $x \neq 0$ و $x + |x| = 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt[3]{\sqrt{4x^2} \times (\frac{x}{4})^{-1}}$ برابر است با:

- (۱) ۲
(۲) -۲
(۳) ۳
(۴) -۳

نام درس: علوم تجربی **تعداد سوالات: ۱۵**

۸۱- مطلب زیر به معرفی یکی از عناصر جدول تناوبی می‌پردازد، کدام گزینه در مورد این عنصر درست بیان شده است؟ این عنصر

"تعداد لایه‌های الکترونی این عنصر با تعداد اتم‌های اکسیژن در فرمول شیمیایی آلومینا برابر است و تعداد الکترون‌های لایه ظرفیت آن برابر تعداد اتم‌ها هیدروژن در فرمول اتیلن گلیکول است."

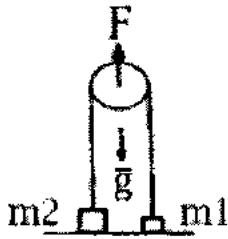
- (۱) باوجود اینکه در بدن انسان از عناصر مهم به شمار می‌آید، ولی در پوسته زمین یافت نمی‌شود.
(۲) در ترکیب سولفوریک اسید وجود دارد.
(۳) میل ترکیب شدن با اکسیژن را ندارد.
(۴) نافلز است که در تهیه آمونیاک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۸۲- چند مورد از عبارت‌های زیر صحیح می‌باشند؟

- (الف) اکسیژن و اوزون خواص فیزیکی مشابه، اما خواص شیمیایی متفاوت دارند.
(ب) دمای محلول حاصل از واکنش کلسیم با آب بالاتر از دمای محلول حاصل از واکنش لیتیم با آب است.
(ج) در واکنش محلول کات کبود با فلز منیزیم می‌توان به جای کات کبود از محلول نمک خوراکی استفاده کرد.
(د) عناصر سازنده نشاسته و سلولز یکسان هستند.
(ه) محلول سدیم هیدروکسید مانند مس، رسانای جریان الکتریسیته می‌باشند.

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) ۱

۸۹- مطابق شکل دو جسم M_1 و M_2 با جرم‌های ۱ و ۲ کیلوگرم روی سطح افقی به‌عنوان تکیه‌گاه قرار گرفته‌اند. با صرف‌نظر از جرم قرقره و ریسمان، اگر نیروی F را 60 نیوتن فرض کنیم، نسبت شتاب جسم M_1 به M_2 برابر است با



۰/۲۵ (۴)

-۱/۵ (۳)

۲ (۲)

۴ (۱)

۹۰- موجودات زیر را یک‌بار از نظر توانایی یا عدم توانایی در غذا سازی و بار دیگر از نظر داشتن یا نداشتن دیواره سلولی طبقه‌بندی می‌کنیم، در کدام دسته بیشترین (الف) و در کدام دسته کمترین (ب) جاندار قرار می‌گیرد؟

”سیب‌زمینی، قارچ خوراکی، لیسه (نوعی نرم تن)، گل انگشتانه، دم اسبیان“

(۱) الف: موجودات دارای دیواره سلولی، ب: فاقد دیواره سلولی

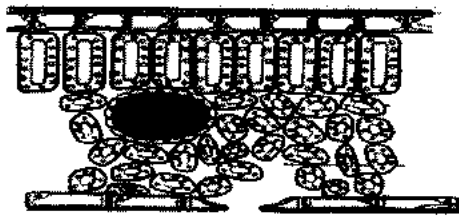
(۲) الف: موجودات دارای دیواره سلولی، ب: توانایی غذاسازی

(۳) الف: موجودات فاقد دیواره سلولی، ب: فاقد توانایی غذاسازی

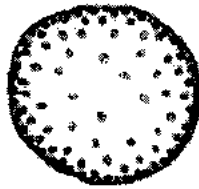
(۴) الف: موجودات دارای توانایی غذاسازی، ب: فاقد توانایی در غذاسازی

۹۱- در مورد شکل‌های (۱) و (۲)، جاهای خالی را با عبارات‌های کدام گزینه بدرستی می‌توان کامل کرد؟

شکل (۱) برش عرضی ساقه یک گیاه الف..... است و شکل (۲) برشی از ساختمان برگ یک گیاه دولپه‌ای را نشان می‌دهد که در آن دست‌کم ب..... نوع یافت مختلف دیده می‌شود و بیشتر فتوسنتز توسط سلول‌های ج..... انجام می‌شود.



شکل ۲



شکل ۱

(۱) تک‌لپه‌ای، سه، میان‌برگ

(۲) تک‌لپه‌ای، دو، روپوست

(۳) دولپه‌ای، سه، روپوست

(۴) دولپه‌ای، دو، میان‌برگ

۹۲- شکل زیر سطوح طبقه‌بندی را در قمری خانگی نشان می‌دهد:

✓ جانداران کدام ردیف نشان‌دهنده ”رده“ این پرند هستند؟

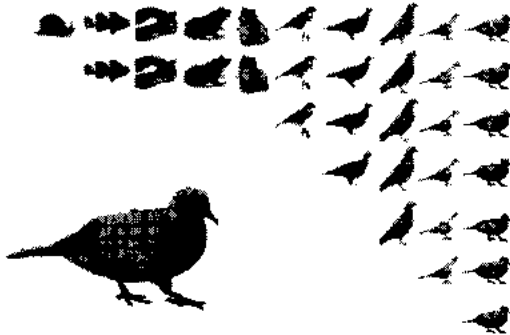
✓ پسوند نام جانداران کدام ردیف ”سانان“ است؟

(۱) چهارم، پنجم

(۲) سوم، پنجم

(۳) سوم، چهارم

(۴) دوم، هفتم



۹۳- چند عبارت از بین عبارات بیان‌شده در مورد دیاتوم‌ها، صحیح می‌باشد.

• این جانداران در سلسله جلبک‌ها قرار می‌گیرند.

• تک‌سلولی و پروکاریوت هستند و دارای پوسته سیلیسی هستند.

• جزء گروهی از آغازیان جانورمانند هستند.

• شبیه باکتری‌ها، تک‌سلولی هستند.

• با مخمر و کلامیدونانس (نوعی جلبک) در یک راسته قرار می‌گیرند.

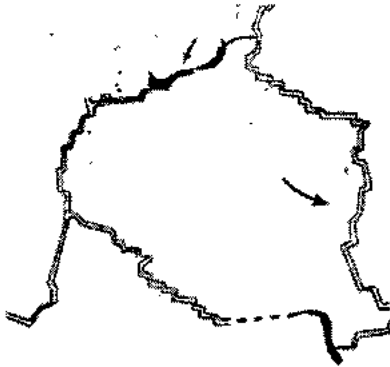
(۲) دو عبارت

(۱) یک عبارت

(۴) چهار عبارت

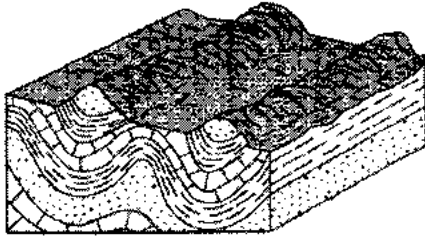
(۳) سه عبارت

۹۴- دانشمندان نقشه‌ی یک ورقه‌ی سنگ‌کره زمین را که همه قسمت‌های آن زیر اقیانوس است مانند شکل رسم کرده‌اند. کدام مورد بیشترین کمک را برای رسم این محدوده به دانشمندان کرده است؟



- (۱) فعالیت‌های آتشفشانی
- (۲) زیردریایی‌های مجهز
- (۳) کانون زمین‌لرزه‌ها
- (۴) عکسبرداری پیشرفته

۹۵- در نتیجه مستقیم کدام دو فرآیند زمین‌ساختی، انتظار به وجود آمدن پدیده‌ی مانند شکل زیر را داریم؟



- (۱) برخورد دو ورقه قاره‌ای، چین‌خوردگی و فرسایش
- (۲) نزدیک شدن ورقه‌ی اقیانوسی با ورقه‌ی قاره‌ای، ایجاد زمین‌لرزه‌های متعدد
- (۳) دور شدن دو ورقه‌ی اقیانوسی، ایجاد رشته کوه‌های میان اقیانوسی
- (۴) ایجاد حرکات امتداد لغز، ایجاد چین خوردگی‌های عظیم

شماره سوال: ۹۴

نام پرسش: علوم تجربی (کمی)

۹۶- چند مورد از عبارتهای زیر درست است؟

- (ا) پلی استایرن پلیمری است که صدها سال بدون تغییر در طبیعت باقی می‌ماند و به همین دلیل استفاده از آن رو به کاهش است.
- (ب) گرم‌هایی که از پلی استایرن تغذیه می‌کنند به کمک باکتری‌هایی که دارند پلی استایرن را به موادی از جمله گاز متان تبدیل می‌کنند.
- (پ) دانشمندان از کشسان بودن تار عنکبوت برای تولید جلیقه ضد گلوله استفاده کردند.
- (ت) در جلیقه‌هایی که از پلیمرهای مصنوعی ساخته شدند، اگر گلوله از همان محل اصابت گلوله قبلی به جلیقه برخورد کند، می‌تواند از جلیقه عبور کند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۹۷- انرژی‌های یونش متوالی عنصر M برحسب کیلوژول به ترتیب زیر است:

انرژی یونش اول = ۷۳۸ انرژی یونش دوم = ۱۴۵۱ انرژی یونش سوم = ۷۷۳۳ انرژی یونش چهارم = ۱۰۵۴۲

فرمول کلرید این عنصر کدام است؟

- (۱) MCl
- (۲) MCl_2
- (۳) MCl_3
- (۴) گزینه ۱ یا ۲ می‌تواند صحیح باشد.

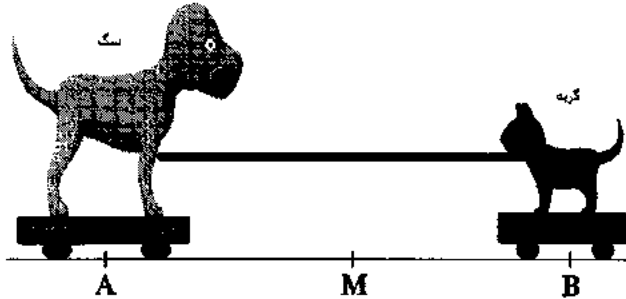
۹۸- مجموع ضرایب واکنش‌دهنده‌ها در کدام واکنش، پس از موازنه از بقیه بیشتر است؟



۹۹- علی، مسابقه دوی صدمتر را با اختلاف ۲۰ متر از رضا می‌برد. برای اینکه در مسابقه بعدی، علی و رضا باهم به خط پایان برسند، علی باید از چند متر عقب‌تر مسابقه را شروع کند؟

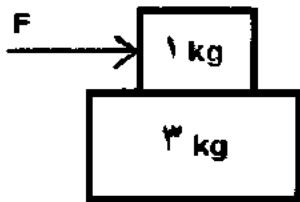
(۱) ۱۵ متر (۲) ۲۰ متر (۳) ۲۵ متر (۴) ۳۰ متر

۱۰۰- مطابق شکل، یک مسابقه طناب‌کشی بین سگ و گربه که جرم سگ ۳ برابر جرم گربه است روی یک سطح افقی با اصطکاک ناچیز انجام می‌شود. اگر در ابتدا سگ و گربه به فاصله‌های مساوی از نقطه M قرار داشته باشند و توسط طنابی هر یک دیگری را به سمت خود بکشند، کدام یک از موارد زیر درست است؟



- (۱) بین M و A به یکدیگر می‌رسند
- (۲) بین M و B به یکدیگر می‌رسند
- (۳) سگ، ساکن می‌ماند و گربه به او می‌رسد
- (۴) در نقطه M به یکدیگر می‌رسند

۱۰۱- در شکل زیر دو جسم ۱ کیلوگرمی و ۳ کیلوگرمی روی سطح قرار دارند. اصطکاک بین زمین و جسم ۳ کیلوگرمی نداریم ولی اصطکاک بین دو جسم وجود دارد و دو جسم در اثر نیروی F شتاب می‌گیرند. این نیروی اصطکاک بین دو جسم چند برابر F می‌باشد؟



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

۱۰۲- در یک سطح افقی بدون اصطکاک، نیرویی بر وزنه m_1 شتاب a می‌دهد. اگر وزنه m_2 را به m_1 وصل کنیم، همان نیرو بر دستگاه شتاب $\frac{2}{3}a$ خواهد داد. نسبت m_1 به m_2 کدام است؟

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

۱۰۳- بیماران مبتلا به نوعی گواتر نیازمند دریافت عنصری نافلز هستند. پژوهشگران در یک طرح تحقیقاتی می‌خواهند این عنصر را از منابع آلی تأمین کنند. این عنصر چیست و کدام جاندار برای استخراج این ماده معدنی مناسب است؟

- (۱) ید، دیاتومه
- (۲) جلبک قرمز پلی سیفونیا
- (۳) پتاسیم، باکتری کلامیدیا
- (۴) پتاسیم، قارچ اسپریلوس

۱۰۴- چند مورد زیر نمی‌تواند جمله زیر را به درستی کامل کند؟

- باکتری‌های گرم مثبت باکتری‌های گرم منفی،
- همانند - دارای ترکیبات پپتید و گلیکانی در دیواره‌شان هستند .
 - برخلاف - حساسیت ناچیزی نسبت به پنی‌سیلین G دارد.
 - همانند - ضخامت دیواره سلولی ناچیزی دارند .
 - برخلاف - در رنگ‌آمیزی به رنگ بنفش درمی‌آیند .

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۱۰۵- در طبقه‌بندی امروزی جانداران، چند مورد زیر ملاک نامناسبی است؟

- ترجیح غذایی
- بررسی کاربوتایپ
- میزان تنوع گونه
- رفتار تناسلی

- (۱) ۴
- (۲) ۲
- (۳) ۱
- (۴) ۳

نام درس: مطالعات اجتماعی تعداد سوال: ۱۰

۱۰۶- مناطق قطبی کانون فشار..... و مناطق مجاور مدارهای رأس السرطان و رأس الجدی کانون فشار هستند.

- (۱) کم - زیاد
(۲) کم - کم
(۳) زیاد - زیاد
(۴) زیاد - کم

۱۰۷- اگر دمای شهری با ارتفاع ۵۰۰ متر از سطح دریا ۱۴+ درجه سانتی گراد باشد، در بلندترین قله همان شهر با ارتفاع ۲۵۰۰ متر، دمای هوا چند درجه سانتی گراد می باشد؟

- (۱) -۱
(۲) صفر -۱۸
(۳) ۲۹+
(۴) صفر

۱۰۸- مختصات جغرافیایی کدام یک از مناطق داده شده نادرست است؟

- (۱) منطقه B در $60^{\circ}S$ و $100^{\circ}W$ واقع شده است.
(۲) منطقه A در $110^{\circ}N$ و $45^{\circ}E$ واقع شده است.
(۳) منطقه C در $5^{\circ}N$ و $95^{\circ}E$ واقع شده است.
(۴) منطقه D در 0° و $150^{\circ}W$ واقع شده است.

۱۰۹- کدامیک از سیارات زیر مدار گردش طولانی تری به دور خورشید را دارد؟

- (۱) اورانوس (۲) بهرام (۳) برجیس (۴) مشتری

۱۱۰- کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

- (۱) دراز گودال ماریانا با ژرفای ۱۲۰۰۰ متر در اقیانوس آرام قرار دارد.
(۲) تغییرات آب وهوایی در لایه مزوسفر (میان سپهر) صورت می گیرد.
(۳) گونه های در معرض خطر انقراض در استرالیا نسبت به هندوستان کمتر است.
(۴) شاخص توسعه انسانی ایران در سال ۲۰۱۲ میلادی از چین بالاتر بوده است.

۱۱۱- کدام دسته از کشورهای ذیل در سال ۲۰۱۳ میلادی رشد منفی جمعیت را داشتند؟

- (۱) ژاپن، روسیه، کانادا، مجارستان، رومانی
(۲) ژاپن، روسیه، آلمان، فنلاند، انگلستان
(۳) ژاپن، روسیه، آلمان، لهستان، رومانی
(۴) آلمان، ژاپن، مجارستان، رومانی، نروژ

۱۱۲- کاخ چهلستون در قزوین از آثار مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) قارچاریه
(۲) صفویه
(۳) زندیه
(۴) افشاریه

۱۱۳- جدایی قسمت شرقی سیستان و بلوچستان از ایران توسط کدام کشور و در زمان کدام پادشاه صورت گرفت؟

- (۱) روسیه- فتحعلی شاه
(۲) انگلستان- فتحعلی شاه
(۳) انگلستان- ناصرالدین شاه
(۴) روسیه- ناصرالدین شاه

۱۱۴- در دوره صفوی کدام یک از علوم زیر فراگیر و مورد توجه بود؟

- (۱) ریاضیات
(۲) فلسفه
(۳) ادبیات
(۴) فقه

۱۱۵- کدام مورد جز امتیازات واگذار شده به انگلیس و روسیه در زمان قاجار نیست؟

- (۱) احداث تلگراف- شیلات شمال- قرارداد گمرکی
(۲) داری- رویتر- احداث راه شوسه بین انزلی وقزوین
(۳) بانک استقراضی روس- تشکیل نیروی دریایی - لاتاری
(۴) رویتر- شیلات شمال- کشتی رانی در کارون

- 116- Sara likes.....the Holy Quran,.....ceremonies and..... the table after dinner.
 1) reading-holding-setting 2) reciting- holding-clearing
 3) reading-going-clearing 4) reciting-going-setting
- 117- My older brother always helps memy lessons.
 1) by 2) with 3) on 4) at
- 118- My laptop doesn't work well. It's.....
 1) make a noise 2) make noise 3) making noise 4) making a noise
- 119- We usually change money.....the airport.
 1) on 2) in 3) at 4) by
- 120- 5-What doing?
 1) I am 2) are they 3) she is 4) they are
- 121- On Fitr Eid, Muslims don't fast. It means they.....
 1) have food during the day 2) say their prayers
 3) drive their cars carelessly 4) don't go to work fast
- 122- Which word isn't related to "personality" ?
 1) generous 2) shy 3) clever 4) short
- 123-every body.....a voyage during holidays ?
 1) Do-like holding 2) Is-like holding 3) Does-like making 4) Are-like making
- 124- The children clothes are in the washing machine.
 1) of 2) s' 3) 's 4) s
- 125- Mr. Ahmadi is interested in ping-pong, but he was interested to football last year.
 1) play/played 2) plays/playing 3) playing/plays 4) playing/ play
- 126- Football players..... the national anthem before the football match.
 1) celebrate 2) celebrates 3) sing 4) sings
- 127- They are searching a hotel online.
 1) about 2) for 3) with 4) in
- 128- My uncle and his friend volleyball at the present time.
 1) played 2) are playing 3) plays 4) play
- 129- A: You can ask Reza..... help.
 B: I'll ask him help me.
 1) for/to 2) to/to 3) to/for 4) for/for
- 130- Someone who likes to do things which are difficult or dangerous with no fear is.....
 1) brave 2) rude 3) cruel 4) upset

باسمه تعالی



سازمان آموزش عالی و پژوهش

پانزدهمین جشنواره علمی و پژوهشی
کنش جوانان مدارس استعدادهای درخشان

[دوره اول متوسطه]

مرحله اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ (۹۸/۱۱/۱۴)

پایه نهم

کد دفترچه : ۳

تعداد سؤال : ۱۳۰ سؤال مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۵ دقیقه

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	قرآن و پیام‌های آسمان	۱۵	۱	۱۵
۲	زبان و ادبیات فارسی	۱۵	۱۶	۳۰
۳	زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)	۱۰	۳۱	۴۰
۴	عربی	۱۵	۴۱	۵۵
۵	ریاضی	۱۵	۵۶	۷۰
۶	ریاضی (تکمیلی)	۱۰	۷۱	۸۰
۷	علوم تجربی	۱۵	۸۱	۹۵
۸	علوم تجربی (تکمیلی)	۱۰	۹۶	۱۰۵
۹	مطالعات اجتماعی	۱۰	۱۰۶	۱۱۵
۱۰	زبان انگلیسی	۱۵	۱۱۶	۱۳۰

پاسخ های تشریحی درس: قرآن و پیام های آسمان

تعداد سؤال: ۱۵

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۱	پاسخ	ترجمه کلمه قرآنی	ترجمه کلمه قرآنی	دانش	گزینه صحیح گزینه ۱
در این گزینه همه کلمات صحیح ترجمه شده است.					
سؤال ۲	پاسخ	ترجمه عبارت قرآنی	ترجمه فعل	دانش	گزینه صحیح گزینه ۳
صدّوا یعنی مانع شدند.					
سؤال ۳	پاسخ	ترجمه عبارت قرآنی	ترجمه کلمه «من»	کاربرد	گزینه صحیح گزینه ۲
و نه زناني، زناني را					
سؤال ۴	پاسخ	ترجمه عبارت قرآنی	ترجمه عبارت قرآنی	کاربرد	گزینه صحیح گزینه ۴
هر کس وارد آنجا شود ایمن است.					
سؤال ۵	پاسخ	تدبر در قرآن	تدبر در قرآن	استدلال	گزینه صحیح گزینه ۲
نه بر آن‌ها ترسی است و نه اندوهگین می‌شوند.					
سؤال ۶	پاسخ	ترجمه عبارت قرآنی	ترجمه عبارت قرآنی	کاربرد	گزینه صحیح گزینه ۴
این گزینه صحیح ترجمه شده است.					
سؤال ۷	پاسخ	ترجمه کلمه	ترجمه کلمه	استدلال	گزینه صحیح گزینه ۱
در این گزینه کلمه «ما» به صورت منفی ترجمه می‌گردد.					
سؤال ۸	پاسخ	تو را چگونه بشناسم	حمد و تسبیح خدا	کاربرد	گزینه صحیح گزینه ۴
حمد و تسبیح					
سؤال ۹	پاسخ	تو را چگونه بشناسم	راه خداشناسی	استدلال	گزینه صحیح گزینه ۴
این آیه به تفکر در کتاب آفرینش اشاره دارد.					
سؤال ۱۰	پاسخ	در پناه ایمان	آثار ایمان	کاربرد	گزینه صحیح گزینه ۱
این گزینه به یکی از راه‌های تقویت ایمان می‌پردازد.					
سؤال ۱۱	پاسخ	راهنمایان الهی	نیاز انسان به الگو	کاربرد	گزینه صحیح گزینه ۳
این بیت نشان‌دهنده نیاز انسان به داشتن الگو در زندگی است.					
سؤال ۱۲	پاسخ	راهنمایان راستین	مبارزه پیامبران با عقاید باطل و خرافات	استدلال	گزینه صحیح گزینه ۲
گزینه دو نشان دهنده رفتار پیامبران در مقابل عقاید باطل و خرافات است.					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۱۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	خورشید پنهان	ویژگی‌های باران امام زمان (ع)	استدلال	گزینه ۳
		گزینه ۳ به وارتان زمین اشاره دارد و گزینه صحیح نیست.			
سؤال ۱۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	رهبری در عصر غیبت	فقیهان	کاربرد	گزینه ۲
		همه فقیهان مجری احکام الهی نیستند بلکه فقط ولی فقیه با در نظر گرفتن مصلحت جامعه مجری احکام الهی است.			
سؤال ۱۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	وضو	شرایط وضوی صحیح	کاربرد	گزینه ۲
		در این شرایط وضو صحیح است و موالات رعایت شده است.			
پاسخ های تشریحی درس: زبان و ادبیات فارسی					
تعداد سؤال: ۱۵					
سؤال ۱۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۶	معنای واژگان	دانش	گزینه ۳
		همه واژگان درست معنا شده است.			
سؤال ۱۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۱ تا ۸	املای واژگان	دانش	گزینه ۴
		خورسندی نادرست نوشته شده است.			
سؤال ۱۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۱ تا ۸	تاریخ ادبیات	دانش	گزینه ۲
		چهار مقاله اثر منثور نظامی عروضی است.			
سؤال ۱۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۴	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۳
		به در این بیت معنای بهتر ندارد.			
سؤال ۲۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۱ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۱
		را فک اضافه است.			
سؤال ۲۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۱ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۲
		در این بیت، حافظ منادا ست.			
سؤال ۲۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۱ تا ۸	دانش ادبی	کاربرد	گزینه ۴
		همه آرایه‌ها در این بیت به کار رفته است.			
سؤال ۲۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۳	دانش ادبی	کاربرد	گزینه ۳
		چگونه و چه پرمش انکاری ندارد.			
سؤال ۲۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس ۱ تا ۸	درک و دریافت	استدلال	گزینه ۱
		معنای دانستن دارد.			

سوال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
سوال ۲۵	مشخصات	درس ۳	درک و دریافت متن	استدلال	گزینه ۲	
	پاسخ	بر غنیمت دانستن جوانی اشاره ندارد.				
سوال ۲۶	مشخصات	درس ۱ تا ۸	درک و دریافت متن	استدلال	گزینه ۴	
	پاسخ	بی ارتباط با گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳				
سوال ۲۷	مشخصات	درس ۱ تا ۸	درک و دریافت متن	استدلال	گزینه ۲	
	پاسخ	این گزینه به پیوند گهر و هنر اشاره‌ای ندارد.				
سوال ۲۸	مشخصات	درس ۱ تا ۸	درک و دریافت متن	استدلال	گزینه ۳	
	پاسخ	دیگران عیب تو را می‌گویند.				
سوال ۲۹	مشخصات	درس ۱ تا ۸	درک و دریافت متن	استدلال	گزینه ۴	
	پاسخ	تأکید بر وفاداری و نعمت‌شناسی				
سوال ۳۰	مشخصات	درس ۱ تا ۸	درک و دریافت متن	استدلال	گزینه‌ها	
	پاسخ	رست به معنای روییدن				
پاسخ های تشریحی درس: زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)						
تعداد سؤال: ۱۰						
سوال ۳۱	مشخصات	درس ستایش	معنای واژگان	دانش	گزینه ۳	
	پاسخ	همه واژگان به درستی معنا شده است.				
سوال ۳۲	مشخصات	درس ۱ تا ۸	املا و درست‌نویسی	دانش	گزینه ۲	
	پاسخ	یک واژه نادرست (ازبحر) دارد.				
سوال ۳۳	مشخصات	آموخته‌های سال گذشته	وزن شعر	کاربرد	گزینه ۳	
	پاسخ	وزن شاهنامه این‌گونه است.				
سوال ۳۴	مشخصات	درس ۲	معنای واژگان، دستور و تاریخ ادبیات	حیطه شناختی (نامشخص)	گزینه ۱	
	پاسخ	سخت در اینجا صفت است نه قید.				
سوال ۳۵	مشخصات	درس ۲	درک و دریافت متن	کاربرد	گزینه ۴	
	پاسخ	نظر کنی به معنای طرف توجه قرار دادن نیست.				
سوال ۳۶	مشخصات	درس ۲	درک و دریافت متن	دانش	گزینه ۳	
	پاسخ	درجهٔ بازیسین به معنای درجهٔ آخر است.				

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۷	پاسخ	درس ۱ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۱
همه موارد یاد شده درست است.					
۳۸	پاسخ	درس ۲	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۲
در این گزینه مرجع همه ضمیرها درست است.					
۳۹	پاسخ	درس ۱ تا ۸	دانش ادبی و زبانی	کاربرد	گزینه ۴
منظور از هوا، آسمان است.					
۴۰	پاسخ	کتاب نگارش، درس ۱ تا ۴	نگارش	کاربرد	گزینه ۳
یک بز درست است.					
پاسخ های تشریحی درس عربی					
تعداد سؤال: ۱۵					
سؤال ۴۱	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	دانش	گزینه ۳
عبارت عربی با ترجمه فارسی هم خوانی دارد.					
سؤال ۴۲	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	استدلال	گزینه ۲
عبارت « خیزالأمور أوسطها » به معنی بهترین کارها میانه ترین آن هاست و با بیت شعر هم خوانی ندارد.					
سؤال ۴۳	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	دانش	گزینه ۳
عبارت عربی با ترجمه فارسی تطبیق دارد.					
سؤال ۴۴	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	استدلال	گزینه ۴
ترجمه ی عبارت « إغفل لِدُنْيَاكَ كَأَنَّكَ تَمِيشُ أَبَدًا » زندگی من در دنیایت گویا تو تا ابد زنده ای و با مفهوم داده شده هم خوانی دارد					
سؤال ۴۵	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	دانش	گزینه ۲
عبارت عربی با ترجمه فارسی هم خوانی دارد					
سؤال ۴۶	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	دانش	گزینه ۴
عبارت عربی با ترجمه فارسی هم خوانی دارد.					
سؤال ۴۷	پاسخ	قواعد	شناخت و کاربرد قواعد	کاربرد	گزینه ۳
همگی افعال گزینه ۳ بر وزن « يَفْعَلُ » هستند.					
سؤال ۴۸	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن و جملات حکیمانه	دانش	گزینه ۳
عبارت عربی با ترجمه فارسی هم خوانی دارد					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۴۹	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن وجملات حکیمانه	دانش	گزینه ۴
عبارت عربی با ترجمه فارسی هم خوانی دارد.					
سؤال ۵۰	پاسخ	ترجمه	ترجمه متن وجملات حکیمانه	استدلال	گزینه ۲
ترجمه سوال اینگونه است: تصادف اتفاق نمی افتد هنگامی که از گذرگاه عابر پیاده عبور می کنیم.					
سؤال ۵۱	پاسخ	قواعد	شناخت و کاربرد قواعد	کاربرد	گزینه ۴
با توجه به « یا آخوانی » فعل تعریف صحیح است.					
سؤال ۵۲	پاسخ	مکالمه	پرسش و پاسخ	کاربرد	گزینه ۳
با توجه به ترجمه می توان جواب صحیح را یافت (ای دانش آموزان در کلاس کجا می نشینید - روبه روی تابلو می نشینیم) که سؤال و جواب درست و با هم تناسب دارند.					
سؤال ۵۳	پاسخ	قواعد	شناخت و کاربرد قواعد	استدلال	گزینه ۲
توضیحات کلمه ی احتراق صحیح می باشد.					
سؤال ۵۴	پاسخ	مکالمه	پرسش و پاسخ	استدلال	گزینه ۴
با توجه به تصویر و جمله ی جَلَسَتْ الْأُمُّ عَلَى يَمِينِ الْأَبِ. (فاطمه بین دو برادرانش نشسته است) و نادرست است.					
سؤال ۵۵	پاسخ	مکالمه	پرسش و پاسخ	کاربرد	گزینه ۲
در سوال گفته شده کد م کار مجاز است؟ در این گزینه عنوان شده است که عبور و مرور مردم از پیاده رو که صحیح می باشد.					
پاسخ های تشریحی درس ریاضی					
تعداد سؤال: ۱۵					
سؤال ۵۶	پاسخ	مجموعه ها	عضو و زیرمجموعه	کاربرد	گزینه ۱
$\{\{\phi\}\} \in A$ درست نیست مجموعه A سه عضو دارد ولی این عضو را ندارد.					
سؤال ۵۷	پاسخ	مجموعه ها	نمودار ون	دانش	گزینه ۳
قسمت سمت چپ دو مجموعه A, B تفاضل اجتماع و اشتراک دو مجموعه است. تفاضل این دو با مجموعه c براحتی قابل تشخیص است.					
سؤال ۵۸	پاسخ	مجموعه ها	اجتماع، اشتراک و تفاضل	کاربرد	گزینه ۴

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۵۹	مجموعه ها	احتمال	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	$S = \{(1,6), (6,1), (2,5), (5,2), (3,4), (4,3)\} \Rightarrow n(S) = 6$ $A = \{(3,4), (4,3)\} \Rightarrow n(A) = 2$ $p(A) = \frac{1}{3}$			
سؤال ۶۰	اعداد حقیقی	اعداد گویا	کاربرد	گزینه ۴
پاسخ	$\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d}$ درست است.			
سؤال ۶۱	اعداد حقیقی	اعداد گنگ	دانش	گزینه ۳
پاسخ				
سؤال ۶۲	اعداد حقیقی	قدر مطلق	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ				
سؤال ۶۳	هندسه	تشابه دو مثلث	استدلال	گزینه ۱
پاسخ				
سؤال ۶۴	هندسه	استدلال	استدلال	گزینه ۱
پاسخ	<p>BD نیمساز زاویه B و AM میانه وارد بر BC است چون AM بر BD عمود است پس در مثلث ABM ارتفاع و نیمساز برهم منطبقند پس مثلث AMB متساوی الساقین است پس داریم :</p> $BM = AB, BC = 2BM \Rightarrow BC = 2AB$ <p>بنابراین اگر اضلاع مثلث باشند ، اندازه یکی از اضلاع دو برابر دیگری است و این فقط در گزینه ۲ است</p> $x + 1 = 2(x - 1) \Rightarrow x = 3$			
سؤال ۶۵	هندسه	تشابه	کاربرد	گزینه ۴
پاسخ				
سؤال ۶۶	هندسه	مثال نقض	استدلال	گزینه ۳
پاسخ				
سؤال ۶۷	توان	نماد علمی	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۶۸	توان	توان منفی	دانش	گزینه ۲
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۶۹	جذر و ریشه	حاصل جمع رادیکال ها	کاربرد	گزینه ۳
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۰	توان	توان منفی	دانش	گزینه ۴
پاسخ	$\left(\frac{x}{y}\right)^{-1} = \frac{y}{x} = yx^{-1}$			

پاسخ های تشریحی درس: ریاضی (تکمیلی)

۱۰. تعداد سؤال:

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۱	مجموعه ها	یادرنجیر	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	طولانی ترین یادرنجیر مربوط به زیر مجموعه های سه عضوی یا دو عضوی است که تعداد آن ۱۰ تا است			

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۲	مجموعه ها	ضرب دکارتی	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	$A = \{۳, ۴, ۵, ۶\}$ $B = \{۱, ۴, ۷\}$ $A \times B = \{(۳, ۱), (۳, ۴), (۳, ۷), \dots, (۶, ۷)\}$			

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۳	مجموعه ها	احتمال	کاربرد	گزینه ۳
پاسخ	تعداد پیشامدها = تعداد زیرمجموعه های فضای نمونه			

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۴	اعداد حقیقی	اعداد گویا	کاربرد	گزینه ۳
پاسخ	$\left. \begin{matrix} (a+b) \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z}) \\ (a-b) \in \mathbb{Z} \end{matrix} \right\} \Rightarrow 2a \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z}) \Rightarrow a \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z}) \Rightarrow b \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z})$			

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۵	اعداد حقیقی	قدر مطلق	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ	صفر			

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۶	هندسه	همنهستی مثلث ها	استدلال	گزینه ۲
پاسخ	<p style="text-align: right;">$\widehat{ADC} \neq \widehat{DAB}$</p>			

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۷	پاسخ	هندسه	استدلال	استدلال	گزینه ۴
	۸۵ درجه				
سؤال ۷۸	پاسخ	توان	گویا کردن مخرج	کاربرد	گزینه ۳
					$(1-\sqrt{2})^{-2} = \frac{1}{(1-\sqrt{2})^2} = \frac{1}{1+2-2\sqrt{2}} = \frac{1}{3-2\sqrt{2}}$ $\frac{1}{3-2\sqrt{2}} \times \frac{3+2\sqrt{2}}{3+2\sqrt{2}} = \frac{3+2\sqrt{2}}{9-8} = 3+2\sqrt{2}$
سؤال ۷۹	پاسخ	جذر و ریشه	جذر و ریشه	کاربرد	گزینه ۲
					$\sqrt{8} \sqrt{8} = 4$
سؤال ۸۰	پاسخ	توان و جذر	توان و جذر	کاربرد	گزینه ۲
					$\sqrt[3]{\sqrt{4x^2} \times (\frac{x}{p})^{-1}} = \sqrt[3]{-2x \times (\frac{p}{x})} = \sqrt[3]{-8} = -2$
پاسخ های تشریحی درس: علوم تجربی					
تعداد سؤال: ۱۵					
سؤال ۸۱	پاسخ	ترکیبات شیمیایی	آشنایی با ترکیبات	کاربرد	گزینه ۲
					اشاره به اتم گوگرد که در مولکول های سولفوریک اسید وجود دارد .
سؤال ۸۲	پاسخ	مواد و نقش آنها در زندگی	عناصر و ترکیبات	کاربرد	گزینه ۳
					موارد د و ه صحیح می باشد.
سؤال ۸۳	پاسخ	ترکیب یونی	ترکیب یونی	کاربرد	گزینه ۲
					۲ الکترون Li_2O ۳ الکترون Li_3N ۶ الکترون Mg_3P_2 ۲ الکترون MgS
سؤال ۸۴	پاسخ	ترکیبات یونی	ترکیبات یونی	کاربرد	گزینه ۳
					X و D با هم واکنش داده و ترکیب یونی با فرمول X_2D_6 می سازند.
سؤال ۸۵	پاسخ	قانون پایستگی جرم	قانون پایستگی جرم	کاربرد	گزینه ۱
					طبق قانون پایستگی جرم گزینه ۱ درست است.
سؤال ۸۶	پاسخ	قوانین نیوتن	قانون سوم نیوتن	استدلال	گزینه ۳
					دو کنش و واکنش بین دست و طناب F_{12} و F_{21} و بین طناب و دیوار F_{32} و F_{23} وجود دارد. که هم اندازه و خلاف جهت یکدیگرند و در محل تماس در این دونقطه همزمان به هم وارد می شوند.

سوال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۸۷	پاسخ	حرکت شناسی	تندی متوسط	کاربرد	گزینه ۲
$V_1 = gt_1, V_2 = gt_2 \quad (V_1 + V_2) / 2 = 60 \text{ m/s}, \quad t_1 + t_2 = 12 \text{ s}$					
۸۸	پاسخ	نیروشناسی	قوانین نیوتن	استدلال	گزینه ۴
تمریند و شخص همزمان به هم نیروی برابر و در جهت مخالف وارد کرده که کنش و واکنش می باشند.					
۸۹	پاسخ	قانون دوم نیوتن	شتاب	استدلال	گزینه ۱
$F_1 = M_1 a_1, F_2 = M_2 a_2 \rightarrow \text{اگر } F_1 = 30 = F_2 \rightarrow M_1 a_1 = M_2 a_2 \rightarrow \frac{a_1}{a_2} = \frac{M_2}{M_1} = \frac{3}{8} = \frac{a_1}{a_2} = \frac{3}{8}$					
۹۰	پاسخ	طبقه بندی	گوناگونی جانداران	استدلال	گزینه ۱
۴ جاندار دارای دیواره سلولی هستند (دم اسبیان، سیب زمینی، گل داوودی، قارچ خوراکی) و یک جاندار فاقد دیواره سلولی است (لیسه)					
۹۱	پاسخ	ساختار برگ	گیاهان	دانش	گزینه ۱
در مجموع ۳ نوع بافت دیده می شود روی پوست (اپیدرم بالایی و پایینی) میان برگ یا پارانشیم (نرده ای و اسفنجی) بافت هادی شامل اوند چوبی و آنکشی. سلول های میان برگ فتوسنتز می کنند. شکل ۱ ساقه تک لپه ای است.					
۹۲	پاسخ	طبقه بندی	طبقه بندی	کاربرد	گزینه ۳
با توجه به سطوح رده بندی رده در ردیف سوم جای دارد. پسوند نام جانداران در ردیف راسته "سانان" است. (کبوتر سانان)					
۹۳	پاسخ	گوناگونی جانداران	سلسله جانداران	کاربرد	گزینه ۱
تنها عبارت چهارم درست است.					
۹۴	پاسخ	زمین ساخت ورقه ای	ورقه های سنگ کره زمین	کاربرد	گزینه ۳
کانون زمین لرزه ها منطبق بر حاشیه ورقه ها می باشد.					
۹۵	پاسخ	حرکت ورقه ها	چین خوردگی ها	کاربرد	گزینه ۱
شکل چین خوردگی را نشان می دهد که بیشتر از بیامدهای برخورد دو ورقه قاره ای می باشد.					

تعداد سؤال: ۱۰		علوم تجربی (تکمیلی)			
سوال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۹۶	پاسخ	پلیمرها-پاربات پلاستیک ها	پلیمرها-پاربات پلاستیک ها	دانش	گزینه ۱
تنها عبارت سوم درست است. در عبارت اول بخاطر ارزان بودن پلی استایرن ها استفاده از آن ها رو به افزایش است. در عبارت دوم باکتری ها پلی استایرن را به گاز کربن دی اکسید تجزیه می کنند و عبارت چهارم در مورد جلیقه هایی که از تارهای عنکبوت ساخته شدند، درست است.					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۹۷	پاسخ	انرژی یونش	یونش و ترکیب یونی	کاربرد	گزینه ۲
با توجه به انرژی های یونش داده شده نتیجه می گیریم که بین دومین و سومین یونش جهش دیده می شود، بنابراین جز گروه دوم است و می تواند کاتیون ۲+ تشکیل دهد، بنابراین با یون کلرید که بار ۱- دارد ترکیبی با فرمول MCl_2 تشکیل می دهد.					
سؤال ۹۸	پاسخ	قانون پایستگی جرم	موازنه	حیطه شناختی	گزینه صحیح
واکنش های موازنه شده به صورت زیر می باشد که در واکنش دوم مجموع ضرایب ۹ خواهد بود. بنابراین بزرگترین مجموع را دارد:					
$4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$ $Na_2CO_3 \rightarrow Na_2O + CO_2$ $2N_2 + O_2 \rightarrow 2N_2O$ $(NH_4)_2Cr_2O_7 \rightarrow Cr_2O_3 + N_2 + 4H_2O$					
سؤال ۹۹	پاسخ	حرکت یکنواخت	حرکت	کاربرد	گزینه صحیح
سرعت علی را با V_1 و سرعت رضا را با V_2 نشان می دهیم. در مسابقه اول در مدت زمان مساوی، علی ۱۰۰ متر و رضا ۸۰ متر جابجا شده اند.					
پس:					
$\Delta t_1 = \Delta t_2 \Rightarrow \frac{100}{V_1} = \frac{80}{V_2} \Rightarrow \frac{V_1}{V_2} = \frac{5}{4}$					
در مسابقه دومی رضا ۱۰۰ متر و علی X متر جابجا شده است. پس $X=125\text{ m}$					
سؤال ۱۰۰	پاسخ	قوانین اول و دوم	قوانین نیوتن	استدلال	گزینه ۱
طبق قانون سوم نیوتن نیروهای کنش و واکنش با هم برابرند. پس نیروی وارد شده به دو جسم با هم برابر است اما طبق قانون دوم نیوتن که شتاب جسم با جرم جسم نسبت عکس دارد پس گربه که سبکتر است، شتاب بیشتری داشته و مسافت بیشتری را طی می کند بنابراین بین نقاط M و A سگ و گربه به یکدیگر می رسند.					
سؤال ۱۰۱	پاسخ	اثر نیروی تماسی در شتاب حرکت	نیروی تماسی دو جسم	کاربرد	گزینه ۲
$F = ma$ $F - F_{\text{تر}} = a \times 1$ $F_{\text{تر}} = \frac{2F}{4}$					
سؤال ۱۰۲	پاسخ	نیرو	شتاب	استدلال	گزینه ۲
سؤال ۱۰۳	پاسخ	جلیک ها	آغازیان	استدلال	گزینه صحیح
علت گواتر ممکن است کمبود ید باشد بنابراین باید از جلیک قرمز که منابع مناسب ید هستند استفاده کنند					
سؤال ۱۰۴	پاسخ	باکتری ها	باکتری ها	استدلال	گزینه صحیح
عبارات دوم، سوم نادرست است					
سؤال ۱۰۵	پاسخ	طبقه بندی امروزی	طبقه بندی	دانش	گزینه صحیح
میزان تنوع گونه ها از موارد مورد استفاده در طبقه بندی جانداران نیست					

پاسخ های تشریحی درس: مطالعات اجتماعی		تعداد سؤال: ۱۰	
سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال
سؤال ۱۰۶	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال آب و هوا	موضوع سؤال زاویه تابش
			حیطه شناختی استدلال
			گزینه صحیح گزینه ۳
سؤال ۱۰۷	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال عوامل موثر آب و هوا	موضوع سؤال ارتفاع از سطح زمین
			حیطه شناختی استدلال
			گزینه صحیح گزینه ۱
سؤال ۱۰۸	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال موقعیت مکانی	موضوع سؤال طول و عرض جغرافیایی
			حیطه شناختی استدلال
			گزینه صحیح گزینه ۲
سؤال ۱۰۹	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال زمین در فضا	موضوع سؤال سیارات منظومه شمسی
			حیطه شناختی استدلال
			گزینه صحیح گزینه ۱
سؤال ۱۱۰	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال شاخص توسعه انسانی	موضوع سؤال جهان نابرابر
			حیطه شناختی استدلال
			گزینه صحیح گزینه ۴
سؤال ۱۱۱	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال جمعیت جهان	موضوع سؤال رشد جمعیت جهان
			حیطه شناختی دانش
			گزینه صحیح گزینه ۳
سؤال ۱۱۲	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال عصر قاجار	موضوع سؤال شکوفایی علمی و فرهنگی صفوی
			حیطه شناختی دانش
			گزینه صحیح گزینه ۲
سؤال ۱۱۳	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال اهداف انگلستان در ایران	موضوع سؤال رابطه انگلستان با ایران
			حیطه شناختی دانش
			گزینه صحیح گزینه ۳
سؤال ۱۱۴	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال اوضاع فرهنگی صفوی	موضوع سؤال شکوفایی علمی صفوی
			حیطه شناختی دانش
			گزینه صحیح گزینه ۴
سؤال ۱۱۵	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال رهایی از سلطه	موضوع سؤال سلطه اقتصادی بیگانگان
			حیطه شناختی دانش
			گزینه صحیح گزینه ۳

پاسخ های تشریحی درس: زبان انگلیسی		تعداد سؤال: ۱۵	
سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال
سؤال ۱۱۶	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال لغت	festivals
			حیطه شناختی دانش
			گزینه صحیح گزینه ۲

با توجه به معنی جمله، « تلاوت قرآن برگزار کردن جشن تمیز کردن میز» گزینه ی ۳ درست است.

سوال ۱۱۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لغت	دانش	prepositions	دانش	گزینه ۲
با توجه به ساختار help sb with sth, گزینه ی ۳ درست است.						
سوال ۱۱۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گرامر و لغت	دانش	گرامر و لغت-حال استمراری	دانش	گزینه ۴
با توجه به ساختار و معنی جمله گزینه اصحیح است.						
سوال ۱۱۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لغت	دانش	حرف اضافه	دانش	گزینه ۳
با توجه به معنی جمله کلمه airport همراه با حرف اضافه at می آید. گزینه ۲ صحیح است.						
سوال ۱۲۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گرامر	دانش	Present continuous tense	دانش	گزینه ۲
با توجه به ساختار wh_question در زمان حال استمراری، بعد از wh_q اول فعل to be بعد فاعل می آید.						
سوال ۱۲۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درک مطلب	دانش	درک مطلب	دانش	گزینه ۱
با توجه به معنی جمله مسلمانان در روز عید فطر در طول روز غذا می خورند						
سوال ۱۲۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لغت	دانش	لغت	دانش	گزینه ۴
گزینه ۱ به معنی کوتاه و یک صفت شخصیتی نیست						
سوال ۱۲۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گرامر	دانش	Simple present tense	دانش	گزینه ۳
با توجه به معنی جمله، گزینه ی ۲ درست است. Everybody همراه با فعل مفرد می آید.						
سوال ۱۲۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گرامر	دانش	حالت مالکیت	دانش	گزینه ۳
Children اسم جمع می باشد و چون s جمع ندارد برای مالکیت 's می گیرد. بنابراین گزینه ۲ صحیح است.						
سوال ۱۲۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گرامر	دانش	حال ساده/حال استمراری	دانش	گزینه ۴
بعد از interested in فعل همراه با ing می آید و بعد از interested to فعل به صورت ساده می آید.						
سوال ۱۳۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لغت	دانش	گرامر و لغات	دانش	گزینه ۳
Sing به معنای خواندن است که هم از نظر معنایی و هم از نظر گرامری درست می باشد.						
سوال ۱۳۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لغات	دانش	لغات و حروف اضافه	دانش	گزینه ۲
برای searching حرف اضافه for می آید. گزینه ۳ درست می باشد.						

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۱۲۸	پاسخ	گرامر	حال استمراری	دانش	گزینه ۲
با توجه به قید زمان at the present time زمان جمله حال استمراری است و فعل همراه با فعل to be و ing می آید. اما play شکل ساده فعل می باشد.					
سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۱۲۹	پاسخ	لغت	لغت و حروف اضافه	دانش	گزینه ۱
Ask for sth و ask sb to do sth صحیح است. گزینه ۴ صحیح است.					
سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۱۳۰	پاسخ	لغات	لغات	دانش	گزینه ۱
کسی که کارهای سخت و دشوار را بدون ترس انجام می دهد شجاع brave است.					

برنام خدا

اشکالات سوالات آزمون سنجش و پایش علمی سمپاد - ۲۰ بهمن ۱۳۹۸

با سلام و احترام
طبق بررسی دانش‌آموزان و هماهنگی با دبیران دروس مربوطه، اشکالات زیر در سؤالات این آزمون قابل بررسی می‌باشند:

پایه هفتم:

سؤال ۲ قرآن: گزینه ۱ پاسخ صحیح می‌باشد. زیرا گزینه ۱ توسط بسیاری از مترجمین قرآن به همین شکل ترجمه شده است. اما گزینه ۴ نمی‌تواند پاسخ صحیح باشد زیرا کلمه «که» در ترجمه اضافی است.

سؤال ۵۴ عربی: گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$4 \times 300 + 2 \times 400 + 3 \times 500 = 3500$$

سؤال ۷۱ ریاضی: گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

سؤال ۸۲ علوم: گزینه ۱ پاسخ صحیح است. زیرا فشار تاثیر بسیار ناچیزی در حجم مایعات دارد (طبق آموزه‌های دانش‌آموزان) و حجم آب خارج شده در ماه و زمین مساوی است.

سؤال ۸۹ علوم: جمله اول خارج از کتاب درسی است.

سؤال ۹۷ علوم: گزینه ۱ پاسخ صحیح است. و متن پاسخنامه ربطی به متن سوال ندارد!

سؤال ۹۹ علوم: گزینه ۱ و ۲ می‌توانند پاسخ سؤال باشند و سؤال ۲ پاسخ دارد. زیرا اگر میزان بارندگی را براساس ارتفاع آب جمع شده اندازه بگیریم، در ظرف‌هایی که دیواره‌های عمودی دارند، با هر شکل و ارتفاعی که باشند، مقدار ارتفاع آب برابر خواهد بود. لذا در ظرف‌های الف و ب و پ مقدار ارتفاع آب مساوی است.

پایه هشتم:

سؤال ۸۳ علوم: گزینه ۱ پاسخ صحیح است (فقط جمله ۳ درست است) در حالی که در پاسخنامه گزینه ۲ درج شده و متن پاسخنامه هیچ ربطی به متن سوال ندارد.

سؤال ۹۳ علوم: مطالب خارج از کتاب درسی دارد. در جمله اول در کتاب درسی اشاره‌ای به سطح شکمی و پشتی نشده است.

سؤال ۱۱۶، سؤال ۱۲۳ و سؤال ۱۲۴ زبان انگلیسی: خارج از بودجه بندی و یا از خارج از کتاب هستند.

تاریخ: ۹۸/۱۱/۲۳



برنام خدا

پایه نهم:

سؤال ۸ پیام‌ها: سوال نامفهوم و می‌تواند چند پاسخ داشته باشد.

سؤال ۳۳ فارسی: سؤال خارج از بودجه‌بندی اعلام شده است.

سؤال ۴۸ عربی: پاسخ صحیح گزینه ۴ می‌باشد که در پاسخنامه ۳ درج شده است.

سؤال ۷۳ ریاضی: پاسخ صحیح گزینه ۱ می‌باشد که در پاسخنامه گزینه ۳ درج شده است.

سؤال ۸۱ شیمی: سوال خارج از کتاب است زیرا فرمول اتیلن گلیکول در کتاب درسی نیست و بدون دانستن فرمول، حل کردن سوال ممکن نیست.

سؤال ۹۴ علوم: در سطح کتاب درسی، هم گزینه ۱ و هم گزینه ۳ می‌تواند پاسخ باشد.

درس اجتماعی: تعدادی از سؤالات از قسمت‌های «سؤال ممنوع» مطرح شده و نباید از این قسمت‌ها سوال طرح می‌شده است.

با تشکر

دبیرستان دوره اول استعدادهای درخشان شهید صدوقی یزد

۱۳۹۸/۱۱/۲۳

(باسمه تعالی)

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سؤالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹					
درس:	عربی ۳	پایه:	۹ (نهم)	رشته:	پایه نهم		
گروه درسی:	عربی	کد درس:	۲۳۷۰	تعداد سؤال:	۱۵	نام فایل این درس:	202-arabi 9

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح سؤال		محل خدمت	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
طراح:	ابوالفضل رحمنی	۹۴۰۱۴۵۲۰	۰۹۳۹۰۵۷۱۶۵۰	۲۱-خراسان رضوی	تبادکان

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سؤالات تکمیلی را به آدرس <http://www.banksoal.ir> ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می شود)

۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	؟	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:	؟
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	؟	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:	؟
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	؟	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:	؟
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:	؟
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:	؟
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	؟	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل:	؟

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	؟	آسان:	؟	متوسط:	؟	دشوار:	؟
-------------------------------------	---	-------	---	--------	---	--------	---

-۱- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟				
(۱)	وَلَكِنْ انظُرُوا إِلَىٰ صِدْقِ الْحَدِيثِ وَادَاءِ الْأَمَانَةِ: ولی به راستگویی و امانتداری توجه کنید.	(۲)	إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا: قطعاً ما تباه نمی کنیم پاداش کسی را که کاری را به نیکویی انجام داد.	
(۳)	لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ: چرا می گوئید، آنچه را (که) انجام نمی دهید.	(۴)	فَعَرَفْتُ كَيْفَ أُدْرَسُ: پس دانستم که چطور درس بخوانم.	
مشخصات سؤال: نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
شناختی		ترجمه جمله		سطح سؤال
گزینه		نوع خطا		گزینه صحیح
گزینه‌های غلط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	(نامشخص)	ترجمه درست است.		
۲	(نامشخص)	ترجمه درست است.		
۳	(نامشخص)	ترجمه درست است.		
گزینه ۴ نادرست است، ترجمه درست: پس دانستم که چطور درس بدهم.				پاسخ تشریحی

-۲- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟				
(۱)	أَبْحَثُ عَنْ عَمَلٍ: دنبال کاری گشتم.	(۲)	بَدَأَ بِالْبُكَاءِ بَعْتَةً: ناگهان شروع به گریستن کرد.	
(۳)	كَأَنَّهُ مَا حَدَّثَ شَيْءٌ: گویا چیزی رخ نداده است.	(۴)	شَكَرَهُ عَلَىٰ جَلْبِ الْهَدِيَّةِ: از او به خاطر هدیه آوردن تشکر کرد.	
مشخصات سؤال: نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
شناختی		ترجمه جمله		سطح سؤال
گزینه		نوع خطا		گزینه صحیح
گزینه‌های غلط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	(نامشخص)	ترجمه این جمله درست است.		
۳	(نامشخص)	ترجمه این جمله درست است.		
۴	(نامشخص)	ترجمه این جمله درست است.		
گزینه (۱) جواب سؤال است. ترجمه درست این عبارت: دنبال کاری می گردم.				پاسخ تشریحی

-۳- ترجمه درست عبارت زیر در کدام گزینه آمده است؟				
«كَانَ إِدِيسُونٌ يَشْتَغِلُ فِي مُحْتَبَرِهِ لَيْلًا وَنَهَارًا.»				
(۱)	ادیسون در کارگاهش شب و روز کار می کند.	(۲)	ادیسون شب و روز در آزمایشگاهش کار می کرد.	
(۳)	ادیسون پیوسته به کارش شب و روز در آزمایشگاه مشغول بود.	(۴)	ادیسون شب و روز مواد را آزمایش می کرد.	
مشخصات سؤال: نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
شناختی		ترجمه		سطح سؤال
گزینه		نوع خطا		گزینه صحیح
گزینه‌های غلط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه ۲		دشواری		

گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۱	(نامشخص)	فعل جمله باید ماضی استمراری ترجمه شود: کار می کرد.
۳	(نامشخص)	فعل جمله ماضی بعید ترجمه شده است: مشغول بود.
۴	(نامشخص)	فعل جمله (کان بشتغل) است یعنی: کار می کرد نه آزمایش می کرد.
پاسخ تشریحی		گزینه (۲) صحیح است؛ زیرا فعل جمله ماضی استمراری (کار می کرد) ترجمه شده است.

۴- کدام گزینه با توجه به توضیح مقابلش <u>نادرست</u> است؟			
(۱) ...الشيء الذي يصعد من النَّارِ. (الدُّخَانُ)	(۲) ...يَقِفُ فِي الشَّارِعِ لِرَاعِيَةِ المُرُورِ. (الشُّرْطِيُّ)	(۳) ...مَكَانٌ طَبَعَ الصُّحُفِ وَ المَجَلَّاتِ. (المَطْبَعَةُ)	(۴) ...الَّذِي لَا يَنْجَحُ فِي عَمَلِهِ. (النَّشِيطُ)
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
شناختی (ترجمه کلمات)	ترجمه واژه	دانش	متوسط
گزینه ۴			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	(نامشخص)	کلمه با جمله مقابل ارتباط دارد؛... چیزی که از آتش بالا می رود. (دود)	
۲	(نامشخص)	کلمه و جمله مقابلش درست است: در خیابان برای رعایت عبور و مرور می ایستد. (پلیس)	
۳	(نامشخص)	کلمه و جمله مقابلش درست است: جای چاپ روزنامه ها و مجله ها. (چاپخانه)	
پاسخ تشریحی		گزینه (۴) پاسخ سؤال است: النَّشِيطُ: الَّذِي يُجَاوِلُ كَثِيرًا: یعنی کسی که بسیار کار می کند. (کوشا، فعال)	

۵- فعل نهی کدام گزینه <u>نادرست</u> است؟			
(۱) يَا إِخْوَتِي، لَا تَكْذِبِينَ فِي الْحَيَاةِ.	(۲) يَا أَخِي، لَا تَكْتُبْ عَلَى الشَّجَرَةِ أَبَدًا.		
(۳) يَا أَخَوَانِ، لَا تَكْشِفَا عيوبَ أصدقائِكُمْ.	(۴) يَا أَخَوَاتِي، لَا تَصْحَكْنَ بِصوتٍ مُرتَفِعٍ.		
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
قواعد فعل نهی	تشخیص فعل نهی	استدلال	دشوار
گزینه ۱			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۲	(نامشخص)	فعل جمله درست است.	
۳	(نامشخص)	فعل جمله درست است.	
۴	(نامشخص)	فعل جمله درست است.	
پاسخ تشریحی		گزینه (۱) جواب سؤال است. یا إِخْوَتِي، لَا تَكْذِبُوا فِي الْحَيَاةِ. «إخوتی» جمع مکسر مذکر است.	

۶- ترجمه کلمه «خَيْر» در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟			
(۱) لَيْسَ الْعَاقِلُ مَنْ يَعْرِفُ الْخَيْرَ مِنَ الشَّرِّ.	(۲) الْعَاقِلُ مَنْ يَعْرِفُ خَيْرَ الشَّرِّينِ.		
(۳) لَا خَيْرَ فِي قَوْلٍ إِلَّا مَعَ الْفَعْلِ.	(۴) الْعِلْمُ أَصْلُ كُلِّ خَيْرٍ.		
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
ترجمه	ترجمه واژه	استدلال	دشوار
گزینه ۲			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۴			

۱	(نامشخص)	خیر یا خوبی
۳	(نامشخص)	خیری یا خوبی
۴	(نامشخص)	هر خیری یا خوبی
گزینه (۲) جواب سؤال است. (خیر) در اینجا به معنای «بهترین» است.		
		پاسخ تشریحی

۷-	ترجمه «أَحَبُّ» در کدام گزینه نادرست است؟		
(۱)	أَحَبُّ أَنْ أَصِيرَ طَبِيبًا فِي الْمُسْتَقْبَلِ. (دوست دارم)	(۲)	أَحَبُّ إِدِيسُونَ الْكِيمِيَاءَ فِي صِغَرِهِ. (دوست داشت)
(۳)	أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ حِفْظُ اللِّسَانِ. (دوست داشت)	(۴)	أَحَبُّ الْمَوَزِّ مِنَ الْفَوَاكِهِ. (دوست دارم)
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
شناختی		شناختی	
موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
ساختار کلمه		استدلال	
گزینه صحیح		گزینه صحیح	
گزینه ۳		گزینه ۳	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	(نامشخص)	أَحَبُّ فِعْلٌ مُضَارِعٌ اسْتِثْنَاءً مِنْ مَعْنَى دُوسْتِ دَارِمٍ.	
۲	(نامشخص)	أَحَبُّ فِعْلٌ مَاضِي اسْتِثْنَاءً مِنْ مَعْنَى دُوسْتِ دَارِمٍ.	
۴	(نامشخص)	أَحَبُّ فِعْلٌ مُضَارِعٌ اسْتِثْنَاءً مِنْ مَعْنَى دُوسْتِ دَارِمٍ.	
		گزینه (۳) جواب سؤال است. و أَحَبُّ در اینجا اسم تفضیل به معنای: محبوب ترین، دوست داشتنی ترین	
		پاسخ تشریحی	

۸-	کدام جمله دارای مضاف الیه بیشتری است؟		
(۱)	يَبْتَدِي التَّاجِرُ بَضَائِعَ جَدِيدَةً	(۲)	عِنْدَمَا شَاهَدْتُهُ عَلَى الرَّصِيفِ الْمُقَابِلِ؛ نَادَيْتُهُ.
(۳)	فَطَرَدَهُ مُدِيرُ مَدْرَسَتِهِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ.	(۴)	فَحَسِبَ أَنَّ حَمِيداً أَمَرَ بِصُنْعِ الْحِيسْرِ.
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
دانشی (تشخیص)		تشخیص مضاف و مضاف الیه	
موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		کاربرد	
سطح سؤال		متوسط	
گزینه صحیح		گزینه ۳	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	درک مطلب	تنها یک مضاف الیه دارد.	
۲	درک مطلب	مضاف الیه ندارد.	
۴	درک مطلب	تنها یک مضاف الیه دارد.	
		۳- «مدرسه» و ضمیر «ه» مضاف الیه هستند.	
		پاسخ تشریحی	

۹-	در کدام گزینه، جمع مؤنث سالم وجود ندارد؟		
(۱)	انكسرت إحدی الرجاجات فی المختبر.	(۲)	سمعت الغرلة من بعيد أصوات الصيادين.
(۳)	ذهبت طالبات الجامعة مع أستاذهن إلى سفرة علمية.	(۴)	إن الله عالم غيب السماوات والأرض.
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
شناختی	تشخیص جمع	دانش	متوسط	گزینه ۲
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا			
۱	(نامشخص)	الزجاجات جمع مؤنث سالم است و درست است.		
۳	(نامشخص)	الطالبات جمع مؤنث سالم است و درست به کار رفته.		
۴	(نامشخص)	السموات جمع مؤنث سالم است و درست به کار رفته.		
گزینه (۲) پاسخ سؤال است، چون اصوات جمع مکسر است نه جمع مؤنث سالم.				پاسخ تشریحی

۱۰-	فعل کدام گزینه نادرست است؟			
(۱)	الْبِتَانِ كَانَتْ تَكْتَبْنَ وَاجِبَاتِمَا.	(۲)	يَا طَلَّابُ، أَنْظَرُوا إِلَى نُزُولِ الْمَطْرِ.	
(۳)	كَانَتْ أُخْتِي الصَّغِيرَةُ يَكْتُبُ وَاجِبَاتَهَا.	(۴)	اسْتَخْرَجَ الْفَالَّاحُونَ مَاءً مِنَ الْبَيْرِ لِلزَّرَاعَةِ.	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
دانشی	قواعد	استدلال	متوسط	گزینه ۳
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا			
۱	(نامشخص)	الْبِتَانِ مثنی مؤنث است و فعل هم به صورت مثنی مؤنث آمده است.		
۲	(نامشخص)	طَلَّاب جمع مذکر است و فعل (أنظروا) هم به صورت جمع مذکر آمده است.		
۴	(نامشخص)	جمله فعلیه است و با توجه به اینکه فاعل (الفلاحون) جمع مذکر است اما فعل (استخرج) اول جمله مفرد می آید.		
گزینه (۳) پاسخ سؤال است. فعل مضارع باید به صورت مفرد مؤنث می آمد: تَكْتُبُ				پاسخ تشریحی

۱۱-	کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟ «.....طَلَّابُ الْجَامِعَةِ.....فِي الْمَكْتَبَةِ.»			
(۱)	كَانُوا-يُدْرُسُونَ	(۲)	كَانَ-يُدْرُسُونَ	
(۳)	كُنَّ-تُدْرِسْنَ	(۴)	كَانُوا-تُدْرُسُونَ	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
دانشی	تشخیص ماضی استمراری	کاربرد	متوسط	گزینه ۲
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا			
۱	(نامشخص)	فعل اول جمله مفرد می آید: كانَ		
۳	(نامشخص)	با توجه به اینکه الطلاب جمع مکسر مذکر است، فعل اول جمله مفرد می آید: كانَ و فعل دوم جمع مذکر: يدرسون		
۴	(نامشخص)	فعل اول جمله مفرد می آید: كانَ و با توجه به الطلاب سوم شخص جمع به کار می رود: يدرسون		
گزینه (۲) پاسخ درست است: فعل (كان) اول جمله مفرد آمده و فعل دوم به صورت سوم شخص جمع: كان-يدرسون				پاسخ تشریحی

۱۲-	در کدام گزینه، متضاد وجود ندارد؟			
(۱)	ذَلِكَ بَيْتٌ جَارِيٌّ؛ هُوَ صَدِيقِي وَ زَمِيلِي.	(۲)	أَذْكَرُ رَبِّي عِنْدَ قِيَامِي وَ جُلُوسِي.	
(۳)	حُسْنُ الْأَدَبِ يَسْتَرْفِيحُ النَّسَبِ.	(۴)	عَدَاوَةُ الْعَاقِلِ خَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ.	

مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
دانشی	تشخیص متضاد در جمله	کاربرد	متوسط	گزینه ۱
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا	گزینه‌های غلط		
۲	طرز عمل	قیام (برخاستن) و (قعود) (نشستن) متضاد هستند.		
۳	طرز عمل	حُسن (زیبایی) و قُبْح (زشتی) متضاد هستند.		
۴	طرز عمل	عَدَاوَة (دشمنی) و صَدَاقَة (دوستی) متضاد هستند.		
پاسخ تشریحی				
گزینه (۱) پاسخ سؤال است، صدیقی (دوستم) و زمیلی (همکلاسیم) متضاد نیستند.				

مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
دانشی	تشخیص موصوف و صفت، مضاف و مضاف الیه ذلیه	کاربرد	متوسط	گزینه ۲
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا	گزینه‌های غلط		
۱	طرز عمل	لا به کار رفته لای نفی جنس است، بر سر اسم آمده و با سایر گزینه ها هماهنگ است.		
۳	طرز عمل	لا به کار رفته لای نفی جنس است، بر سر اسم آمده و با سایر گزینه ها هماهنگ است.		
۴	طرز عمل	لا به کار رفته لای نفی جنس است، بر سر اسم آمده و با سایر گزینه ها هماهنگ است.		
پاسخ تشریحی				
پاسخ سؤال گزینه (۲) است؛ زیرا لا أَقْدَرُ فعل مضارع منفی است.				

مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
شناختی	ساختن فعل امر	کاربرد	متوسط	گزینه ۱
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا	گزینه‌های غلط		
۲	طرز عمل	فعل امر درست ساخته شده است؛ زیرا ن در جمع مذکر حذف می شود.		
۳	طرز عمل	چون مثنی است ن از آخر فعل حذف می شود.		
۴	طرز عمل	در دوم شخص مفرد، ضمه (ؤ) آخر فعل به ساکن (ء) تبدیل می شود و درست ساخته شده است و چون بعد از حذف حرف مضارعه، حرف بعدی حرکت دارد، نیازی به آوردن همزه نیست.		
پاسخ تشریحی				
گزینه (۱) پاسخ سؤال است و درست آن: أَهْرَبْنَ، ن از آخر فعل در جمع مؤنث حذف نمی شود.				

مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
دانشی	تشخیص متضاد در جمله	کاربرد	متوسط	گزینه ۱
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا	گزینه‌های غلط		
۲	طرز عمل	قیام (برخاستن) و (قعود) (نشستن) متضاد هستند.		
۳	طرز عمل	حُسن (زیبایی) و قُبْح (زشتی) متضاد هستند.		
۴	طرز عمل	عَدَاوَة (دشمنی) و صَدَاقَة (دوستی) متضاد هستند.		
پاسخ تشریحی				
گزینه (۱) پاسخ سؤال است، صدیقی (دوستم) و زمیلی (همکلاسیم) متضاد نیستند.				

۱۵- کدام گزینه جمله «سَاعَدَتْ أُمُّ سَجَادٍ.....» في الدَّرَاسَةِ را کامل می کند؟	
(۱) وَلَدَهَا الذَّكِيَّة	
(۲) وَلَدَهُ الذَّكِيَّ	
(۳) وَلَدَهَا الذَّكِيَّ	
(۴) وَلَدَهُ الذَّكِيَّة	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
دانشی و مفهومی	درک مطلب و مفهومی
گزینه صحیح	سطح سؤال
گزینه ۳	متوسط
گزینه	نوع خطا
گزینه‌های غلط	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۱	درک مطلب مرجع ضمیر و صفت انطباق ندارد.
۲	درک مطلب مرجع ضمیر و صفت انطباق ندارد.
۴	درک مطلب مرجع ضمیر و صفت انطباق ندارد.
پاسخ تشریحی	با توجه به مرجع ضمیر و صفت، گزینه (۳) پاسخ سؤال است.

(باسمه تعالی)

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سؤالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس:	پیامهای آسمان ۳	پایه:	۹ (نهم)
رشته:		پایه نهم	
گروه درسی:	قرآن و پیامهای آسمانی	کد درس:	۲۳۷۰
تعداد سؤال:	۱۵	نام فایل این درس:	201- p.Aseman 9

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح		محل خدمت	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
طراح:	علی جان آهنی	۳۰۷۲۸۰۰۵	۰۹۱۵۸۹۶۵۱۴۳	۲۱-خراسان رضوی	تبادکان

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « **KFGQPC UthmanTahaNaskh** » استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سؤالات تکمیلی را به آدرس [ht t p://f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶](http://ht.t.p/f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶) ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می شود)	
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل: ثبت کامل

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان: ۷	متوسط: ۷	دشوار: ۱
-------------------------------------	---------	----------	----------

-۱ ترجمه‌ی کلمه‌ی مشخص شده در عبارت قرآنی ﴿أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ اجْتَرَحُوا السَّيِّئَاتِ﴾ کدام است؟				
(۱) جبران کردند	(۲) انجام دادند	(۳) گمان کردند	(۴) تمایل پیدا کردند	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
فهم و دانش		ترجمه کلمه		دانش
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	درک مطلب	اجترحوا معنی جبران کردند. نمی دهد		
۳	درک مطلب	حسب به معنای گناه کردن است و این گزینه اشتباست		
۴	درک مطلب	این ترجمه نیز اشتباه است		
پاسخ تشریحی آیا آنان که مرتکب اعمال زشت شدند؟ اجترحوا. یعنی اعمال زشت را انجام دادند				

-۲ ترجمه‌ی عبارت ﴿أَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ در کدام گزینه آمده است؟				
(۱) مدت معین	(۲) اجل ناگهانی	(۳) مدت کوتاه	(۴) اجل معلق	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
فهم و دانش		ترجمه ترکیب		دانش
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	درک مطلب	اجل ناگهانی. مرگ فجائیه است		
۳	درک مطلب	اجل مسمی به معنی مدت کوتاه نیست		
۴	درک مطلب	اجل معلق نیز نوعی مرگ فجائیه است		
پاسخ تشریحی اجل مسمی . مدت معین عمر است که برای هر کس مقدر شده است				

-۳ در کدام عبارت قرآنی کلمه‌ی متضاد وجود ندارد؟				
(۱) ﴿لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ يُحْيِي وَيُمِيتُ﴾	(۲) ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾			
(۳) ﴿سَوَاءٌ حَيَاتُهُمْ وَمَمَاتُهُمْ﴾	(۴) ﴿وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ﴾			
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
تشخیص		شناخت متضاد		دانش
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	خواندن	يُحْيِي وَ يُمِيتُ متضاد هستند		
۲	خواندن	مشرقین و مغربین نیز متضاد هستند		
۳	خواندن	محیا و ممات ایضا متضاد هستند		
پاسخ تشریحی وزن و قسط به نوعی مترادف اند و متضاد نیستند				

-۴ کدام ترجمه برای آیه‌ی ﴿وَلَا تَكُونُوا كَالَّذِينَ نَسُوا اللَّهَ فَأَنْسَاهُمْ أَنْفُسَهُمْ﴾ مناسب است؟				
(۱) همچون کسانی نباشید که خودشان را فراموش کردند، پس خداهم ایشان را از یاد خودش برد.				
(۲) همچون کسانی نباشید که خدا را فراموش کردند، پس خداهم ایشان را از یاد خودشان برد.				
(۳) ونباشید مانند کسانی که هویت خود را فراموش کردند، پس آنان دچار خدا فراموشی شدند.				
(۴) ونباشید مانند کسانی که خدا را فراموش کردند، پس آنان نفسانیت خود را فراموش کردند				

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
ترجمه عبارت		ترجمه آیه		کاربرد	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱		درک مطلب		این ترجمه اشتباه است	
۳		درک مطلب		این ترجمه اشتباه است	
۴		درک مطلب		این ترجمه اشتباه است	
پاسخ تشریحی		کسانی که خدا را فراموش کنند خداوند هم آنان را از یاد خوشان می برد. در واقع دچار خودفراموشی میشوند و غرق در معصیت ولذات دنیوی می شوند.			

۵- علم و مانند چراغی است که راه را نشان می دهد و مشوق و محرک ما برای رفتن به سوی عمل است.					
(۱) اعتقاد - انگیزه		(۲) یقین - آگاهی		(۳) شناخت - ایمان	
(۴) عمل - باور		نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
درک مطلب		ایمان		دانش	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱		درک مطلب		طبق متن کتاب این گزینه اشتباه است	
۲		درک مطلب		طبق متن کتاب این گزینه اشتباه است	
۴		درک مطلب		طبق متن کتاب این گزینه اشتباه است	
پاسخ تشریحی		علم و شناخت مانند چراغی است که راه را نشان می دهد و ایمان مشوق و محرک ما برای رفتن به سوی عمل است.			

۶- کدام مفهوم و عبارت قرآنی با هم مناسب نیست؟					
(۱) ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ﴾ ایمان، زمینه تقوا و شرط ثمر بخشی ایمان، داشتن تقوا است.					
(۲) ﴿وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ﴾ در آنچه به عنوان عمل صالح ذخیره می کنیم، دقت کنیم.					
(۳) ﴿مَّا قَدَّمَتْ لِعَدِّ﴾ آینده نگری و عاقبت اندیشی، لازمه ایمان است.					
(۴) ﴿وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِعَدِّ﴾ همه به فکر قیامت همدیگر باشیم.					
مشخصات سؤال :					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
دریافت مفهوم		تشخیص اشتباه		کاربرد	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱		تبدیل		عبارت قرآنی و مفهوم باهم مناسب اند	
۲		تبدیل		عبارت قرآنی و مفهوم باهم مناسب اند	
۳		تبدیل		عبارت قرآنی و مفهوم باهم مناسب اند	
پاسخ تشریحی		هرکسی خودش باید به فکر قیامت خود باشد. نه دیگران. مهمترین مسولیت هر شخصی در زندگی اینست که به خودش خدمت کند.			

۷- با توجه به مفاهیم آیهی ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا نُودِيَ لِلصَّلَاةِ مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ فَاسْعَوْا إِلَىٰ ذِكْرِ اللَّهِ وَذَرُوا الْبَيْعَ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ کدام مفهوم درست نیست؟					
(۱) نماز، مایهی ذکر و یاد خدا است.					
(۲) برای حضور در نماز جمعه، شتاب کنید.					
(۳) اهمیت حضور در نماز جمعه، با کسب و کار حلال یکسان است.					

نشانه علم واقعی، انتخاب بهترین‌ها در هر زمان است.				۴
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مفهومی	تشخیص مفهوم غلط	کاربرد	متوسط	گزینه ۳
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	تبدیل	جزء مفاهیم ایه است		
۲	تبدیل	جزء مفاهیم ایه است		
۴	تبدیل	جزء مفاهیم ایه است		
حضور در نماز جمعه، نسبت به کسب و کار، ارجحیت دارد و یکسان نیست.				پاسخ تشریحی

۸- کدام بیت با مفهوم ایه «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ» ارتباط کمتری دارد؟				
۱	این زبان را چون کلیدی دان در گنج سخن / پسته بی مغز چون لب واگند رسوا شود			
۲	زنبور درشت بی مروت راگوی / باری چو عسل نمی دهی نیش مزین			
۳	علم چندان که بیشتر خوانی / چون عمل در تو نیست نادانی			
۴	نه محقق بود نه دانشمند / چارپایی بر او کتابی چند			
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
تجزیه و تحلیل	تحلیلی	استدلال	دشوار	گزینه ۱
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	رمزگشایی	این شعر بامفهوم ایه ارتباط زیادی دارد. عالم بی عمل به چه ماند. به زنبور بی عسل.		
۳	رمزگشایی	این شعر بامفهوم ایه ارتباط زیادی دارد. به عمل کاربراید. به سخن دانی نیست.		
۴	رمزگشایی	کسانی می گویند ولی عمل نمی کنند. درقران به چهارپایانی تشبیه شده اند که کتاب حمل می کنند.		
شعر مذکور ارتباط کمتری با ایه فوق دارد. و بیشتر برای افراد پرمدعا که دانشی ندارند استفاده می شود. که به محض سخن گفتن جهلشان عیان می شود.				پاسخ تشریحی

۹- از عبارات «مخلوقات کمال خود را از خالق دریافت می کنند». می توان فهمید که :				
۱	نقص و عیب از خداوند و تمام مخلوقات سلب شده است.			
۲	با دقت در تمام صفات موجودات، می توان به همه صفات خدا پی برد.			
۳	بعضی از صفات انسان را نمی توان به خدا نسبت داد.			
۴	چون مخلوقات در زمان و مکان خاصی خلق شده اند، خالق نیز محدود به زمان و مکان است.			
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مفهومی	تشخیصی	کاربرد	متوسط	گزینه ۳
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	درک مطلب	این مفهوم از عبارات فوق فهمیده نمی شود.		
۲	درک مطلب	این مفهوم از عبارات فوق فهمیده نمی شود.		
۴	درک مطلب	این مفهوم از عبارات فوق فهمیده نمی شود.		
وقتی که مخلوق کمال خود را از خالق که کمال مطلق است. دریافت میکند. پس هر نقص و عیبی که در مخلوق وجود دارد رانمی توان به خدا نسبت داد.				پاسخ تشریحی

۱۰- جمله‌ی «محبت خود را نثار دوست کن، ولی به طور مطلق به او اعتماد مکن». مربوط به کدامیک از حدود و وظایف دوستی است؟

(۱) نگفتن تمام اسرار به دوست		(۲) پرهیز از علاقه افراطی	(۳) میانه روی در دوستی	(۴) احترام به دوست
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
شناختی		درک مطلب		دانش
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه صحیح		
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	درک مطلب	جمله مذکور جزء این حداز دوستی محسوب نمی شود.		
۳	درک مطلب	جمله مذکور جزء این حداز دوستی محسوب نمی شود.		
۴	درک مطلب	جمله مذکور جزء این حداز دوستی محسوب نمی شود.		
احترام به دوست صددرد صد. اعتماد مطلق به دوست ممنوع.				پاسخ تشریحی

۱۱- شکستن نماز واجب از روی اختیار است، ولی برای جلوگیری از ضرر مالی یابدنی				
(۱) واجب، حرام است		(۲) مکروه، اشکال شرعی دارد	(۳) مستحب، واجب است	(۴) حرام، مانعی ندارد
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
درک مطلب		احکام نماز		دانش
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه صحیح		
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	درک مطلب	این گزینه صحیح نیست.		
۲	درک مطلب	این گزینه صحیح نیست.		
۳	درک مطلب	این گزینه صحیح نیست.		
شکستن نماز واجب از روی اختیار حرام است، ولی برای جلوگیری از ضرر مالی یابدنی مانعی ندارد.				پاسخ تشریحی

۱۲- کدام مورد جزء پیامدهای اجتماعی ترک امر به معروف و نهی از منکر محسوب نمی شود؟				
(۱) دگرگونی ارزش ها و سلطه بیگانگان		(۲) دوری از رحمت خدا و عذاب فراگیر		
(۳) عدم قبولی نماز و شراکت در گناه		(۴) زوال نعمت ها و سلب برکات الهی		
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
تشخیص		تشخیص		دانش
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه صحیح		
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۱	درک مطلب	جزء پیامدهای اجتماعی محسوب می شود		
۲	درک مطلب	جزء پیامدهای اجتماعی محسوب می شود		
۴	درک مطلب	جزء پیامدهای اجتماعی محسوب می شود		
در همه گزینه ها پیامدهای اجتماعی ذکر شده. وعدم قبولی نماز و شراکت در گناه جز آثار فردی ترک امر به معروف و نهی از منکر است.				پاسخ تشریحی

۱۳- کدام عبارت قرآنی با مفهوم داده شده تناسب ندارد؟				
(۱) ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تَقَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾				
(۲) ﴿وَلَا يَزَالُونَ يُقَاتِلُونَكُمْ حَتَّى يَرُدُّوكُمْ عَنْ دِينِكُمْ إِنِ اسْتَفَاعُوا﴾		جنگ نرم		
(۳) ﴿وَيَوْمَ يَعَضُّ الظَّالِمُ عَلَى يَدَيْهِ﴾		پرهیز از علاقه افراطی		
(۴) ﴿إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَفَاعُوا﴾		پایداری در راه خدا		
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه صحیح		

گزینه ۳	متوسط	کاربرد	شناخت مفهوم	مفهومی
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
آیه ومفهوم با هم تناسب دارند				۱
آیه ومفهوم با هم تناسب دارند				۲
آیه ومفهوم با هم تناسب دارند				۴
عبارت قرآنی فوق مربوط به اهمیت انتخاب دوست هست . ولی مربوط به حدود دوستی نیست. لذا تناسب ندارد				پاسخ تشریحی

۱۴-	کدام گزینه از آیهی ﴿وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْحَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ﴾ برداشت نمی شود؟			
(۱)	آماده باش همه جانبه ، در زمان جنگ و قانع بودن به امکانات امروزی			
(۲)	هدف از آمادگی نظامی، حفظ مکتب و وطن است، نه غارت و استعمار			
(۳)	تقویت بنیه دفاعی در زمینه های فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و عقیدتی و...			
(۴)	همه جا مذاکره کارساز نیست، گاهی بایدبا توان و قدرت به میدان آمد			
مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
مفهومی		برداشت مفهوم		کاربرد
گزینه ۱		متوسط		گزینه صحیح
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
درک مطلب				۲
این مفهوم از آیه برداشت می شود.				۳
درک مطلب				۴
این مفهوم از آیه برداشت می شود.				پاسخ تشریحی
آماده باش همه جانبه ، در همه زمانها مد نظر آیه است نه فقط در زمان جنگ. و باید در هر زمان تجهیزات و امکانات به روز شود.				

۱۵-	کدام مفهوم برای قسمت مشخص شده آیهی ﴿لَقَدْ أَصَلَّيْنَا عَنِ الذِّكْرِ بَعْدَ إِذْ جَاءَنِي﴾ مناسب تر است؟			
(۱)	دوست بد، بعد از یافتن حق نیز می تواند گمراه کننده باشد.			
(۲)	دوست بد انسان را از یاد خدا غافل می کند.			
(۳)	دوستان منحرف، عوامل و دوست شیطانند.			
(۴)	عواطف دوستی، بر استدلال و منطق غلبه می کند.			
مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
دریافت مفهوم		مفهومی		کاربرد
گزینه ۱		متوسط		گزینه صحیح
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
درک مطلب				۲
این مفهوم مربوط به قسمت های دیگر آیه است				۳
درک مطلب				۴
این مفهوم مربوط به قسمت های دیگر آیه است				پاسخ تشریحی
بعد از جانی . یعنی اینکه بعد از اینکه حق را یافتیم و پیام خدا به من رسید. و رسیدن پیام خدا اتمام حجت است				

(باسمه تعالی)

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سوالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس: انگلیسی ۳	پایه: ۹ (نهم)	رشته: پایه نهم	
گروه درسی: زبان انگلیسی	کد درس: ۲۳۷۰	تعداد سؤال: ۱۵	نام فایل این درس: 205- english 9

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح سؤال		محل خدمت	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
طراح:	محمدرضا خداشناس	۳۰۹۶۴۶۸۳	۰۹۱۵۵۱۷۶۶۱۹	۲۱-خراسان رضوی	سمپاد

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس <http://fornmazavi.edu.ir/fornmazavi/ewphp?id=269416> ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سوالات» تکمیل می شود)	
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل: ثبت کامل

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان: ۶	متوسط: ۶	دش: ۳
-------------------------------------	---------	----------	-------

Don't forget your when you are visiting a new country!					۱-
key		(۲)	photo		(۱)
form		(۴)	passport		(۳)
مشخصات سؤال : نظر بازیبن دبیرخانه					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
Voc.		Voc.		سطح سؤال	
Voc.		Voc.		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
نوع خطا		گزینه		گزینه‌های غلط	
درک مطلب		۱		عدم تطابق معنایی	
درک مطلب		۲		عدم تطابق معنایی	
درک مطلب		۴		عدم تطابق معنایی	
پاسخ تشریحی					با توجه به معنی گزینه ۳ پاسپورت صحیح است.

Mother: Amir, be.....please. Your sister is studying her lessons.					۲-
quit		(۲)	quiet		(۱)
quick		(۴)	quite		(۳)
مشخصات سؤال : نظر بازیبن دبیرخانه					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
Voc.		Voc.		سطح سؤال	
Voc.		Voc.		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
نوع خطا		گزینه		گزینه‌های غلط	
خواندن		۲		عدم تطابق معنایی	
خواندن		۳		عدم تطابق معنایی	
خواندن		۴		عدم تطابق معنایی	
پاسخ تشریحی					جمله امری است به معنی ساکت باش. پس گزینه ۱ صحیح است.

This story book is afrom my parents.					۳-
gift		(۲)	guidebook		(۱)
time table		(۴)	report		(۳)
مشخصات سؤال : نظر بازیبن دبیرخانه					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
Voc.		Voc.		سطح سؤال	
Voc.		Voc.		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
نوع خطا		گزینه		گزینه‌های غلط	
درک مطلب		۱		عدم تطابق معنایی	
درک مطلب		۳		عدم تطابق معنایی	
درک مطلب		۴		عدم تطابق معنایی	
پاسخ تشریحی					با توجه به معنی گزینه ۲ به معنی هدیه صحیح است.

Teacher: everybody in class today? Students: No, Reza and Amir are absent.					۴-
Be		(۲)	Am		(۱)
Are		(۴)	Is		(۳)
مشخصات سؤال : نظر بازیبن دبیرخانه					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
grammar		grammar		سطح سؤال	
grammar		grammar		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
نوع خطا		گزینه		گزینه‌های غلط	
استدلال		۳		دشواری	

گزینه های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
گزینه های غلط	۱	درک مطلب	Everybody با فعل مفرد می آید.
	۲	درک مطلب	Everybody با فعل مفرد می آید.
	۴	درک مطلب	Everybody با فعل مفرد می آید.
پاسخ تشریحی			Everybody با فعل مفرد می آید پس گزینه ۳ صحیح است.

Amir: are your family members like? Reza: They are really kind and helpful.				۵-
Who (۱)	Where (۲)			مشخصات سؤال :
What (۳)	How (۴)			
نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
Wh words		Wh words		
حیطه شناختی		سطح سؤال		
کاربرد		متوسط		
گزینه ۳		گزینه صحیح		
گزینه های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	پاسخ تشریحی
گزینه های غلط	۱	درک مطلب	برای پرسیدن فاعل	
	۲	درک مطلب	برای پرسیدن مکان	
	۴	درک مطلب	برای پرسیدن چگونگی	
با توجه به معنی گزینه ۳ صحیح است				

Aputs out fire and saves people's lives.				۶-
firefighter (۱)	florist (۲)			مشخصات سؤال :
policeman (۳)	farmer (۴)			
نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
Voc.		Voc.		
حیطه شناختی		سطح سؤال		
دانش		آسان		
گزینه ۱		گزینه صحیح		
گزینه های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	پاسخ تشریحی
گزینه های غلط	۲	درک مطلب	عدم تطابق معنایی / گل فروش	
	۳	درک مطلب	عدم تطابق معنایی / پلیس	
	۴	درک مطلب	عدم تطابق معنایی / کشاورز	
آتش نشان آتش را خاموش میکند. پس گزینه ۱ صحیح است				

Which sentence is correct?				۷-
That is the legs of my chair. (۱)	My teacher was in the office everyday. (۲)			مشخصات سؤال :
My father is reading short story. (۳)	I guess my cousin is watching TV now. (۴)			
نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
Grammar		grammar		
حیطه شناختی		سطح سؤال		
استدلال		دشوار		
گزینه ۴		گزینه صحیح		
گزینه های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	پاسخ تشریحی
گزینه های غلط	۱	درک مطلب	اسم جمله جمع است و فعل مفرد	
	۲	درک مطلب	فعل و قید زمان تطابق ندارند.	
	۳	درک مطلب	A short story صحیح است	
با توجه به گرامر گزینه ۴ صحیح است				

I attended.....Festival last week.					-۸
Fajr Film International		(۲)	International Film Fajr		(۱)
Film Fajr International		(۴)	Fajr International Film		(۳)
مشخصات سؤال :					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	سطح سؤال
Voc.		Voc.		استدلال	گزینه صحیح
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		دشوار	گزینه ۳
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			پاسخ تشریحی
۱	رمزگشایی	عدم تطابق معنایی			
۲	رمزگشایی	عدم تطابق معنایی			
۴	رمزگشایی	عدم تطابق معنایی			
با توجه به معنی گزینه ۳ صحیح است (جشنواره بین المللی فیلم فجر)					

There is a football matchTV tonight.					-۹
		(۲) in			(۱) at
		(۴) on			(۳) by
مشخصات سؤال :					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	سطح سؤال
حرف اضافه		حرف اضافه		دانش	گزینه صحیح
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		متوسط	گزینه ۴
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			پاسخ تشریحی
۱	درک مطلب	چیزی که در تلویزیون پخش می شود با on گفته می شود.			
۲	درک مطلب	چیزی که در تلویزیون پخش می شود با on گفته می شود.			
۳	درک مطلب	چیزی که در تلویزیون پخش می شود با on گفته می شود.			
چیزی که در تلویزیون پخش می شود با on گفته می شود. پس گزینه ۴ صحیح است.					

Azar and brother, Ali, English on Sundays.					-۱۰
her/study		(۲)	her/studies		(۱)
his/studies		(۴)	his/study		(۳)
مشخصات سؤال :					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	سطح سؤال
صفات ملکی/حال ساده		صفات ملکی/حال ساده		کاربرد	گزینه صحیح
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		متوسط	گزینه ۲
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			پاسخ تشریحی
۱	درک مطلب	Studies اشتباه است			
۳	درک مطلب	His اشتباه است			
۴	درک مطلب	His and studies هر دو اشتباه هستند			
با توجه به معنی و گرامر گزینه ۲ صحیح است. اذر و برادرش.....					

My parent go shopping every Friday.					-۱۱
isn't		(۲)	aren't		(۱)
doesn't		(۴)	don't		(۳)
مشخصات سؤال :					نظر بازبین دبیرخانه

گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۴	متوسط	کاربرد	حال ساده	حال ساده
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	Parent مفرد است	درک مطلب
	۱		Parent مفرد است	درک مطلب
	۲		Parent مفرد است	درک مطلب
	۳		Parent مفرد است	درک مطلب
پاسخ تشریحی: Parent مفرد است پس گزینه ۴ طبق گرامر صحیح است.				

Who the movie last night?					۱۲-
watched	(۲)	watch	(۱)		
is watching	(۴)	watches	(۳)		
مشخصات سؤال :					نظر بازیبن دبیرخانه
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
گزینه ۲	متوسط	کاربرد	گذشته ساده	گذشته ساده	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	در سؤالی با who پیش فرض فعل مفرد است و به دلیل last night از زمان آن گذشته باید باشد.	درک مطلب	۱
	۳		در سؤالی با who پیش فرض فعل مفرد است و به دلیل last night از زمان آن گذشته باید باشد.	درک مطلب	۳
	۴		در سؤالی با who پیش فرض فعل مفرد است و به دلیل last night از زمان آن گذشته باید باشد.	درک مطلب	۴
پاسخ تشریحی: در سؤالی با who پیش فرض فعل مفرد است و به دلیل last night از زمان آن گذشته باید باشد پس گزینه ۲ صحیح است.					

Amir: How are they travelling to Shiraz? Reza:					۱۳-
With plane	(۲)	By train	(۱)		
With their family	(۴)	Around 2.30 p.m	(۳)		
مشخصات سؤال :					نظر بازیبن دبیرخانه
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
گزینه ۱	آسان	دانش	Wh words	Wh words	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	در پاسخ how باید وسیله نقلیه با by بیاید.	درک مطلب	۲
	۳		در پاسخ how باید وسیله نقلیه با by بیاید.	درک مطلب	۳
	۴		در پاسخ how باید وسیله نقلیه با by بیاید.	درک مطلب	۴
پاسخ تشریحی: در پاسخ how باید وسیله نقلیه با by بیاید. پس گزینه ۱ صحیح است.					

At the airport you should get your backpack and bag from the					۱۴-
emergency room	(۲)	baggage reclaim	(۱)		
check in	(۴)	voyage	(۳)		
مشخصات سؤال :					نظر بازیبن دبیرخانه
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
گزینه ۱	آسان	دانش	Voc.	Voc.	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	عدم تطابق معنایی	درک مطلب	۲
	۳		عدم تطابق معنایی	درک مطلب	۳
	۴		عدم تطابق معنایی	درک مطلب	۴

پاسخ تشریحی	با توجه به معنی گزینه ۱ صحیح است.
----------------	-----------------------------------

A card, often with a photograph or picture on one side is a(n)..... -۱۵

envelop	(۲)	ticket	(۱)
stamp	(۴)	postcard	(۳)

مشخصات سؤال : نظر بازیبن دبیرخانه

گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۳	آسان	دانش	Voc.	Voc.

گزینه های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	عدم تطابق معنایی / بلیط
	۲	درک مطلب	عدم تطابق معنایی / پاکت نامه
	۴	درک مطلب	عدم تطابق معنایی / تمبر

پاسخ
تشریحی
با توجه به معنی گزینه ۳ صحیح می باشد.

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
 فرم ویژه طراحی سوالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس:	ریاضی ۳	پایه:	۹ (نهم)
رشته:		پایه نهم	
گروه درسی:	ریاضی	کد درس:	۲۳۷۱۰
تعداد سؤال:	۱۵	نام فایل این درس:	9 Riyazi ۲۰۰۶

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه
طراح:	حسن پرنگ	۳۳۷۱۸۲۶۱	۰۹۱۵۳۵۹۲۵۵۰
محل خدمت	استان	اداره	نام خانوادگی
	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه ۴	

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس [ht t p://f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶](http://ht.t.p/f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶) ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سوالات» تکمیل می شود)			
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	۰	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:	۲
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	۰	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:	۰
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	۰	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:	۴۷
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	۱۵	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:	۰
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	۱۵	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:	۰
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	۲	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل: ثبت ناقص	

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان:	متوسط:	دش:
	۵	۷	۱

-۱ اگر $A = \{1, 2, \dots, 30\}$ و $B = \{x \in A \mid x = 2k - 5, k \in A\}$ ، آنگاه $n(B)$ کدام است؟				
(۱)	۱۴	(۲)	۱۵	
(۳)	۲۹	(۴)	۳۰	
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
مجموعه		علائم ریاضی مجموعه		سطح سؤال
				گزینه صحیح
				گزینه ۲
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا			
۱	درک مطلب			
۳	درک مطلب			
۴	درک مطلب			
پاسخ تشریحی				$B = \{x \mid x = 2k - 5, k \in A\} = \{1, 3, \dots, 29\}$

-۲ اگر $(a+ a)(b+ b)(c+ c) = 48$ حاصل $ abc - 10 $ کدام است؟				
(۱)	۲	(۲)	۶	
(۳)	۸	(۴)	۴	
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
اعداد حقیقی		قدرمطلق		سطح سؤال
				گزینه صحیح
				گزینه ۴
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا			
۱	درک مطلب			
۲	درک مطلب			
۳	درک مطلب			
پاسخ تشریحی				$ abc - 10 = 6 - 10 = 4$

-۳ از بین اعداد طبیعی دو رقمی یک عدد به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آن که حاصل ضرب رقم‌های عدد انتخاب شده، عددی اول شود، کدام است؟				
(۱)	$\frac{8}{90}$	(۲)	$\frac{4}{90}$	
(۳)	$\frac{6}{90}$	(۴)	$\frac{16}{90}$	
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
احتمال و پیشامد		محاسبه احتمال		سطح سؤال
				گزینه صحیح
				گزینه ۱
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا			
۲	خواندن			
۳	درک مطلب			
۴	درک مطلب			
پاسخ تشریحی				۵۱ و ۷۱ و ۳۱ و ۲۱ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۳ و ۱۲

-۴ کدام گزینه نادرست است؟				
(۱)	$(\frac{2}{3})^2 = \frac{5}{4}$	(۲)	$\frac{0}{1} \div \frac{0}{11111} = \frac{1}{00001}$	

$\sqrt{\frac{81}{10}} \times \frac{1}{1} = \frac{1}{9}$ (۳)	$\frac{3}{555} = \frac{3}{5555}$ (۴)
مشخصات سؤال :	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
اعداد حقیقی	اعداد اعشاری
حیطه شناختی	سطح سؤال
کاربرد	متوسط
گزینه صحیح	گزینه ۳
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	نوع خطا
	درک مطلب
	درک مطلب
	طرز عمل
پاسخ تشریحی	$\sqrt{\frac{81}{10}} \times \frac{1}{9} = 3$

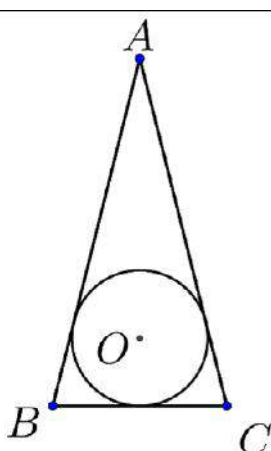
۵- اگر اندازه ضلع‌های مثلثی؛ ۴، $\frac{7}{5}$ و $\frac{8}{5}$ سانتی‌متر باشد، آنگاه چند تا از عبارت‌های زیر در مورد این مثلث درست است؟

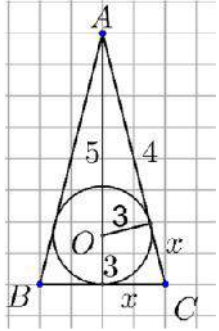
- نقطه برخورد سه ارتفاع خارج از مثلث است
- نقطه برخورد سه ارتفاع درون مثلث است
- یکی از زاویه‌های مثلث، بزرگ‌تر از 90° درجه است
- نقطه برخورد سه عمودمنصف روی یکی از ضلع‌هاست

(۱) صفر	(۲) یکی	(۳) دو تا	(۴) سه تا
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
هندسه	مثال نقض	استدلال	آسان
گزینه صحیح	گزینه ۲		
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	نوع خطا		
	رمزگشایی		
	رمزگشایی		
	رمزگشایی		
پاسخ تشریحی	نقطه برخورد سه عمودمنصف روی یکی از ضلع‌هاست زیرا مثلث قائم‌الزاویه است		

۶- در مثلث متساوی‌الساقین $\triangle ABC$ اندازه ارتفاع وارد بر قاعده ۸ سانتی‌متر و شعاع دایره‌ای که O مرکز آن و بر هر سه ضلع مثلث، مماس است، ۳ سانتی‌متر است. طول قاعده BC چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۱۰	(۲) ۱۲	(۳) ۱۴	(۴) ۱۶
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
گزینه صحیح	گزینه ۴		



گزینه ۲	دشوار	استدلال	حل مسئله در هندسه	هندسه
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
				نوع خطا
				۱ طرز عمل
				۳ طرز عمل
				۴ طرز عمل
 $64 + x^2 = (4 + x)^2 \Rightarrow x = 6$				پاسخ تشریحی

-۷ حاصل کدام گزینه عددی منفی است؟			
$(-3)^{-1}$	(4)	$(-2)^{-2}$	(3)
$(-2)^{-2}$	(2)	$(-0.2)^{-2}$	(1)
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۳	آسان	کاربرد	تعیین علامت عدد توان دار
توان منفی			
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
پاسخ تشریحی			
$-\frac{1}{(-2)^2} = -\frac{1}{4}$			

-۸ اگر $a < 0$ و $b < 0$ باشد حاصل عبارت مقابل کدام است؟			
$\frac{\sqrt{(a+b)^2}}{\sqrt[3]{(a+b)^3}} - \sqrt[3]{a^3} - \sqrt{(-b)^3}$			
(1)	$b - a - 1$	(2)	$b + a + 1$
(3)	$a - b - 1$	(4)	$-a + b$
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۱	متوسط	دانش	محاسبات شامل ریشه
ریشه دوم و سوم			
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
پاسخ تشریحی			
$b - a - 1$			

-۹	کدام یک از تساوی‌های زیر یک اتحاد است؟
----	--

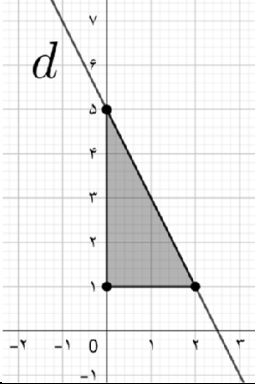
$a(a + \frac{1}{a}) + 1 = a^2 + 2$	(۲)	$(a^2 + a - 1)(a - 1) = a^3 + 2a + 1$	(۱)
$(a - b)^2 - (a + b)^2 = 4ab$	(۴)	$(a - 1)(a^2 + 2) + a = a(a^2 - a + 3) - 2$	(۳)
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۳	متوسط	کاربرد	تشخیص اتحاد جبری
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		نوع خطا	گزینه
		طرز عمل	۱
		طرز عمل	۲
		طرز عمل	۴
$(a - 1)(a^2 + 2) + a = a^3 + 2a - a^2 - 2 + a = a^3 - a^2 + 3a - 2$ $a(a^2 - a + 3) - 2 = a^3 - a^2 + 3a - 2$			پاسخ تشریحی

-۱۰ در تجزیه عبارت $(a^2 - 3a - 7)^2 - 9$ کدام عامل، وجود ندارد؟			
$a + 2$	(۲)	$a + 5$	(۱)
$a + 1$	(۴)	$a - 4$	(۳)
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۱	متوسط	کاربرد	تجزیه و اتحاد
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		نوع خطا	گزینه
		طرز عمل	۲
		طرز عمل	۳
		طرز عمل	۴
$(a^2 - 3a - 7)^2 - 9 = (a^2 - 3a - 7 - 3)(a^2 - 3a - 7 + 3)$ $= (a^2 - 3a - 10)(a^2 - 3a - 4) = (a - 5)(a + 2)(a - 4)(a + 1)$			پاسخ تشریحی

-۱۱ محور مقابل مربوط به مجموعه جواب کدام نامعادله است؟			
	$-3m - 7 < -10$	(۱)	
	$(m + 3)^2 \leq 15 + m^2$	(۲)	
	$2(\frac{3}{5}m - 2) > -\frac{14}{5}$	(۳)	
	$-\frac{2}{\sqrt{5}}(m + 2) > -\frac{6}{\sqrt{5}}$	(۴)	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۴	متوسط	کاربرد	حل نامعادله
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		نوع خطا	گزینه
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

$-\frac{2}{\sqrt{5}}(m+2) > -\frac{6}{\sqrt{5}} \Rightarrow -2(m+2) > -6 \Rightarrow m < 1$	پاسخ تشریحی
---	----------------

۱۲- اگر جدول روبه‌رو نمایش یک رابطه خطی باشد، حاصل $m+n$ کدام است؟					
x	m	-۲	۴	-۶	۱ (۱)
y	۳	۴	n	۶	-۹/۵ (۲)
					۳ (۳)
					۱۸/۵ (۴)
مشخصات سؤال:					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
معادله خط		تشخیص رابطه خطی		سطح سؤال	
معادله خط		تشخیص رابطه خطی		متوسط	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		نوع خطا		گزینه	
رمزگشایی		رمزگشایی		۲	
طرز عمل		طرز عمل		۳	
طرز عمل		طرز عمل		۴	
$x = -2$ $y = \frac{6-4}{-6+2}x + b \xrightarrow{y=4} b = 3 \Rightarrow y = -\frac{1}{2}x + 3$ $m = 0, n = 1$					پاسخ تشریحی

۱۳- با توجه به شکل مقابل معادله خط d برابر است با:					
					(۱)
$2x - y = -5$					(۲)
$2x + y = +5$					(۳)
$2y - x - 5 = 0$					(۴)
$2y + x - 5 = 0$					(۴)
مشخصات سؤال:					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
معادله خط		تشخیص معادله خط از روی نمودار		سطح سؤال	
معادله خط		تشخیص معادله خط از روی نمودار		متوسط	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		نوع خطا		گزینه	
رمزگشایی		رمزگشایی		۱	
رمزگشایی		رمزگشایی		۳	
رمزگشایی		رمزگشایی		۴	
$2x + y = +5$					پاسخ تشریحی

۱۴- چهارخط $y = -2$ ، $ay - 2x + 14 = 0$ ، $3y = x + b$ و $x = 4$ همگی از یک نقطه می‌گذرند. مقدار عددی $a - b$ برابر است با:					
-۲۳/۵ (۴)	۱۳ (۳)	-۱۳ (۲)	-۷ (۱)	(۱)	
مشخصات سؤال:					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
معادله خط		تشخیص معادله خط از روی نمودار		سطح سؤال	
معادله خط		تشخیص معادله خط از روی نمودار		متوسط	

گزینه ۳	متوسط	استدلال	دستگاه معادلات خطی و خطهای موازی محور	معادله خط
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
				۱
				۲
				۴
مختصات نقطه تقاطع همان $\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ است. این نقطه را در دو معادله دیگر صدق می‌دهیم.				پاسخ تشریحی

۱۵- کدامیک از عبارتهای زیر، «دوجمله‌ای» نیست؟				
$\frac{2ab}{c} - 1$	(۴)	$(\pi - 2)x^2 - \pi - 2 x$	(۳)	$\frac{x}{\sqrt{2}} - 1$
		(۲)	$\Delta abc + 1$	
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۴	آسان	دانش	تعریف چندجمله‌ای	عبارتهای جبری
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
				۱
				۲
				۳
				پاسخ تشریحی
				$\frac{2ab}{c} - 1$

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سؤالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس: ریاضی ۳ تکمیلی	پایه: ۹ (نهم)	رشته: پایه نهم	
گروه درسی: ریاضی	کد درس: ۲۳۷۱۰	تعداد سؤال: ۱۵	نام فایل این درس: 9T Riyazi 206-

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح سؤال		محل خدمت	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
طراح:	حسن پرنگ	۳۳۷۱۸۲۶۱	۰۹۱۵۳۵۹۲۵۵۰	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه ۴

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سؤالات تکمیلی را به آدرس <http://forirazavi.edui.r/f/or/ni/a/vi/ewphp?i d=۲۶۹۴۱۶> ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می شود)	
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل:

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان:	متوسط:	د
-------------------------------------	-------	--------	---

۱- کدام گزینه یک «افراز» برای مجموعه اعداد طبیعی است؟				
(۱)		$B = \{\sqrt{x} \mid x \in \mathbb{N}\}$ و $A = \{x^2 \mid x \in \mathbb{N}\}$		
(۲)		$C = \{3x \mid x \in \mathbb{N}\}$ و $B = \{3x + 2 \mid x \in \mathbb{N}\}$ و $A = \{3x - 1 \mid x \in \mathbb{N}\}$		
(۳) دو زیرمجموعه با بی شمار عضو که عضوهای یک مجموعه عدد های طبیعی با تعداد شمارنده فرد و عضوهای مجموعه دیگر عددهای طبیعی با تعداد شمارنده زوج باشد				
(۴) دو زیرمجموعه با بی شمار عضو که عضوهای یک مجموعه عدد های اول و عضوهای مجموعه دیگر عددهای مرکب باشد				
مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
مجموعه ها		افراز		استدلال
گزینه		نوع خطا		گزینه صحیح
گزینه‌های غلط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه ۳
		(نامشخص)		
		(نامشخص)		
		(نامشخص)		
پاسخ تشریحی				
دو زیرمجموعه با بی شمار عضو که عضوهای یک مجموعه عدد های طبیعی با تعداد شمارنده فرد و عضوهای مجموعه دیگر عددهای طبیعی با تعداد شمارنده زوج باشد				

۲- مجموعه $A = \{x^2 + x \mid x \in \mathbb{Z}, -6 \leq x \leq -2\}$ با کدام یک از مجموعه های زیر برابر است؟				
(۱)		$B = \{x^2 - x \mid x \in \mathbb{Z}, 2 \leq x \leq 6\}$		
(۲)		$C = \{x(x+1) \mid x \in \mathbb{N}, 2 \leq x \leq 6\}$		
(۳)		$D = \{x^2 - -x \mid x \in \mathbb{Z}, 2 \leq x \leq 6\}$		
(۴)		$E = \{(-1)^x 4-x ^2 \mid x \in \mathbb{Z}, 2 \leq x \leq 6\}$		
مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
مجموعه ها		تساوی مجموعه ها		استدلال
گزینه		نوع خطا		گزینه صحیح
گزینه‌های غلط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه ۲
		(نامشخص)		
		(نامشخص)		
		(نامشخص)		
پاسخ تشریحی				
$C = \{x(x+1) \mid x \in \mathbb{N}, 2 \leq x \leq 6\}$				

۳- در مربع ABCD نقطه E روی ضلع CD قرار دارد. اگر F روی ضلع BC چنان قرار داشته باشد که AF نیم ساز زاویه BAE شود، آن گاه $BF + DE$ همواره برابر است با:				
(۱)		AC		(۲)
(۳)		AF		(۴)
(۴)		AE		
مشخصات سؤال :				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
هندسه		حل مسئله در هندسه		استدلال
گزینه		نوع خطا		گزینه صحیح
گزینه‌های غلط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		گزینه ۴
		(نامشخص)		
		(نامشخص)		
		(نامشخص)		

$AB = AD, DN = BF, \angle B = \angle D = 90^\circ$
 $\Rightarrow \triangle ABF \cong \triangle ADN \Rightarrow \angle A_1 = \angle A_1$
 $AB \parallel DC \Rightarrow \angle E_1 = \angle A_1 + \angle A_2 = 2A_1 = 2A_2$
 $\angle E_1 + \angle A_3 = 90^\circ, \angle A_1 + \angle N = 90^\circ$
 $\Rightarrow AE = EN \Rightarrow AE = DE + DN = DE + BF$

پاسخ تشریحی

-۴	اگر $\sqrt[3]{\frac{2}{4-x}} + x = 1$ آن گاه حاصل عبارت $\frac{4x}{\sqrt[3]{4-x}}$ برابر است با:
(۱) -۲	(۲) ۲
(۳) $\frac{-۲}{\sqrt[3]{4-x}}$	(۴) $\frac{۲}{\sqrt[3]{4-x}}$
مشخصات سؤال :	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
ریشه سوم	ریشه سوم و گویا کردن مخرج کسر
حیطه شناختی	سطح سؤال
کاربرد	متوسط
گزینه صحیح	گزینه ۱
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	نوع خطا
(نامشخص)	(نامشخص)
(نامشخص)	(نامشخص)
(نامشخص)	(نامشخص)
پاسخ تشریحی	$\frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{4-x}} + x = 1 \Rightarrow \frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{4-x}} \times \frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{2}} + x = 1 \Rightarrow x = 1 - \frac{\sqrt[3]{2}}{2} \Rightarrow x = \frac{2 - \sqrt[3]{2}}{2} \Rightarrow \frac{4x}{\sqrt[3]{4-x}} = \frac{4}{\sqrt[3]{4-x}} \times \frac{2 - \sqrt[3]{2}}{2} = -۲$

-۵	کدام یک از «چندجمله ای» های زیر از نظر درجه، با بقیه متفاوت است؟
(۱) $\frac{-۳}{۲}$	(۲) $-\sqrt{۵}$
(۳) $\frac{\sqrt[3]{-۲} + \pi}{\sqrt{۲}}$	(۴) π
مشخصات سؤال :	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
عبارت های جبری	درجه چندجمله ای
حیطه شناختی	سطح سؤال
دانش	آسان
گزینه صحیح	گزینه ۴
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	نوع خطا
(نامشخص)	(نامشخص)
(نامشخص)	(نامشخص)
(نامشخص)	(نامشخص)
پاسخ تشریحی	درجه چند جمله ای صفر تعریف نشده است.

-۶	پیرامون یک زمین ورزشی را که به شکل مستطیل است، خط کشی کرده ایم. اگر طول خط کشی شده ۹۶ متر و مساحت زمین ۵۲۷ مترمربع باشد، بیشترین فاصله بین دو نقطه در این زمین ورزشی، چند متر است؟
(۱) $\sqrt{۱۲۵۰}$	(۲) ۱۲۵۰
(۳) $\sqrt{۱۷۷۷}$	(۴) ۱۷۷۷

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	سطح سؤال
عبارت های جبری		اتحاد مربع دو جمله ای		کاربرد	دشواری
گزینه های غلط	گزینه	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
		(نامشخص)			
		(نامشخص)			
پاسخ تشریحی		طول زمین را x و عرض آن را y در نظر می گیریم. بیش ترین فاصله بین دو نقطه همان طول قطر زمین است داریم: $(x+y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy \Rightarrow 48^2 = x^2 + y^2 + 1054$ $\Rightarrow x^2 + y^2 = 1250 \Rightarrow \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{1250}$			

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	سطح سؤال
تجزیه $P(x)$ وجود دارد؟		پیدا کردن ضرایب چندجمله ای		استدلال	متوسط
گزینه های غلط	گزینه	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
		(نامشخص)			
		(نامشخص)			
پاسخ تشریحی		چند جمله ای درجه ۲ را به صورت $ax^2 + bx + c$ در نظر می گیریم. ضریب x ، برابر با ۴ و $P(-2) = P(1) = -16$ داریم: $ax^2 + bx + c \Rightarrow \begin{cases} x=1 \Rightarrow a + b + c = -16 \Rightarrow a + c = -20 & a = 4 \\ x=-2 \Rightarrow 4a - 2b + c = -16 \Rightarrow 4a + c = -8 & c = -24 \end{cases}$ $4x^2 + 4x - 24 = 4(x^2 + x - 6) = 4(x+3)(x-2)$			

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	سطح سؤال
معادله خط		تشخیص نمودار معادله خط		استدلال	متوسط
گزینه های غلط	گزینه	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
		(نامشخص)			
		(نامشخص)			
پاسخ تشریحی		در معادله خط $ax - by + c = 0$ ، اگر $ac > 0$ ، نمودار خط به کدام صورت، نمی تواند باشد؟			

چون $ac > 0$ پس a, c هم علامت هستند. لذا:

$$ax - b^2y + c = 0 \Rightarrow y = \frac{a}{b^2}x + \frac{c}{b^2} \Rightarrow \begin{cases} a > 0 \Rightarrow c > 0 \Rightarrow \frac{a}{b^2} > 0, \frac{c}{b^2} > 0 \\ a < 0 \Rightarrow c < 0 \Rightarrow \frac{a}{b^2} < 0, \frac{c}{b^2} < 0 \end{cases}$$

همچنین در صورتی که $b = 0 \Rightarrow x = -\frac{c}{a}$ بنا بر این گزینه های ۳ و ۴ ممکن است اتفاق بیفتد.

پاسخ
تشریحی

۹- اگر سه نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 2m \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -4 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -8 \\ 2m \end{bmatrix}$ روی یک خط راست باشند، مقدار m برابر است با:

(۱)	۱	(۲)	۲	(۳)	-۱	(۴)	چنین خطی وجود ندارد
مشخصات سؤال:							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
معادله خط		مفهوم شیب خط		کاربرد		متوسط	
گزینه		نوع خط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
		(نامشخص)					
		(نامشخص)					
		(نامشخص)					
پاسخ تشریحی							
هر سه نقطه روی یک خط قرار دارند و عرض دو تا از نقطه ها یکسان است پس خط فوق موازی محور طول خواهد بود به معادله $y = 4$							

۱۰- خط l به معادله $\frac{a}{3}x + \frac{b}{2}y + 3 = c$ مفروض است به طوری که $a^2 - b = -(b + c^2)$ و $d^2 + b = 0$.

اگر نقطه $\begin{bmatrix} -d \\ -3b \\ 2 \end{bmatrix}$ محل تقاطع این خط با خط دیگری به معادله $y = \frac{d}{2}x + f$ باشد، حاصل $a + b + c + f$ برابر است با:

(۱)	۴	(۲)	-۴	(۳)	-۲	(۴)	۲
مشخصات سؤال:							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
معادله خط		مسئله ترکیبی از مفاهیم معادله خط		استدلال		دشوار	
گزینه		نوع خط		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
		(نامشخص)					
		(نامشخص)					
		(نامشخص)					

$$a^2 - b = -(b + c^2) \Rightarrow a = c = 0 \Rightarrow \frac{a}{3}x + \frac{b}{2}y + 3 = c \Rightarrow y = -\frac{6}{b}$$

از طرفی نقطه $\begin{bmatrix} -d \\ -3b \\ 2 \end{bmatrix}$ محل تقاطع دو خط است پس مختصاتش در معادله $y = -\frac{6}{b}$ صدق می کند. بنابراین:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{-6}{b} = \frac{-3b}{2} \Rightarrow b^2 = 4 \\ d^2 + b = 0 \Rightarrow b \leq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} b = -2 \\ d^2 = 2 \end{array} \Rightarrow \begin{bmatrix} -d \\ -3b \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -d \\ 6 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow y = \frac{d}{2}x + f = \frac{d}{2}(-d) + f \Rightarrow f = 4$$

$$a + b + c + f = 0 + (-2) + 0 + 4 = 2$$

پاسخ
تشریحی

(باسمه تعالی)

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سؤالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس:	علوم تجربی ۳	پایه:	۹ (نهم)
رشته:		پایه نهم	
گروه درسی:	علوم تجربی	کد درس:	۲۳۷۰
تعداد سؤال:	۱۵	نام فایل این درس:	207- olum 9

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح		محل خدمت	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
طراح:	برات محمد قدیمی	۳۱۹۶۷۹۳۱	۰۹۱۵۱۲۱۱۷۰۹	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه ۵

*** تذکرات مهم:**

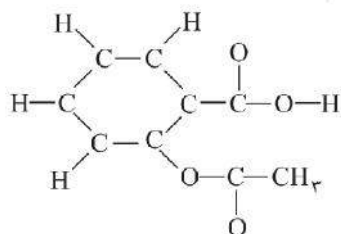
- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حذفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سؤالات تکمیلی را به آدرس [ht t p://f or mr azavi edu. i r f or mf a/vi ewphp?i d=۲۶۹۴۱۶](http://ht.t/p/f/or/mr/azavi.edu.ir/f/or/mf/a/vi/ewphp?i d=۲۶۹۴۱۶) ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می شود)	
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل: ثبت کامل

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان:	متوسط:	۱۴	دش:	۱
-------------------------------------	-------	--------	----	-----	---

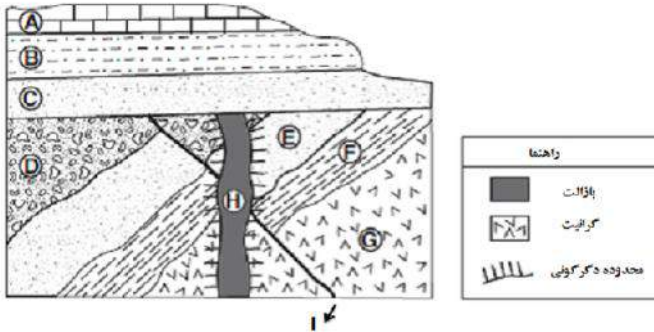
مشخصات سؤال :		تعداد کل الکترون‌های ظرفیت موجود در یون کلرات (ClO_3^-) کدام است؟ (O , Cl)	
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۱	متوسط	کاربرد	یون‌ها
گزینه‌های غلط	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۲	تبدیل	کلر ۷ الکترون، هر اتم اکسیژن ۶ الکترون مجموعاً $25 + 1 = 26$	
۳	تبدیل	کلر ۷ الکترون، هر اتم اکسیژن ۶ الکترون مجموعاً $25 + 1 = 26$	
۴	تبدیل	کلر ۷ الکترون، هر اتم اکسیژن ۶ الکترون مجموعاً $25 + 1 = 26$	
پاسخ تشریحی	کلر ۷ الکترون، هر اتم اکسیژن ۶ الکترون مجموعاً $25 + 1 = 26$		

مشخصات سؤال :		پس از کامل کردن آرایش الکترونی اتم‌ها (با رعایت قاعده‌ی هشت‌تایی) در ساختار زیر به ترتیب از راست به چپ تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی و تعداد پیوندهای اشتراکی نمایش داده نشده (به فرض اینکه بتوانیم با هیدروژن کامل کنیم)، کدام است؟	
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۱	متوسط	کاربرد	پیوندهای اشتراکی
گزینه‌های غلط	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۲	تبدیل	جفت الکترون ناپیوندی ۸ است.	
۳	تبدیل	تعداد پیوندهای اکسیژن در نظر گرفته نشده است.	
۴	تبدیل	تعداد پیوندهای اکسیژن در نظر گرفته نشده است.	
پاسخ تشریحی	۴ اتم اکسیژن ۸ جفت الکترون ناپیوندی دارد. و تعداد پیوندهای اشتراکی نشان داده نشده ۱۰ می‌شود.		



مشخصات سؤال :		عنصرهای A, X, D, Z به صورت پی‌درپی (به ترتیب از راست به چپ) بر اساس افزایش عدد اتمی در دوره سوم جدول تناوبی جای دارند. اگر A با کلر ترکیب پایدار ACl_2 را تشکیل دهد، کدام مورد درباره این عنصرها درست است؟	
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۲	متوسط	استدلال	عناصر
گزینه‌های غلط	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	تبدیل	نادرست	
۳	تبدیل	نادرست	
۴	تبدیل	نادرست	

۴- در شکل مقابل به شرط اینکه لایه‌ها وارونه نشده باشند، چه تعداد از عبارات های زیر درست بیان شده است؟



- A و D جوان تر از رگه بازالتی هستند.
- E جوانتر از توده گرانیتی و ایجاد گسل بعد از نفوذ رگه بازالتی اتفاق افتاده است.
- توده گرانیتی قدیمی تر از E و نفوذ رگه بازالتی (H) بلافاصله بعد از رسوبگذاری لایه D رخ داده است.
- گسل از توده گرانیتی جوانتر و از لایه‌های B, A و C قدیمی تر است.
- چین خوردگی لایه‌های قدیمی تر از C قبل از ایجاد گسل اتفاق افتاده است.

(۱)	یک عبارت	(۲)	دو عبارت
(۳)	سه عبارت	(۴)	چهار عبارت
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
سرگذشت زمین		توالی لایه‌ها	
نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	رمزگشایی	ترتیب فرآیندها: توده گرانیتی، لایه‌های D, E, F, چین خوردگی، گسل A، نفوذ رگه بازالتی H، ته‌نشینی لایه‌های B, C و A	
۳	رمزگشایی	ترتیب فرآیندها: توده گرانیتی، لایه‌های D, E, F, چین خوردگی، گسل A، نفوذ رگه بازالتی H، ته‌نشینی لایه‌های B, C و A	
۴	رمزگشایی	ترتیب فرآیندها: توده گرانیتی، لایه‌های D, E, F, چین خوردگی، گسل A، نفوذ رگه بازالتی H، ته‌نشینی لایه‌های B, C و A	
پاسخ تشریحی		دو عبارت، ترتیب فرآیندها: توده گرانیتی، لایه‌های D, E, F, چین خوردگی، گسل A، نفوذ رگه بازالتی H، ته‌نشینی لایه‌های B, C و A	

۵- نتیجه کدام فرآیند فسیل شدن، کپی از اصل است، یعنی فسیل شکل اصلی را دارد اما از نظر شیمیایی بیشتر به سنگ شبیه است؟

(۱)	کربونیزه شدن (زغال سنگی شدن)	(۲)	تبلور دوباره
(۳)	جایگزینی با مواد معدنی	(۴)	تشکیل قالب داخلی
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
سرگذشت زمین		راه‌های تشکیل فسیل	
نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	درک مطلب	عدم درک مطلب	
۲	درک مطلب	عدم درک مطلب	
۴	درک مطلب	عدم درک مطلب	
پاسخ تشریحی		انحلال و جایگزینی با مواد معدنی	

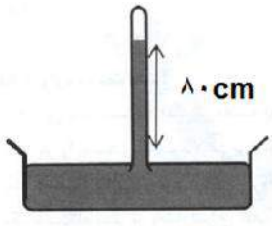
-۶ عبارت زیر کدام اصل را در زمین‌شناسی نشان می‌دهد؟ «سنگ‌های تبخیری در آب‌وهوای گرم و خشک تشکیل می‌شوند؛ بنابراین معادن سنگ نمک و سنگ گچ نیز در آب‌وهوای گرم و خشک تشکیل شده‌اند.»			
(۱)	اصل یکنواختی (حال کلیدی برای گذشته)	(۲)	اصل توالی یا روی هم قرار گرفتن لایه‌ها
(۳)	اصل تغییرات بعد از رسوب‌گذاری	(۴)	اصل تکامل (توالی جانداران و گیاهان)
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
سرگذشت زمین		حال کلیدی برای گذشته	
نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	درک مطلب	حیطه شناختی	سطح سؤال
گزینه ۱	درک مطلب	استدلال	آسان
گزینه ۲	درک مطلب		
گزینه ۳	درک مطلب		
پاسخ تشریحی		حال کلیدی برای گذشته است. یا همان اصل یکنواختی	

-۷ این مفهوم که «متحرک در هر ثانیه چند متر به مقصد نزدیک شده است.» با کدام مفهوم زیر برابر است؟			
(۱)	متحرک در هر ثانیه، چقدر جابجا شده است.	(۲)	تندی لحظه‌ای متحرک چقدر است.
(۳)	تندی متوسط متحرک چقدر است.	(۴)	متحرک، حرکت یکنواخت دارد.
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
حرکت‌شناسی		سرعت متوسط	
نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	درک مطلب	حیطه شناختی	سطح سؤال
گزینه ۱	عدم درک مطلب	استدلال	متوسط
گزینه ۳	عدم درک مطلب		
گزینه ۴	عدم درک مطلب		
پاسخ تشریحی		همان سرعت متوسط است که در گزینه یک آمده است.	

-۸ شتاب متوسط کدام متحرک با توجه به نمودار سرعت - زمان زیر، به ترتیب، بیشتر است؟			
(۱)	$3 > 2 > 1$	(۲)	$2 < 3 = 1$
(۳)	$3 = 2 = 1$	(۴)	$1 > 2 > 3$
			
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
حرکت‌شناسی		نمودار سرعت - زمان	
نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	درک مطلب	حیطه شناختی	سطح سؤال
گزینه ۱	درک مطلب	استدلال	متوسط
گزینه ۲	درک مطلب		
گزینه ۴	درک مطلب		
پاسخ تشریحی		درک نادرست از نمودار	

پاسخ تشریحی	شتاب متوسط یعنی تغییرات سرعت در بازه زمانی مشخص. با توجه به نمودار می‌توان متوجه شد که در هر سه متحرک، سرعت اولیه و نهایی باهم برابر و بازه زمانی هر سه هم یکی است. پس شتاب متوسط هر سه متحرک با هم برابر است.
----------------	--

۹-	در شکل مقابل، آب دریا ساکن و نقاط A و B هم‌ترازند. در مورد فشار ناشی از آب در نقاط A و B می‌توان گفت:			
				
(۱) $P_A = P_B$	(۲) $P_A > P_B$			
(۳) $P_A < P_B$	(۴) به فشار اضافه، ناشی از کشتی به آب بستگی دارد.			
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
فشار	فشار مایعات	استدلال	متوسط	گزینه ۱
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	درک مطلب	عدم درک درست از نقاط هم‌تراز و اصل پاسکال		
۳	درک مطلب	عدم درک درست از نقاط هم‌تراز و اصل پاسکال		
۴	درک مطلب	عدم درک درست از نقاط هم‌تراز و اصل پاسکال		
پاسخ تشریحی	فشار در این دو نقطه یکسان است زیرا فشار اضافی وارد شده از طرف کشتی به آب، به سایر نقاط آب به طور یکسان وارد می‌شود.			

۱۰-	در آزمایشی مطابق شکل روبرو، اگر فشار بخار مایع در بخش بالایی لوله ۳۲۰۰۰ پاسکال باشد، فشار هوای محیط چند نیوتن بر مترمربع است؟ (چگالی مایع درون لوله 7 g/cm^3 و $g = 10 \text{ m/s}^2$)			
				
(۱) $8/8 \times 10^4$	(۲) $5/6 \times 10^4$			
(۳) $1/56 \times 10^4$	(۴) $15/6 \times 10^5$			
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
فشار	فشار مایعات	کاربرد	متوسط	گزینه ۱
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	درک مطلب	$P_a = pgh + p$		
۳	درک مطلب	$P_a = pgh + p$		
۴	درک مطلب	$P_a = pgh + p$		
پاسخ تشریحی	$P_a = pgh + p = (7000 \times 10 \times 0.8) + 32000 = 88000 \text{ Pa}$			

۱۱- با توجه به جدول زیر، به پرسش داده شده، پاسخ دهید:					
سلسله	شاخه (زیرشاخه)	رده	راسته	جنس	گونه
جانوران	طنابداران (مهره‌داران)	پستانداران	سگ‌سانان	روباه	ترکمنی
کدام یک از موجودات زیر با روباه در یک شاخه هستند اما در یک رده قرار نمی‌گیرند؟					
(۱) گرگ	(۲) قارچ خوراکی	(۳) لک‌لک	(۴) سنجاب		
مشخصات سؤال :					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
گوناگونی جانداران		رده‌بندی		استدلال	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	تبدیل	روباه با گرگ، لک‌لک و سنجاب در یک شاخه هستند اما لک‌لک در رده پرنده‌گان قرار می‌گیرد.			
۳	تبدیل	روباه با گرگ، لک‌لک و سنجاب در یک شاخه هستند اما لک‌لک در رده پرنده‌گان قرار می‌گیرد.			
۴	تبدیل	روباه با گرگ، لک‌لک و سنجاب در یک شاخه هستند اما لک‌لک در رده پرنده‌گان قرار می‌گیرد.			
پاسخ تشریحی		روباه با گرگ، لک‌لک و سنجاب در یک شاخه هستند اما لک‌لک در رده پرنده‌گان قرار می‌گیرد.			

۱۲- چندین فشانورد به دنبال موجودی هستند که در صورت بردن به فضا، بدون مواد غذایی و فقط با استفاده از نور خورشید، کربن دی‌اکسید و آب بتواند زنده بماند. به نظر شما چه تعداد از موجودات زیر را می‌توانند انتخاب کنند؟ «جلبک قرمز، کپک، دیاتوم، آمیب، گل سرخ، کرونا ویروس»					
(۱) دو مورد	(۲) سه مورد				
(۳) چهار مورد	(۴) پنج مورد				
مشخصات سؤال :					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
فتوسنتز کننده‌ها		فتوسنتز کننده‌ها		استدلال	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	رمزگشایی	به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.			
۳	رمزگشایی	به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.			
۴	رمزگشایی	به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.			
پاسخ تشریحی		جلبک قرمز، دیاتوم و گل سرخ، فتوسنتز کننده هستند.			

۱۳- در جدول زیر چند ویژگی ملخ، درست تکمیل نشده است؟					
ویژگی	تغذیه	تعداد چشم‌های ساده	تعداد شاخک‌های سر	تعداد بال‌ها	تعداد بندهای سینه و شکم
ملخ	گیاهان برگ‌دار	۳ جفت	۲ عدد شاخک بندبند	۲ جفت بال	سینه (۳ بند) و شکم (۱۱ بند)
(۱) یک ویژگی	(۲) دو ویژگی	(۳) سه ویژگی	(۴) چهار ویژگی		
مشخصات سؤال :					
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
بی‌مهره‌ها		بی‌مهره‌ها		کاربرد	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۲	طرز عمل	ملخ سه عدد چشم ساده دارد. یکی روی پیشانی، دو عدد پایین تر و در قاعده شاخک‌ها			

۳	طرز عمل	ملخ سه عدد چشم ساده دارد. یکی روی پیشانی، دو عدد پایین تر و در قاعده شاخک‌ها
۴	طرز عمل	ملخ سه عدد چشم ساده دارد. یکی روی پیشانی، دو عدد پایین تر و در قاعده شاخک‌ها
		پاسخ تشریحی ملخ سه عدد چشم ساده دارد. یکی روی پیشانی، دو عدد پایین تر و در قاعده شاخک‌ها

۱۴- اگر هر بخش از ستون ۱ را به جانور ستون ۲ وصل کنیم، کدام جانور از ستون ۲ باقی می‌آید؟			
ستون ۱	ستون ۲		
راه ورود و خروج مواد در این جانور دهانه کیسه مانند آن است. این جانور با <u>خرخاکی</u> در یک گروه قرار می‌گیرند. این جانور با داشتن اسکلت داخلی که از آن خارهایی خارج می‌شود، شناخته می‌شوند. در دیواره آن‌ها، سلول‌های رشته داری وجود دارد که حرکت آن‌ها، سبب حرکت آب می‌شود.	میگو اسفنج آسکاریس سکه شنی مرجان		
(۱) سکه شنی	(۲) میگو	(۳) آسکاریس	(۴) اسفنج
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
جانوران بی‌مهره	بی‌مهرها	کاربرد	متوسط
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	تبدیل	عبارت سوم با سکه شنی ارتباط دارد.	
۲	تبدیل	عبارت دوم با میگو ارتباط دارد.	
۴	تبدیل	عبارت آخر با اسفنج ارتباط دارد.	
پاسخ تشریحی		هیچ کدام از عبارات در مورد آسکاریس نیست.	

۱۵- علی داخل یک گلدان، چند برگ را مشاهده کرد که لکه‌های قهوه‌ای رنگ در پشت آن‌ها وجود داشت. هنگامی که روی لکه‌ها دست کشید، پودر تیره رنگی از آن روی دست او باقی ماند. کدام یک از عبارات‌های زیر لکه‌های قهوه‌ای و پودر تیره رنگ را به درستی توصیف می‌کند؟			
(۱) اجتماع هاگدان‌ها - گرده‌ها	(۲) اجتماع مادگی‌ها - تخمک‌ها		
(۳) اجتماع هاگدان‌ها - هاگ‌ها	(۴) اجتماع مادگی‌ها - دانه‌ها		
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال
گیاهان	سرخس‌ها	کاربرد	آسان
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	تبدیل	اجتماع هاگدان‌ها - هاگ‌ها	
۲	تبدیل	اجتماع هاگدان‌ها - هاگ‌ها	
۴	تبدیل	اجتماع هاگدان‌ها - هاگ‌ها	
پاسخ تشریحی		اجتماع هاگدان‌ها (لکه‌های قهوه‌ای رنگ) - هاگ‌ها (تیره رنگ) - از ویژگی سرخس‌ها	

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سؤالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس:	علوم تجربی ۳ تکمیلی	پایه:	۹ (نهم)
رشته:		پایه نهم	
گروه درسی:	علوم تجربی	کد درس:	۲۳۷۰۹
تعداد سؤال:	۱۵	نام فایل این درس:	207- olum 9T

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح		محل خدمت	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
طراح:	برات محمد قدیمی	۳۱۹۶۷۹۳۱	۰۹۱۵۱۲۱۱۷۰۹	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه ۵

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « **KFGQPC UthmanTahaNaskh** » استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سؤالات تکمیلی را به آدرس <http://ht.t.p/f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶> ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می شود)		
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	۵	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	♦	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	♦	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	♦	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	♦	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	♦	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل: ثبت ناقص

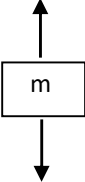
تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان:	متوسط:	دشوار:
	۱	۴	۵

-۱					بار کاتیون به آنیون برابر ۲ باشد؟ CO ₂ , CaCl ₂ , NH ₃ , OF ₂ , MgO, Na ₂ O, C ₂ H ₄ , HCl, Al ₂ O ₃ از میان ترکیبات زیر، چند ترکیب می توان یافت که نسبت				
(۱) یک مورد		(۲) دو مورد		(۳) سه مورد		(۴) چهار مورد			
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه									
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)					حیطه شناختی				
یونها					یونها				
یونها					توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه		نوع خطا							
۲		طرز عمل		تنها در CaCl ₂ این گونه است.					
۳		طرز عمل		تنها در CaCl ₂ این گونه است.					
۴		طرز عمل		تنها در CaCl ₂ این گونه است.					
				تنها در CaCl ₂ این گونه است.					
				پاسخ تشریحی					

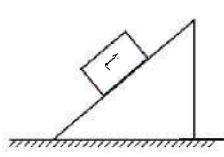
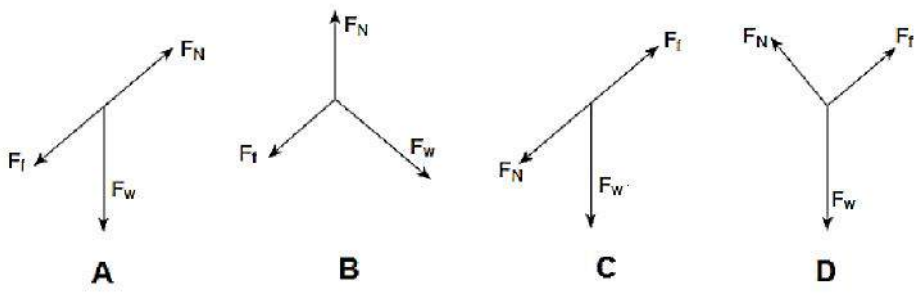
-۲					کدام ساختار لوویس نادرست رسم شده است؟ (N، ۷، O، ۸، S، ۱۶)						
۱- گوگرد تری اکسید		۲- گوگرد دی اکسید		۳- یون نیترات		۴- یون سولفات					
(۱) گوگرد تری اکسید		(۲) گوگرد دی اکسید		(۳) یون نیترات		(۴) یون سولفات					
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه											
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)					حیطه شناختی						
ساختار لوویس					ساختار لوویس						
ساختار لوویس					توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)						
گزینه		نوع خطا									
۱		رمز گشایی		تعداد الکترون های لایه آخر اکسیژن ۶، نیتروژن ۵ و گوگرد ۶ است.							
۳		رمز گشایی		تعداد الکترون های لایه آخر اکسیژن ۶، نیتروژن ۵ و گوگرد ۶ است.							
۴		رمز گشایی		تعداد الکترون های لایه آخر اکسیژن ۶، نیتروژن ۵ و گوگرد ۶ است.							
				در گوگرد دی اکسید باید ۱۸ الکترون در مجموع وجود داشته باشد که نادرست است.							
				پاسخ تشریحی							

-۳	<p>چه تعداد از عبارتهای زیر با انتخاب کلمه پیشنهادی دوم (داخل پرانتز) درست تکمیل نمی شود؟</p> <ul style="list-style-type: none"> بر اثر پاره شدن یاخته های پیاز، طی فرآیندی، گاز C_3H_6SO آزاد می شود که در اثر واکنش با آب سطح چشم، به محلول رقیق (الکل اتیلیک - سولفوریک اسید) تبدیل می شود. در ساختار CH_3OH (تمام - برخی) اتمها از قانون اکتایی شدن (هشت تایی) تبعیت می کنند. عنصری که در اثر ترکیب با عناصری مانند اکسیژن و کربن به ماده کلیدی در بیشتر بمبها تبدیل می گردد، عنصر (نیتروژن - فسفر) است. یکی از شکل های فسفر که به طور خودبه خودی با اکسیژن هوا واکنش می دهد، (فسفر سفید - فسفر قرمز) است به همین علت زیر آب نگهداری می شود. (اتیلن گلیکول - پتاسیم پرمنگنات) به صورت مولکولی در آب حل می شود و محلول آن غیر الکترولیت است.
----	--

(۱) یک عبارت	(۲) دو عبارت	(۳) سه عبارت	(۴) چهار عبارت
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		سطح سؤال	
ویژگی ها عناصر		عناصر	
نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه ۲	رمزگشایی	تنها عبارت اول صحیح است.	
گزینه ۳	رمزگشایی	تنها عبارت اول صحیح است.	
گزینه ۴	رمزگشایی	تنها عبارت اول صحیح است.	
پاسخ تشریحی		تنها عبارت نخست این گونه تکمیل می گردد.	

-۴	<p>وزنه ای به جرم 5kg از ریسمانی آویزان است. اگر نیروی کشسان ریسمان 60N باشد، حالت حرکت وزنه کدام است؟</p>		
(۱)	وزنه در حالت تعادل است.		
(۲)	وزنه با سرعت ثابت در حال حرکت است.		
(۳)	وزنه شتاب ثابت 2m/s^2 به سمت پایین دارد.		
(۴)	وزنه شتاب ثابت 2m/s^2 به سمت بالا دارد.		
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)			
موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)			
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)			
سطح سؤال			
گزینه صحیح			
قانون دوم نیوتن			
نیرو			
کاربرد			
متوسط			
گزینه ۴			
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه ۱	طرز عمل	برآیند نیروها صفر نیست.	
گزینه ۲	طرز عمل	برآیند نیروها صفر نیست.	
گزینه ۳	طرز عمل	نیروی خالص روی به بالا است.	
پاسخ تشریحی		$\sum F = T - mg = ma \Rightarrow 60 - 50 = 5a \Rightarrow a = 2\text{m/s}^2$ <div style="text-align: center;">  </div>	

-۵		یک سیب ۲۰۰ گرمی را در دست بگیرید. نیروی را حس می‌کنید. کدام عبارت در مورد این نیرو، درست است؟	
(۱)	این نیرو همان نیروی وزن است.	(۲)	این نیرو نیروی تکیه‌گاه است.
(۳)	این نیرو واکنش نیروی تکیه‌گاه است.	(۴)	نیروی وارد نمی‌شود و حس ما غلط است.
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
نیروشناسی		نیروی تکیه‌گاه	
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
تبدیل		دانش	
نوع خطا		سطح سؤال	
گزینه ۱		متوسط	
گزینه ۲		گزینه ۳	
گزینه ۴		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
پاسخ تشریحی		این نیرو واکنش نیروی تکیه‌گاه است.	

-۶		شکل روبه‌رو، یک جسم را که روی سطح شیب‌دار، به حالت ساکن قرار دارد، نشان می‌دهد. الف: کدام دیاگرام یا دیاگرام‌ها به بهترین شکل نیروهایی که به جسم وارد می‌شود را نشان می‌دهند؟ ب: از نظر اندازه، مقدار کدام نیرو، از بقیه بیشتر است؟ (نیروی اصطکاک ایستایی، F_N نیروی عمودی سطح، F_w نیروی وزن)	
			
			
(۱)	الف: A و C	ب: F_w	(۲) الف: D
(۳)	الف: A	ب: F_N	(۴) الف: D
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
نیروشناسی		قوانین نیوتن	
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی	
تبدیل		کاربرد	
نوع خطا		سطح سؤال	
گزینه ۱		دشوار	
گزینه ۲		گزینه ۴	
گزینه ۳		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
پاسخ تشریحی		نیروی گرانش روبه مرکز زمین، نیروی عمودی سطح، عمود بر سطح و	

۷- نمودار سرعت - زمان متحرکی در مسیر مستقیم مطابق شکل زیر است. اندازه‌ی سرعت متوسط متحرک در طول ۱۰ ثانیه برابر است با				
	(۱)	۱/۵ متر بر ثانیه		
	(۲)	۴/۵ متر بر ثانیه		
	(۳)	۶ متر بر ثانیه		
	(۴)	۷/۵ متر بر ثانیه		
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
حرکت‌شناسی	سرعت متوسط	استدلال	متوسط	گزینه ۱
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
۲	درک مطلب	عدم درک مطلب		
۳	درک مطلب	عدم درک مطلب		
۴	درک مطلب	عدم درک مطلب		
پاسخ تشریحی	با کمک مساحت زیر نمودار سرعت - زمان (۱۵ متر) که همان جابه‌جایی است و تقسیم جابه‌جایی بر زمان کل (۱۰ ثانیه)، سرعت متوسط ۱,۵ متر بر ثانیه می‌شود.			

۸- در متن، زیر چهار عبارت خط کشیده شده است. کدام عبارت یا عبارت‌ها نیاز به اصلاح از نظر علمی دارند؟ (عبارت‌ها را به ترتیب بررسی نمایید).							
<p>جلبک‌ها منبع عناصری مانند کلسیم و پتاسیم هستند که در صنایع صابون‌سازی و شیشه‌سازی استفاده می‌شود، ۳۰ تا ۶۰ درصد وزن جلبک‌های قرمزی مانند Rhodymenia و Polysiphonia را این مواد معدنی تشکیل می‌دهد. از دیاتوم‌های که نوعی جلبک هستند در پرورش سخت‌پوستانی مانند میگو به‌عنوان منبع غذایی استفاده می‌شود. دیاتوم‌ها به دلیل پوشش سیلیسی و زیبایی که دارند، ریزسنگواره‌های ارزشمندی تشکیل می‌دهند.</p>							
(۱)	اولی و دومی	(۲)	دومی و چهارمی	(۳)	دومی و سومی	(۴)	فقط اولی
مشخصات سؤال : نظر بازین دبیرخانه							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح			
گوناگونی جانداران	جلبک‌ها	کاربرد	متوسط	گزینه ۱			
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)							
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)					
۲	درک مطلب	عدم درک مطلب					
۳	درک مطلب	عدم درک مطلب					
۴	درک مطلب	عدم درک مطلب					
پاسخ تشریحی	ید و پتاسیم - ۳ تا ۶ درصد						

۹- اصطلاحات اسپیکول و نیدوسیت به ترتیب از راست به چپ، در مطالعه‌ی کدام گروه از بی‌مهره‌ها به کار می‌رود؟							
(۱)	نرم‌تنان - مرجان‌ها	(۲)	مرجان‌ها - نرم‌تنان	(۳)	اسفنج‌ها - نرم‌تنان	(۴)	اسفنج‌ها - مرجان‌ها

دوره/شاخه تحصیلی: دروس متوسطه اول		مرحله/تاریخ آزمون: مرحله اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹	
درس:	مطالعات اجتماعی ۳	پایه:	۹ (نهم)
گروه درسی:	مطالعات اجتماعی	کد درس:	۲۳۷۱
نام فایل این درس:		تعداد سؤال:	۱۵
203- motaleat 9			

نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:		طراح	
مشخصات	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه
طراح:	مرضیه غفاریان کاشی پز	۳۰۸۸۳۸۷۳	۰۹۱۵۵۰۶۵۴۵۸
محل خدمت	استان	اداره	
	۲۱-خراسان رضوی	۴	

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی **Enter** زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال **@banksoal.sampad** در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس [ht t p://f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶](http://ht.t.p/f/or.mr.azavi.edu.ir/f/or.nf.a/vi.ewphp?i.d=۲۶۹۴۱۶) ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می شود)			
۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	؟	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:	؟
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	؟	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:	؟
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده:	؟	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:	؟
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:	؟
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:	؟
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	؟	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل:	

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	آسان:	متوسط:	دشوار:
؟	؟	؟	؟

۱-	کدام یک از گزینه‌های زیر در جریان جامعه‌پذیری اتفاق نمی‌افتد؟			
	(۱)	گریه نوزادان هنگام تولد	(۲)	شیوه ابراز احساسات
	(۳)	یادگیری لایه‌های درونی فرهنگ	(۴)	چگونگی پاسخ به غرایز
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
فرهنگ		جامعه‌پذیری		
گزینه	نوع خطا	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
گزینه‌های غلط	۲	درک مطلب	جامعه‌پذیری است.	گزینه ۱
	۳	درک مطلب	جامعه‌پذیری است.	متوسط
	۴	درک مطلب	جامعه‌پذیری است.	کاربرد
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
پاسخ تشریحی		گریه نوزادان یک امر غریزی است.		

۲-	این جمله استاد مطهری «ایرانیان از دین اسلام نیرو و حیات گرفتند و هم نیرو و حیات خود را صرف خدمت به آن کردند.» مربوط به کدام یک از گزینه‌های زیر می‌شود؟			
	(۱)	ارزش	(۲)	نماد
	(۳)	هنجار	(۴)	فرهنگ
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
فرهنگ		فرهنگ		
گزینه	نوع خطا	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
گزینه‌های غلط	۱	تبدیل	قسمتی از هویت فرهنگی است.	گزینه ۴
	۲	تبدیل	قسمتی از هویت فرهنگی است.	دشوار
	۳	تبدیل	قسمتی از هویت فرهنگی است.	استدلال
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
پاسخ تشریحی		با آمدن اسلام فرهنگ اسلامی وارد ایران شد و فرهنگ ایرانی بر آن اثر گذاشت، و فرهنگ ایرانی اسلامی نتیجه آن شد که یکی از بخش‌های هویت ملی ماست.		

۳-	ویژگی‌های اکتسابی، هویت اجتماعی و هویت ایرانی به ترتیب در کدام گزینه به‌درستی نشان داده شده است؟			
	(۱)	تاریخ تولد-زبان فارسی-تاریخ	(۲)	باسواد شدن-مهندس-شاهنامه فردوسی
	(۳)	پرهیزگاری-فرهنگ-باستان‌شناسی	(۴)	پدر و مادر-سرزمین-دیوان حافظ
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
هویت		اکتسابی-اجتماعی-ایرانی		
گزینه	نوع خطا	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
گزینه‌های غلط	۱	تبدیل	انتسابی-ایرانی-ملی	گزینه ۲
	۳	تبدیل	اکتسابی-ملی-اجتماعی	متوسط
	۴	تبدیل	انتسابی-ملی-ایرانی	کاربرد
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
پاسخ تشریحی		باسواد شدن اکتسابی است و مهندس بودن یک هویت اجتماعی است و شاهنامه هم نشان دهنده هویت ایرانی		

۴-	علت کودتای طبس توسط آمریکا در ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی چه بود؟			
	(۱)	آزادی‌گروگان‌های آمریکایی	(۲)	ترور شخصیت‌ها

۳		حمایت از نیروهای ضدانقلاب در داخل ایران		۴		ایجاد شورش و ناامنی	
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
تاریخ انقلاب		توطئه‌های دشمنان		دانش		آسان	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
۲		خواندن		از عوامل ناامنی است			
۳		خواندن		از عوامل ناامنی است			
۴		خواندن		از توطئه‌ها است ولی دلیل کودتا نیست			
پاسخ تشریحی		این کودتا برای آزادی گروگان‌ها صورت گرفت.					

۵-		علت شروع جنگ‌های مرحله دوم ایران و روسیه در زمان فتحعلی شاه چه بود؟					
۱		ناتوانی نظامی و سیاسی حکومت قاجار					
۲		فتوای علما و خشم مردم علیه روسیه					
۳		عدم تعهد روسیه نسبت به قراردادش با ایران					
۴		تمایل حاکم گرجستان برای پیوستن به روسیه					
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
تاریخ قاجار		فتحعلی شاه		دانش		متوسط	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
۱		خواندن		مرحله اول بود			
۳		خواندن		کلاً غلط است			
۴		خواندن		کلاً غلط است			
پاسخ تشریحی		پس از قرارداد گلستان مردم که خشمگین بودند با فتوای علما برای پس گرفتن سرزمین‌های ایرانی با روسیه وارد جنگ شدند.					

۶-		هدف کدام‌یک از اقدامات محمدرضا پهلوی مشارکت دادن مردم در فعالیت‌های اجتماعی بود؟					
۱		آزادی مطبوعات و فعالیت‌های حزبی-کاپیتولاسیون					
۲		تصویب‌نامه انجمن‌های ایالتی و ولایتی-اصول شش‌گانه					
۳		تأسیس اولین دانشگاه-تصویب‌نامه انجمن‌های ایالتی و ولایتی					
۴		تصویب کاپیتولاسیون-انقلاب سفید					
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
حکومت پهلوی دوم		اقدامات محمدرضاشاه		استدلال		دشوار	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
۱		تبدیل		مشارکت اجتماعی نبود			
۳		درک مطلب		مورد اول اقدام رضاشاه بود-			
۴		تبدیل		مورد اول از بین رفتن استقلال بود			
پاسخ تشریحی		حکومت محمدرضا پهلوی با اقداماتی اجتماعی و اقتصادی به‌ظاهر می‌خواست مردم را در امور اجتماعی مشارکت دهد. آمریکا این تغییرات اجتماعی و اقتصادی را برای حفظ حکومت پهلوی و.....)					

۷- در نتیجه موفقیت‌های سیاسی و نظامی چه کسی کشور ایران یکپارچه شد، به طوری که قلمرو آن به حدود قلمرو دوره ساسانیان رسید؟				
(۱)	شاه تهماسب	(۲)	کریم خان زند	
(۳)	آغا محمدخان	(۴)	شاه اسماعیل	
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
صفویه		شاه اسماعیل		دانش
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۱	خواندن	نیست		گزینه‌های غلط
۲	خواندن	نیست		
۳	خواندن	نیست		
پاسخ تشریحی پس از به قدرت رسیدن شاه اسماعیل قلمرو ایران بسیار وسیع و یکپارچه شد.				

۸- وجود کدام یک از عوامل طبیعی زیر در روستاها، از جذب جمعیت در شهرهای بزرگ جلوگیری می‌کند؟				
(۱)	افزایش میزان آب رودخانه‌ها و چشمه‌ها	(۲)	امکانات رفاهی و درمانی	
(۳)	وسایل پیشرفته در کشاورزی	(۴)	گسترش نواحی گرم و خشک	
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
جغرافیای جمعیت		عوامل طبیعی جذب جمعیت		کاربرد
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۲	درک مطلب	انسانی است		گزینه‌های غلط
۳	درک مطلب	انسانی است		
۴	درک مطلب	طبیعی ولی دفع جمعیت است		
پاسخ تشریحی تنها عامل طبیعی جذب گزینه ۱				

۹- کدام یک از جملات زیر در رابطه با جمعیت صحیح نیست؟ در کشور				
(۱)	رومانی، میزان موالید کمتر از مرگ‌ومیر	(۲)	ژاپن، تراکم جمعیت و رشد جمعیت یکسان	
(۳)	لیبی، رشد جمعیت زیاد ولی تراکم جمعیت پایین	(۴)	روسیه، رشد جمعیت منفی ولی تراکم جمعیت پایین	
مشخصات سؤال: نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی
جمعیت		رشد و تراکم جمعیت		کاربرد
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۱	درک مطلب	در این کشور رشد جمعیت منفی است		گزینه‌های غلط
۳	درک مطلب	صحیح است		
۴	درک مطلب	صحیح است		
پاسخ تشریحی ژاپن تراکم بالا دارد ولی رشد جمعیت آن منفی است.				

۱۰- یک جهانگرد گیاه‌شناس قصد دارد درختانی را از شمال کشور آمریکا به مالزی منتقل کند و نتیجه‌ی آن را بررسی نماید، به نظر شما این پروژه به ترتیب در کدام زیست‌بوم‌ها اتفاق می‌افتد و نتیجه‌ی آن چیست؟	
---	--

(۱)	توندرا به ساوان ← امکان پذیر نیست.			
(۲)	تایگا به تایگا ← امکان پذیر است.			
(۳)	تایگا به جنگل‌های استوایی ← امکان پذیر نیست..			
(۴)	جنگل‌های معتدله به جنگل‌های استوایی ← امکان پذیر است.			
مشخصات سؤال: نظر بازیمن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۳	دشوار	استدلال	زیست‌بوم	پوشش گیاهی
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				گزینه
				نوع خطا
				۱
				رمزگشایی
				۲
				رمزگشایی
				۴
				رمزگشایی
در شمال آمریکا درختان کاج و سرو رشد می‌کنند که نمی‌توانند در مالزی با توجه به شرایط آب‌وهوایی آن به خوبی رشد کنند				
پاسخ تشریحی				

(باسمه تعالی)

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سوالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: ۱ NəDāEaLā Çaa (/İ È NĪFəŞəC İ LəŞ Çaa		مرحله/تاریخ آزمون: ۹۸-۹۹ āñ áá Çaa ÓÇá È Ó áí	
درس:	پایه: ۹ (äää)	رشته:	Ç á äää
گروه درسی:	ÖÈÇä æÇ È ÇÈ YÇÖÓ	کد درس:	۲۳۷۰
نام فایل این درس:		تعداد سؤال:	۱۵
-۲۰۲farsi 9T			

محل خدمت		نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:	
اداره	استان	شماره پرسنلی	نام و نام خانوادگی
ناحیه دو مشهد	۲۱-خراسان رضوی	۹۰۵۳۱۷۲۳	فرحناز جلالی
تلفن همراه		مشخصات	
۰۹۱۵۱۲۳۶۰۸۸		طراح:	

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس <http://forfirazavi.edu.ir/forfirazavi/ewphp?id=269416> ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سوالات» تکمیل می شود)

تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	؟	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:	؟
تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	؟	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:	؟
تعداد «گزینه» ثبت نشده:	؟	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:	؟
تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:	؟
تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:	؟
تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	؟	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل:	؟

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	؟	آسان:	؟	متوسط:	؟	دش:	؟
-------------------------------------	---	-------	---	--------	---	-----	---

۱- کدام گروه از نظر معنی درست نیست؟			
(۱)	(قهر : ستم) (شبستان: خوابگاه) (نگردد دلش سیر: به ستوه نمی آید)		
(۲)	(نهییب: فریاد بلند) (احوال: ماجراها) (مغز را سوختن: به رنج افکندن)		
(۳)	(خیل: گروه) (ازبهر: به این دلیل) (نشیب و فراز: سختی و خوشی)		
(۴)	(سیرت: روش) (فحوا: پختگی) (به آب سپردن: از دست دادن)		
مشخصات سؤال :			
نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۴	متوسط	دانش	معنای واژگان
گزینه‌های غلط		گزینه	نوع خطا
		۱	خواندن
		۲	خواندن
		۳	خواندن
		معنای واژه فحوا نادرست است.	
		پاسخ تشریحی	

۲- با توجه به معنی واژه «درست» در بیت زیر، کدام گزینه نادرست است؟			
«زبان‌ت ارچه پوشنده راز توست همی رنگ چهرت بگوید درست»			
(۱)	بدو راز بگشاد زو چاره جست	کز آغاز پیمان‌ت خواهم درست	
(۲)	به هر سو شدی تا ندانی درست	هر آبی مخور نازموده نخست	
(۳)	درست است گفتار فرزندگان	جهان دیده و پاک دانندگان	
(۴)	درست رفت ز خاطر شکستگی منش	چو بردمید بنفشه ز برگ یاسمنش	
مشخصات سؤال :			
نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۳	متوسط	کاربرد	معنای واژگان
گزینه‌های غلط		گزینه	نوع خطا
		۱	تبدیل
		۲	تبدیل
		۴	تبدیل
		درست در این بیت مفهوم دیگری دارد.	
		پاسخ تشریحی	

۳- کدام گزینه دارای نادرستی املائی بیشتری است؟			
(۱)	نی از تو حیاط جاودان می خواهم	نی عیش و تنعم جهان می خواهم	
(۲)	زان که در هنگامه عوج و حبوط	تلخی مرگ است با شرم سقوط	
(۳)	دست طمع چو پیش کسان می کنی دراز	پل بسته‌ای که بگریزی از آبروی خویش	
(۴)	گر رهروان به کعبه مقصود می‌رسند	ما جز به خوارهای مگیلان نمی‌رسیم	
مشخصات سؤال :			
نظر بازبین دبیرخانه			
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۲	آسان	دانش	املائی واژگان
گزینه‌های غلط		گزینه	نوع خطا
		۱	خواندن
		۳	خواندن
		۴	خواندن
		یک نادرستی املائی: حیاط	
		یک نادرستی املائی: بگریزی	
		یک نادرستی املائی: خوارها	

پاسخ تشریحی	این گزینه دو نادرستی دارد: عوج - حبوط
-------------	---------------------------------------

۴- کدام گزینه از دیدگاه تاریخ ادبیات درست است؟				
(۱)	اشعار زهد و پند بسی گفته است/ آن تیره چشم شاعر روشن بین: شعری است از ناصر خسرو در وصف رودکی			
(۲)	راستی آور که شوی رستگار/ راستی از تو ظفر از روزگار: بیتی از سعدی است با مفهوم پیروزی بر اثر راست کرداری			
(۳)	دست از طلب ندارم تا کام من برآید/ یا تن رسد به جانان یا جان ز تن برآید: شعری است از سعدی با مفهوم جست و جو			
(۴)	تواناست بر دانش خویش دانا/ نه داناست آن کو تواناست بر زر: بیتی از فردوسی با مفهوم ارزش دانایی			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
درس ۱ تا ۱۳		تاریخ ادبیات		
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		سطح سؤال		
درک مطلب		متوسط		
گزینه		نوع خطا		
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه‌های غلط	۲	درک مطلب	داده‌های این گزینه نادرست است.	
	۳	درک مطلب	داده‌های این گزینه نادرست است.	
	۴	درک مطلب	داده‌های این گزینه نادرست است.	
پاسخ تشریحی		داده‌های این گزینه درست است.		

۵- کدام گزینه نادرست است؟				
(۱)	مصدرهای «شکافتن، آوردن، آویختن و بردن» جزو مصدرهای منظم هستند.			
(۲)	بیت «در راه تو کی ارزشی دارد این جان ما/ پاینده باد خاک ایران ما» دارای پرسش انکاری است. خاک، هسته و نهاد است.			
(۳)	بیت «یکی آرزو کن که تا از هوا/ کجات آید افکندن اکنون هوا» دارای جابه‌جایی ضمیر و نقش مضاف‌الیه است.			
(۴)	«چو اکوانش از دور خفته بدید/ یکی باد شد تا بر او رسید» «بر» حرف اضافه و ضمیر «او» در نقش متمم است.			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
درس ۱ تا ۱۳		دانش زبانی		
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		سطح سؤال		
درک مطلب		متوسط		
گزینه		نوع خطا		
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه‌های غلط	۲	درک مطلب	موارد یاد شده درست است.	
	۳	درک مطلب	موارد یاد شده درست است.	
	۴	درک مطلب	موارد یاد شده درست است.	
پاسخ تشریحی		در این گزینه آویختن، مصدر نامنظم است.		

۶- در همه گزینه‌ها «که» علت وجود دارد به جز گزینه ...				
(۱)	غنیمت شمر جز حقیقت مجوی	که باری است فرصت دگر بار نیست		
(۲)	سعدیا راستروان گوی سعادت بردند	راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار		
(۳)	آفرینش همه تنبیه خداوند دل است	دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار		
(۴)	به جان گفت باید نفس بر نفس	که شکرش نه کار زبان است و بس		
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
درس ۱ تا ۱۳		دانش زبانی		
حیطه شناختی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		سطح سؤال		
درک مطلب		آسان		
گزینه		نوع خطا		
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)				
گزینه‌های غلط	۱	طرز عمل	که به کاررفته، علت است.	
	۲	طرز عمل	که به کاررفته، علت است.	

۴	طرز عمل	که به کاررفته، علت است.
		پاسخ تشریحی که به کاررفته، علت نیست.

۷- کدام گزینه از دیدگاه نگارشی درست است؟				
(۱)	اگر یک نویسنده بودید، چه موضوعاتی را برای نوشته خود به کار می بردید؟			
(۲)	گاه حتی یک اشتباه کوچک در رانندگی، می تواند حادثه ساز باشد.			
(۳)	خواهرم در آینده می خواهد یک پزشک شود.			
(۴)	اگر یک دانش آموز تلاش کند، البته موفق خواهد شد.			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۲	آسان	کاربرد	نگارش	درس ۱ تا ۶ نگارش
		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه	نوع خطا			
۱	درک مطلب	به آوردن یک در گزینه نیاز نیست.		
۳	درک مطلب	به آوردن یک در گزینه نیاز نیست.		
۴	درک مطلب	به آوردن یک در گزینه نیاز نیست.		
				پاسخ تشریحی این جمله از نظر نگارشی درست است.

۸- کدام گزینه درست نیست؟				
(۱)	شعر غزلی برای آفتاب گردان، شعری است در قالب شعر نو که در آن گل آفتابگردان در تقابل با بنفشه قرار دارد.			
(۲)	واژه های مقابل در الگوی کوتاه شدگی همانند هم می باشند: «سلحشور، بازرگان، مهوش، رهگذر، کهکشان»			
(۳)	عبارت «در دلش خورشید ایمان را نمی دیدند» با الگوی «تن تن تن تن تن تن تن تن تن تن» هم وزن می باشد.			
(۴)	با توجه به شعر «شکل مرگ ما» سروده دکتر محمدرضا شفیعی کدکنی، تلخ تر مرگ، مرگ شعله است.			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۴	دشوار	کاربرد	دانش ادبی و زبانی	درس ۱ تا ۱۳
		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه	نوع خطا			
۱	طرز عمل	داده های این گزینه درست است.		
۲	طرز عمل	داده های این گزینه درست است.		
۳	طرز عمل	داده های این گزینه درست است.		
				پاسخ تشریحی داده های این گزینه درست نیست.

۹- در کدام گزینه، ترکیب های به کاررفته دارای معنای کنایی درست نیست؟				
(۱)	زهره ترک شدن: ترسیدن / دل به دل راه داشتن: احساس دوطرفه			
(۲)	دست انداختن: مسخره کردن / دل به دریا زدن: بخشندگی و بزرگی			
(۳)	دست بردن: تصرف کردن / دلی از عزا در آوردن: کامروایی			
(۴)	دست به کار شدن: شروع به کاری / دل بد کردن: بدگمان شدن			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۲	متوسط	دانش	معنای واژگان	درس ۱ تا ۱۳
		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه	نوع خطا			
۱	درک مطلب	ترکیبها معنای کنایی درست دارند.		

۳	درک مطلب	ترکیب‌ها معنای کنایی درست دارند.
۴	درک مطلب	ترکیب‌ها معنای کنایی درست دارند.
		پاسخ تشریحی معنای کنایی دل به دریا زدن نادرست است.

۱۰- کدام بیت با دیگر بیت‌ها نزدیکی معنایی کمتری دارد؟	
(۱)	در صحبت رفیق بد آموز هم‌چنان کاندر کمند دشمن آهخته خنجری
(۲)	از این مشت‌ریقیان ریایی بریدن بهتر است از آشنایی
(۳)	تا توانی می‌گریز از یار بد یار بد بدتر بود از مار بد
(۴)	از جان طمع بریدن آسان بود ولیکن از دوستان جانی مشکل توان بریدن
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
درس ۱ تا ۱۳	قرابت معنایی
گزینه صحیح	سطح سؤال
گزینه ۴	دشوار
حیطه شناختی	استدلال
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه	نوع خطا
۱	درک مطلب
۲	درک مطلب
۳	درک مطلب
پاسخ تشریحی این بیت به دشواری قطع ارتباط از دوستان صمیمی تأکید دارد.	

(باسمه تعالی)

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
فرم ویژه طراحی سوالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: ۱ NəDāEaLā Çaa		مرحله/تاریخ آزمون: 98-99	
درس:	۳ YQŪ	پایه:	۹ (ää)
رشته:	Ç ä ää	نام فایل این درس:	9 farsī 20-
گروه درسی:	ÇEÇä æÇ È ÇE YQŪ	کد درس:	۲۳۷۰
		تعداد سؤال:	۱۵

محل خدمت		نوع این نسخه: این نسخه متعلق است به:	
اداره	استان	شماره پرسنلی	نام و نام خانوادگی
ناحیه یک مشهد	۲۱-خراسان رضوی	۳۰۹۰۰۳۰۳	سید مهد زارع حسینی
		تلفن همراه	مشخصات
		۰۹۱۵۱۵۹۱۸۸۵	طراح:

*** تذکرات مهم:**

- در ساختار جداول، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.
- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.
- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبند و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حداقل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)
- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را در صورت نیاز افزایش دهید.
- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت «KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.
- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمایید.
- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.
- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.
- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس <http://forfirazavi.edu.ir/forfirazavi/ewphp?id=269416> ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل: (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سوالات» تکمیل می شود)

تعداد «جدول سؤال» باقیمانده:	؟	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده:	؟
تعداد «متن سؤال» ثبت نشده:	؟	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده:	؟
تعداد «گزینه» ثبت نشده:	؟	۹. توضیحات «گزینه های غلط» ثبت نشده:	؟
تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده:	؟
تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده:	؟	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده:	؟
تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده:	؟	نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل:	؟

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون:	؟	آسان:	؟	متوسط:	؟	دش:	؟
-------------------------------------	---	-------	---	--------	---	-----	---

۱- رابطه « مفرد و جمع - مترادف » در جفت‌واژه‌های کدام گزینه به ترتیب به کار رفته است؟			
(۱)	احزان و حزین - کمند و طناب	(۲)	مصائب و مصیبت - اصیل و تبار
(۳)	خصال و خصلت - محضر و درگاه	(۴)	حکام و حکیم - تپنده و بی‌قرار
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
درس ۱ تا ۱۳		واژگان	
حیطه شناختی		سطح سؤال	
کاربرد		متوسط	
گزینه صحیح		گزینه ۳	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	درک مطلب	احزان و حزین مفرد و جمع نیست.	
۲	درک مطلب	اصیل و تبار رابطه مترادف ندارد.	
۴	درک مطلب	حکام و حکیم مفرد و جمع نیست.	
پاسخ تشریحی		خصال و خصلت: مفرد و جمع / محضر و درگاه: مترادف	

۲- مترادف کدام گزینه در عبارت زیر نیامده است؟			
«اگر سؤال از جماعتی کنند که او داخل آن جماعت بود، بر ایشان سبقت ننماید و اگر کسی به جواب مشغول شود، صبر کند تا آن سخن تمام شود، پس جواب خود بگوید بر وجهی که در متقدم طعن نکند و در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود، خوض ننماید و اگر از او پوشیده دارند، استراق سمع نکند و تا او را با خود در آن مشارکت ندهند، مداخلت نکند.»			
(۱)	اندیشیدن	(۲)	پیشین
(۳)	سرزنش	(۴)	اندازه
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
درس ۶		معنای واژگان	
حیطه شناختی		سطح سؤال	
دانش		آسان	
گزینه صحیح		گزینه ۴	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	خواندن	اندیشیدن: خوض	
۲	خواندن	پیشین: سبقت	
۳	خواندن	سرزنش: طعن	
پاسخ تشریحی		مترادف اندازه در متن نیامده است.	

۳- شمار نادرستی‌های املائی در کدام گزینه بیشتر است؟ (تشدید جزو غلط املائی به‌شمار نمی‌رود)			
(۱)	خوشحالی و خرسندی - شخصیت متعالی - مایع تأسف - اصحاب کهف	(۲)	طریقت ایشان - آیین دوست - مساحت دوستان - ضمیمه اجتماعی
(۳)	عامل مهم گرایش - فوق‌العاده - نمایش محییج - قابلیت نهفته	(۴)	نسیم دل‌انگیز - لحظات زندگی - صفای درون - بهرگیری
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
درس ۴		املائی واژگان	
حیطه شناختی		سطح سؤال	
دانش		متوسط	
گزینه صحیح		گزینه ۲	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	خواندن	مایع: نادرست	
۳	خواندن	محییج: نادرست	
۴	خواندن	بهرگیری: نادرست	
پاسخ تشریحی		دو نادرستی املائی: مساحت - ضمیمه	

۴- شخصیت‌های ادبی کدام گزینه، آثارشان را فقط به نظم سروده‌اند؟							
(۱)	نظامی - فردوسی	(۲)	پروین اعتصامی - ملک‌الشعرا بهار	(۳)	سنایی غزنوی - مولوی	(۴)	عطار نیشابوری - حافظ
مشخصات سؤال :							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
درس ۱ تا ۱۳		تاریخ ادبیات		دانش		متوسط	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
۲	درک مطلب	آثار بهار هم به نظم است و هم به نثر					
۳	درک مطلب	آثار سنایی و مولوی هم به نظم است و هم به نثر					
۴	درک مطلب	آثار عطار هم به نظم است و هم به نثر					
پاسخ تشریحی							
نظامی و فردوسی آثارشان را به نظم سروده‌اند.							

۵- در کدام گزینه، مضاف‌الیه بر مضاف مقدم نشده است؟							
(۱)	شهر شاه هوا اوج گرفت	زاغ را دیده بر او مانده شگفت					
(۲)	همای اوج سعادت به دام ما افتد	اگر تو را گذری بر مقام ما افتد					
(۳)	خرد بهتر از هرچه ایزد بداد	ستایش خرد را به از راه داد					
(۴)	یاد باد آن که سر کوی توام منزل بود	دیده را روشنی از نور رخت حاصل بود					
مشخصات سؤال :							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
درس ۱ تا ۱۳		دانش زبانی		(نامشخص)		متوسط	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
۱	تبدیل	در این گزینه، مضاف‌الیه بر مضاف مقدم شده: دیده زاغ					
۲	تبدیل	در این گزینه، مضاف‌الیه بر مضاف مقدم شده: گذر تو					
۴	تبدیل	در این گزینه، مضاف‌الیه بر مضاف مقدم شده: روشنی دیده					
پاسخ تشریحی							
در این گزینه، مضاف‌الیه بر مضاف مقدم نشده است.							

۶- با توجه به حکایت زیر، هسته گروه اسمی در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟							
«تنی چند از روندگان متفق سیاحت بودند و شریک رنج و راحت. خواستم تا مرافقت کنم، موافقت نکردند. گفتم از مکارم اخلاق درویشان غریب و بعید است روی از مصاحبت مسکینان تافتن و فایده دریغ داشتن.»							
(۱)	سیاحت	(۲)	مکارم	(۳)	راحت	(۴)	مسکینان
مشخصات سؤال :							
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		حیطه شناختی		سطح سؤال	
درس ۱ تا ۱۳		دانش زبانی		کاربرد		متوسط	
گزینه		نوع خطا		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
۱	درک مطلب	سیاحت وابسته است.					
۳	درک مطلب	راحت وابسته است.					
۴	درک مطلب	مسکینان وابسته است.					
پاسخ تشریحی							
مکارم، متمم و هسته گروه اسمی است.							

۷- نوع فعل مضارع در کدام گزینه متفاوت است؟						
(۱)	در پیله تا به کی بر خویشان تنی	پرسید کرم را مرغ از فروتنی				

۲)	دانی نکند قبول هرگز	دیوانه حدیث مرد دانا
۳)	هر عمل دارد به علمی احتیاج	کوشش از دانش همی گیرد رواج
۴)	بیا تا گل برفاشانیم و می در ساغر اندازیم/ فلک را سقف بشکافیم و طرحی نو دراندازیم	
مشخصات سؤال :		
نظر بازیبن دبیرخانه		
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		
حیطه شناختی		
سطح سؤال		
گزینه صحیح		
درس ۱ تا ۱۳		
دانش زبانی		
کاربرد		
متوسط		
گزینه ۴		
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه‌های غلط	نوع خطا	توضیح
۱	درک مطلب	مضارع اخباری: تنی
۲	درک مطلب	مضارع اخباری: دانی - نکند
۳	درک مطلب	مضارع اخباری: دارد - همی گیرد
پاسخ تشریحی		
مضارع التزامی: برفاشانیم - اندازیم - بشکافیم - دراندازیم		

۸-	اگر بیت زیر کامل گردد، کدام آرایه‌های ادبی را می‌توان در آن یافت؟ «..... کنام پلنگان و شیران شود»
(۱)	جناس - کنایه
(۲)	جان‌بخشی - تکرار
(۳)	کنایه - تشبیه
(۴)	تضاد - واج‌آرایی
مشخصات سؤال :	
نظر بازیبن دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
حیطه شناختی	
سطح سؤال	
گزینه صحیح	
درس ۱ تا ۱۳	
دانش ادبی	
کاربرد	
دشوار	
گزینه ۱	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه‌های غلط	نوع خطا
۲	طرز عمل
۳	طرز عمل
۴	طرز عمل
پاسخ تشریحی	
جناس: ایران و ویران/ کنایه: کنام پلنگان و شیران	

۹-	در کدام گزینه، پرسش انکاری به کار نرفته است؟
(۱)	به سالی ز جورت جگر خون کنم به یک ساعت از دل به در چون کنم
(۲)	دوستان را کجا کنی محروم تو که با دشمن این نظر داری
(۳)	ای نام تو بهترین سرآغاز بی نام تو نامه کی کنم باز
(۴)	به ملازمان سلطان که رساند این دعا را/ که به شکر پادشاهی ز نظر مران گدا را
مشخصات سؤال :	
نظر بازیبن دبیرخانه	
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
حیطه شناختی	
سطح سؤال	
گزینه صحیح	
درس ۳	
دانش ادبی	
استدلال	
متوسط	
گزینه ۴	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
گزینه‌های غلط	نوع خطا
۱	درک مطلب
۲	درک مطلب
۳	درک مطلب
پاسخ تشریحی	
این بیت، پرسش انکاری ندارد و تقریری است.	

۱۰-	بیت‌های زیر با کدام لحن خوانده می‌شود؟ «دشمن دانا که غم جان بود بهتر از آن دوست که نادان بود هر که در او جوهر دانایی است بر همه چیزیش توانایی است»
-----	--

(۱) توصیفی	(۲) عاطفی	(۳) اندرزی	(۴) روایی
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
درک متن و لحن خوانش		حیطه شناختی	
درس ۸		سطح سؤال	
گزینه ۳		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا		
۱	درک مطلب	لحن توصیفی ندارد.	
۲	درک مطلب	لحن عاطفی ندارد.	
۴	درک مطلب	لحن روایی ندارد.	
پاسخ تشریحی		این دو بیت با لحن اندرزی خوانده می‌شود.	

۱۱- مفهوم کنایی کدام گزینه درست نیست؟			
(۱)	همگان انگشت به دهان گذاشتند: متعجب و شگفت‌زده شدن		
(۲)	در هرکه این دو گوهر یابی، چنگ در وی زن: متوسل شدن و کمک خواستن		
(۳)	اینک ای خوب، فصل غریبی سرآمد: به پایان رسیدن زمان دوری و تنهایی		
(۴)	آن خادم بترسید و در قدم وی افتاد: دلجویی و مهربانی نمودن		
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
درس ۱ تا ۱۳		حیطه شناختی	
گزینه ۴		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا		
۱	درک مطلب	در این گزینه، مفهوم کنایی به‌درستی اشاره شده است.	
۲	درک مطلب	در این گزینه، مفهوم کنایی به‌درستی اشاره شده است.	
۳	درک مطلب	در این گزینه، مفهوم کنایی به‌درستی اشاره شده است.	
پاسخ تشریحی		مفهوم کنایی در قدم کسی افتادن یعنی عذرخواهی و درخواست بخشش	

۱۲- کدام گزینه با عبارت زیر نزدیکی معنایی بیشتری دارد؟			
«خداوند به سیمای ظاهر و دارایی‌ها و گفته‌هایتان نمی‌نگرد؛ بلکه به دل‌ها و کردارتان می‌نگرد.»			
(الف)	دل سراپردهٔ محبت اوست		
(ب)	صورت زیبایی ظاهر هیچ نیست		
(پ)	بیا تا جهان را به بد نسپریم		
(ت)	ما زبان را ننگریم و قال را		
(الف)	دیدۀ آینه‌دار طلعت اوست		
(ب)	ای برادر، سیرت زیبا بیار		
(پ)	به کوشش همه دست نیکی بریم		
(ت)	ما روان را بنگریم و حال را		
(۱) ت - ب	(۲) الف - ب	(۳) پ - ت	(۴) ب - پ
مشخصات سؤال :			
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)		موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	
درس ۱۲		حیطه شناختی	
گزینه ۱		گزینه صحیح	
توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)			
گزینه	نوع خطا		
۲	رمزگشایی	الف ارتباط معنایی ندارد.	
۳	رمزگشایی	پ ارتباط معنایی ندارد.	
۴	رمزگشایی	پ ارتباط معنایی ندارد.	
پاسخ تشریحی		ب و ت با عبارت پرسش ارتباط معنایی دارد.	

۱۳- مفهوم کدام گزینه نادرست است؟				
(۱)	مقربان آسمان به او نازند: دوستداران و نزدیکان درگاه خداوند به تو افتخار می‌کنند.			
(۲)	کودکی از کمند آرزوها رست: آن کودک ریسمان آرزوها را از هم گسست.			
(۳)	هوای دل من در موافقت فرمان توست: میل و خواسته دل من به دنبال فرمان توست.			
(۴)	از عهده حفظ رعیت بیرون آمده باشم: عهدوپیمانی را که با عموم مردم بسته‌ام به انجام برسانم.			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۲	(نامشخص)	(نامشخص)		
		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا		
	۱	درک مطلب	این گزینه مفهوم درست آن را بیان می‌کند.	
	۳	درک مطلب	این گزینه مفهوم درست آن را بیان می‌کند.	
	۴	درک مطلب	این گزینه مفهوم درست آن را بیان می‌کند.	
		پاسخ تشریحی		
		از کمند آرزو رستن به معنی کنار گذاشتن آرزوهاست.		

۱۴- درک و دریافت از سروده زیر در کدام گزینه درست‌تر بیان شده است؟				
«آسمان از شوق دف می‌زد/ شطّ خرمشهر کف می‌زد/ شهر یکباره به هوش آمد/ چشم اشک‌آلوده را وا کرد/ بر فراز گنبدی زیبا/ پرچم خود را تماشا کرد»				
(۱)	مردمان شهر از زندان‌های بدخواهان رهایی یافتند، رودخانه خرمشهر در رهایی مردم ستم‌دیده اندکی لبخند زد.			
(۲)	انسان‌های آزاده شهر از دل‌تنگی و افسردگی رها شدند و با شادی و دست‌افشانی اندوهشان را به فراموش سپردند.			
(۳)	آسمان و رود از آزادی شهر خشنود شدند. مردم به آغوش شهر بازگشتند و دوباره طعم شکوه و استواری را چشیدند.			
(۴)	بیداری و هوشیاری مردم خرمشهر از خواب غفلت و همچنین شادمانی حاصل از آن دیدنی و به یاد ماندنی بود.			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۳	متوسط	استدلال	درک و دریافت متن	درس ۱۰
		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا		
	۱	درک مطلب	معنا و مفهوم این گزینه کامل نیست.	
	۲	درک مطلب	معنا و مفهوم این گزینه کامل نیست.	
	۴	درک مطلب	معنا و مفهوم این گزینه کامل نیست.	
		پاسخ تشریحی		
		معنا و مفهوم این گزینه به طور کامل بیان شده است.		

۱۵- کدام گزینه از نظر محتوایی با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟				
(۱)	به نام آن‌که جان را فکرت آموخت چراغ دل به نور جان برافروخت			
(۲)	ای از بر سدره شاهرهت وی قبه عرش تکیه گاهت			
(۳)	اول دفتر به نام ایزد دانا صانع و پروردگار حیّ توانا			
(۴)	فاتحه فکرت و ختم سخن نام خدای است بر این ختم کن			
مشخصات سؤال :				
نظر بازیبن دبیرخانه				
گزینه صحیح	سطح سؤال	حیطه شناختی	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)
گزینه ۲	دشوار	استدلال	درک و دریافت متن	درس ۱ تا ۱۳
		توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)		
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا		
	۱	تبدیل	این بیت به ستایش پروردگار می‌پردازد.	
	۳	تبدیل	این بیت به ستایش پروردگار می‌پردازد.	

۴	تبدیل	این بیت به ستایش پروردگار می پردازد.
پاسخ تشریحی	این بیت به ستایش پیامبرگرامی اسلام می پردازد.	



پایش عملکرد یادگیری

پایه نهم

نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :
نام آموزشگاه :	مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

مرمله اول - چهارشنبه ۱۳۹۹/۱۱/۲۹ ساعت ۱۱ صبح

عنوان درس	تعداد سوال
پیام های آسمان	۱۰
زبان و ادبیات فارسی	۱۵
عربی	۱۰
ریاضی	۱۵
علوم تجربی	۱۵
زبان فارسی	۱۰
مطالعات اجتماعی	۱۵

سال تحصیلی

۱۳۹۹-۱۴۰۰

پیام های آسمان

۱- با توجه به «آیه» معنی و مفهوم کدام گزینه نزدیک تر است؟

« ان ربي رحيم وودود: پروردگار من مهربان و بسیار دوستدار بندگان است»

۱) خدا چون مهربان است خطای خطاکار را می بخشد .

۲) خدا رحيم و ودود است .

۳) مهربانی خدا بر همه چیز و همه کس احاطه دارد.

۴) خداوند آن قدر مهربان است که مهرورزی بر بندگان را، بر خود واجب می داند .

۲- اصلی ترین دلیل اطاعت و تبعیت مردم از فتوای فقیهان چیست؟

۱) فتوای آنان طبق نظر عالمان بلندمرتبه است

۲) منبع و مرجع فتوای آنان سخن معصومان است

۳) عالمان با طاغوت قاطعانه مخالفت می نمایند

۴) تبعیت از آنان لازمه دستیابی به بهشت الهی است

۳- در کدام یک گزینه های زیر به شرایط وضو اشاره شده است.

۱) لاک زدن باعث باطل شدن نماز می شود .

۲) مانع نبودن در اعضای وضو جزء شرایط آن است.

۳) لاک قرمز باعث جلب توجه است .

۴) اگر لاک داشته باشیم وضو صحیح نیست .

۴- آرزوی تمام پیامبران و مومنان که حضرت مهدی (عج) آن را برآورده می سازد چیست؟

۱) رسیدن به حاکمیت جهانی

۲) برپایی جنگ برای نابودی ظالمان

۳) کمک به فقیران و نیازمندان

۴) ایجاد حکومت عدل جهانی

۵- درباره حمد خداوند کدام گزینه غلط است؟

۱) خداوند سرچشمه ی خوبی ها و کمالات است.

۲) حمد به معنی ستایش است.

۳) تمام صفات مخلوقات در خداوند است.

۴) ستایش حقیقی از آن خداست.

۶- با توجه به معنی و مفهوم آیه ، کدام گزینه کامل تر است ؟

«فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَاعْتَصَمُوا بِهِ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَقَضَىٰ وَيَهْدِيهِمْ إِلَىٰ صِرَاطًا مُسْتَقِيمًا»

(پس آنان که به خدا گرویدند و به او متوسل شدند به زودی آنها را به جایگاه رحمت و فضل خود درآورده و به راهی راست به سوی خود

رهبری نماید)

۱) این آیه به آثار ایمان در زندگی دنیا اشاره دارد.

۲) نتیجه ایمان، مهربانی و هدایت از جانب خداست.

۳) ایمان، بهشت در بردارد.

۴) انسان مومن، تمسک به خدا دارد.

۷- کدام گزینه درباره ایمان و آثار آن صحیح نیست؟

۱) اگر انسان با تمام وجود به خدا ایمان بیاورد و شناخت کاملی داشته باشد، عمل به دستورات او نیز به دنبال آن می آید.

۲) مفهوم آیه « افحسبتم انما خلقناکم عبثا» این است که مشغول شدن به لذت‌های زودگذر دنیا انسان را از هدف اصلی خلقت دور می سازد.

۳) «الذین آمنوا و تطمئن قلوبهم بذكر الله ألا بذكر الله تطمئن القلوب» یعنی مهمترین دلیل آرامش انسان مومن ، این است که

انسان، تنها با یاد خدا آرام می گیرد.

۴) حضور خداوند در خاطر انسان در همه لحظات زندگی، سبب افزایش شناخت و تقویت روحیه عمل در انسان می شود.

۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) گاهی به جای وضو و یا غسل لازم است، تیمم نماییم.
 - (۲) اگر وقت تنگ است و آب پاک در اختیار نداریم، می توانیم با آبی که گل آلود است، هم وضو بگیریم.
 - (۳) اگر نمازگزار بداند که آب نجس بوده ولی فراموش کند، وضویش صحیح است.
 - (۴) سومین مرحله غسل ترتیبی، شستن نیمه چپ بدن است.
- ۹- از نظر امام خمینی (ره)، راه دستیابی به سعادت دنیوی و اخروی است.
- (۱) رهبری و هدایت مردم
 - (۲) ایستادگی در برابر ظالمان
 - (۳) بازگشت به مسیر پیامبران
 - (۴) دوری از دنیا و ترک نعمتهای آن
- ۱۰- با توجه به سخن امام رضا(ع) در مورد منتظر واقعی امام زمان (عج) کدام گزینه صحیح تر است؟
- (۱) همسایه ما یک زن تنها بود، وقتی کرونا گرفت برایش غذا درست می کردم و پشت در می گذاشتم.
 - (۲) امیر وقتی که نماز جماعت شرکت می کرد، همیشه صف اول بود.
 - (۳) مریم سعی می کند در ماه رجب روزه بگیرد.
 - (۴) زهرا در ماه شعبان نماز امام زمان (عج) را می خواند.

ادبیات

- ۱۱- در کدام گزینه معنی کلمه «پندار» همانند کاربرد آن در بیت زیر است؟
- «جوانی گه کار و شایستگی است // گه خودپسندی و پندار نیست»
- (۱) ندیدم چنین نیک پندار کس // که پنداشت عیب من این است
 - (۲) به پندار نتوان سخن گفت زود // نگفتم تو را تا یقینم نبود
 - (۳) یکی را که پندار در سر بود // مپندار هرگز که حق بشنود
 - (۴) مشو غره (مغرور) بر حُسن گفتار خویش // به تحسین نادان و پندار خویش
- ۱۲- معنای کدام عبارت نادرست نوشته شده است؟
- (۱) از دست مگذار که وی همه را به کار آید. (او را رها نکن، چون هم نشینی با او برای هر کسی مفید است.)
 - (۲) داد ده تا داد یابی. (با عدالت رفتار کن، تا با تو نیز عادلانه رفتار شود.)
 - (۳) جواب بگوید بر وجهی که در متقدم طعن نکنند. (به شیوه ای پاسخ بدهد که باعث سرزنش نفر پیشین نشود.)
 - (۴) هر یکی را آنچه به کار باید، داد. (به هر کدام، وظیفه مناسبش را داده است.)
- ۱۳- در کدام گزینه، دو بیت هم مفهوم نیستند؟
- (۱) توانا بود، هر که دانا بود / ز دانش، دل پیر، برنا بود
 - (۲) هر که در او جوهر دانایی است / بر همه چیزیش توانایی است
 - (۳) سعیدیا، راست روان گوی سعادت بردند / مایه هر نیکی و اصل نکویی، راستی است
 - (۴) آینه چون نقش تو بنمود راست / خود شکن، آینه شکستن خطاست
- (۱) دلا خود را در آینه، چو کز بینی، هر آینه
 - (۲) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم / گر رهروان به کعبه مقصود می رسند
 - (۳) تو کز باشی، نه آینه؛ تو خود را راست کن، اول
 - (۴) سرزنش ها گر کند خار مگیلان، غم مخور / ما جز به خارهای مگیلان نمی رسیم

۱۴- منظور بخش مشخص شده، در کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- ۱) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار (پروردگار عالم)
- ۲) پایش از آن پویه درآمد ز دست
مهر دل و مهره پشتش شکست (آسیب دید)
- ۳) ای دل غم دیده، حالت به شود، دل بد مکن
وین سر شوریده باز آید به سامان، غم مخور (نگران نباش)
- ۴) نادانی که ایران نشست من است؟
جهان سر به سر زیر دست من است (فرمانبردار من است)

۱۵- مفهوم بیت زیر، در کدام گزینه دیده نمی شود؟

- «با بدان، کم نشین که صحبت بد
۱) نیک نامی خواهی، ای دل، با بدان صحبت مدار
۲) هم نشین بدان مباش، که نیک
۳) با مردم زشت نام همراه مباش
۴) کمال هم نشین در من اثر کرد»
- ۱) گرچه پاکی، تو را پلید کند»
خودپسندی، جان من، برهان نادانی بود
از بدان جز بدی نیاموزد
کز صحبت دیکدان، سیاهی خیزد
وگر نه من همان خاکم که هستم

۱۶- فعل های مربوط به همه گزینه ها، درون پرانتز به درستی ذکر شده است، به جز گزینه

- ۱) چو منصور ار سخن گویم، به دارم می کشند اینجا
(یک مضارع اخباری، یک مضارع التزامی، یک مضارع مستمر)
 - ۲) تواضع های سلمان تا تعجب می برد ما را
(یک مضارع اخباری، یک مضارع التزامی)
 - ۳) گرچه می دانم نمی دانی چه دارم می کشم
(چهار مضارع اخباری، یک مضارع مستمر)
 - ۴) یک سلامم را اگر پاسخ بگویی، می روم
(دو مضارع اخباری، یک مضارع التزامی)
- از تو می گوید دلم، هر بار شاعر می شود
لذتش را با تمام شهر قسمت می کنم

۱۷- در کدام گزینه هسته گروه اسمی دارای وابسته پیشین و پسین وجود دارد؟

- ۱) سپس در زمستانی ملال انگیز، همان ناخوشی که چشمان و گوش های مرا بست، فرار سید.
- ۲) مهم ترین روز زندگی من که همیشه آن را به یاد دارم، روزی است که آن معلم نزد من آمد.
- ۳) پس از آنکه با این عروسک بازی کردم، او کلمه عروسک را در دستم هجی کرد.
- ۴) به این ترتیب کم کم کلید زبان را در دست گرفتم و آن را با اشتیاق به کار انداختم.

۱۸- در کدام گزینه آرایه تشبیه به صورت «اضافه تشبیهی» به کار رفته است؟

- ۱) صبا هم ز بهر تو فرآش وار // همی گستراند بساط بهار
- ۲) ز خاک آورد رنگ و بوی و طعام // تماشاگه دیده و مغز و کام
- ۳) خور و ماه و پروین برای تواند // فنادیل سقف سرای تواند
- ۴) ز خارت گل آورد و از نافه مشک // زر از کان و برگ تر از چوب خشک

۱۹- در کدام گزینه، هر سه مورد «تخلص - پرسش انکاری - تضاد» وجود دارد؟

- ۱) سعدی، چو جورش (بی وفایی) می بری، نزدیک او دیگر مرو
ای بی بصر، من می روم؟ او می کشد قلاب را
- ۲) حدیث سعدی اگر نشنوی، چه چاره کند؟
به دشمنان نتوان گفت ماجرا، ای دوست
- ۳) سعدی از سرزنش خلق نترسد، هیهات
غرقه در نیل، چه اندیشه کند باران را؟
- ۴) سعدی، این منزل ویران، چه کنی؟ جای تو نیست
رخت بر بند که منزلگه احرار (آزادگان) آنجاست

۲۰- معنی واژگان مشخص شده در بیت های زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

سوی آبت اندازم اَر سوی کوه؟/ کجا خواهی افتاد، دور از گروه؟

بزد بر سر دیو، چون پیل مست/ سر و مغزش از گرز رستم بخت

همان کز هوا سوی دریا رسید/ سبک، تیغ تیز از میان بر کشید

توانا که او نازنین پرورد/ به آلوان نعمت چنین پرورد

(۱) اگر، ساییده شدن، کم وزن، رنگارنگ (۲) یا، مجروح و زخمی شدن، با سرعت، انواع

(۳) اگر، خسته شدن، با سرعت، اقسام (۴) یا، ساییده شدن، کم وزن، رنگارنگ

۲۱- چه تعداد از بیت‌های زیر، با بخشی از متن پایین، تناسب معنایی دارد؟

«سخن، ناپرسیده مگوی و از گفتار خیره پرهیز کن. چون باز پرسند، جز راست مگوی. خوب گوی تا خوب شنوی.»

(الف) چون تیر، سخن راست کن، آن‌گاه بگویش بیپوده مگو، چوب مپرتاب ز پهنا

(ب) گر راست سخن گویی و در بند بمانی به زان که دروغت دهد از بند، رهایی

(ج) رخس در حدّ خوبی و نکویی فزون از حدّ هر خوبی که گویی

(د) هیچ دانی چه گویم؟ ای عجبی! راست گویی که نیستم هشیار

(ه) ندهد مرد هوشمند، جواب مگر آن‌گه کز او سؤال کنند

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۲- در کدام گزینه معنی بیت درست است؟

(۱) که در آب هر کو برآورد هوش // به مینو نبیند روانش سروش (در آب مرده، بدون حساب و کتاب به بهشت می‌رود).

(۲) چو رستم به گفتار او بنگرید // هوا در کف دیو وارونه دید (رستم دید تمام دنیا کف دست دیو است).

(۳) ز دریا، به مردی، به یک سو کشید // برآمد به هامون و خشکی بدید (با کمک مردی خودش را به شهر هامون رساند).

(۴) هر آن کو گذشت از ره مردمی // ز دیوان شمر، مشمرش ز آدمی (هرکس از انسانیت دور شد، دیو حساب کن).

۲۳- در کدام گزینه فعل خواسته شده درست نیست؟

(۱) زیستن: مضارع التزامی، سوم شخص مفرد بزید

(۲) گریستن: مضارع اخباری دوم شخص مفرد گریه می‌کنی

(۳) پرداختن: مضارع مستمر دوم شخص جمع دارید می‌پردازید

(۴) گریختن: مضارع التزامی اول شخص جمع بگریزیم

۲۴- با توجه به عبارت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«دشمن چو از همه حیلتی فروماند، سلسله دوستی بجنابد؛ و آن‌گه به دوستی کارهایی کند که هیچ دشمن نتواند.»

(۱) در این عبارت، دو وابسته گروه اسمی از نوع صفت مبهم به کار رفته است.

(۲) نقش دستوری «سلسله دوستی» و «هیچ دشمن» یکسان است.

(۳) در کلّ این عبارت، فقط یک وابسته از نوع صفت اشاره دیده می‌شود.

(۴) «دشمن» در آغاز جمله، نهاد است و «کارها» مفعول.

۲۵- در کدام گزینه آرایه ادبی نوشته شده، به کار نرفته است؟

(۱) طمع کرده بودم که کرمان خورم // که ناگه بخوردند کرمان سرم (کنایه)

(۲) بکن پنبه غفلت از گوش هوش // که از مردگان پندت آید به گوش (سجع)

(۳) اگر تشنه مانی ز سختی مجوش // که سقّای ابر آبت آرد به دوش (تشبیه)

(۴) بکردند یک تیرباران نخست // بسان تگرگ بهاران درست (تشبیه)

عربی

۲۶- ترجمه نادرست را انتخاب کنید.

- ۱) رَجَاءٌ بَعْدَ الصَّلَاةِ، اِبْحَثُوا عَنِ الصَّيْدِ لطفًا، بعد از نماز دنبال شکار بگردید!
 ۲) لا رَجَاءَ لِلْخُرُوجِ، لِمَ تُحَاوِلُ: هیچ امیدی به خارج شدن نیست، برای چه تلاش می کنی؟
 ۳) عِنْدَمَا شَاهَدْتُهُ فِي مَمَرٍ مُشَاهِدٍ نَادَيْتُهُ هَادِنًا: هنگامی که او را در پیاده رو دیدم، به آرامی صدایش کردم.

۴) لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ: قطعاً رسول خدا (ص) الگویی نیکو، برای شماست!

۲۷- کدام ترجمه نادرست است؟

- ۱) أَعْلَمُ أَنَّهُ يَجْمَعُ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ: داناترین کسی است که علم مردم را با علم خود جمع می کند!
 ۲) أَنَا غَرِيبٌ، لَيْسَ لِي حَبِيبٌ فِي مَدِينَةِ طَهْرَانَ: من غریب هستم، در شهر تهران دوستی ندارم.
 ۳) عَلَيْنَا الذَّهَابُ لِصُنْعِهَا: باید برای ساختن آن برویم.
 ۴) إِنَّ حَوَائِجَ النَّاسِ إِلَيْكُمْ نِعْمَةٌ مِنَ اللَّهِ: بی شک نیازهای مردم به شما، نعمتی از سوی خداوند است.

۲۸- مفهوم عبارت "الذَّهْرُ يَوْمَانِ، يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيْكَ" در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) روزگار است آن که، گه عزت دهد، گه خوار دارد / چرخ بازی گر از این بازیچه ها، بسیار دارد!
 ۲) به روز نیک کسان گفت: تا تو غم نخوری / بسا کسا، که به روز تو آرزومند است!
 ۳) اگر سپهر بگردد ز حال خود، تو مگرد / وگر زمانه نسازد، تو با زمانه بساز!
 ۴) روزگار گر سر به نامردی گذاشت / قید مردی را بزن، نامرد باش!

۲۹- در کدام گزینه ترجمه هر سه کلمه درست است؟

- ۱) الرَّجَاءُ: امید / جَزِيلٌ: محکم / رَجَاءٌ: لطفًا
 ۲) بَعْتَهُ: ناگهان / إِخْوَةٌ: برادران / بِمٍ: چگونه
 ۳) جَرَحَ: زخمی شد / تَالِيٌ: بعدی / دَرَسَ: درس داد
 ۴) تَعَلَّمَ: آموخت / عِلْمٌ: دانست / شِرَاءٌ: خریدن

۳۰- کدام کلمه پرسشی برای عبارت زیر، نادرست است؟

"هَذِهِ الْحِكَايَةُ وَقَعَتْ قَبْلَ ثَلَاثِينَ سَنَةً فِي بِلَادِ، كَانَتْ مِيَاهُ الْبَحْرِ هَادِنَةً!"

- ۱) كَيْفَ (۱) ۲) مَن (۲) ۳) أَيْنَ (۳) ۴) مَتَى (۴)

۳۱- در کدام گزینه کلمه ای آمده است که "دارنده ی حالت یا انجام دهنده ی کاری" را نمی رساند؟

- ۱) عَالِمَةٌ، صَالِحِينَ (۱) ۲) حُفَاظٌ، عَلَامَةٌ (۲) ۳) شُعْرَاءٌ، آخِر (۳) ۴) صَادِقَانِ، عَابِر (۴)

۳۲- کاربرد فعل در کدام گزینه درست نیست؟

- ۱) لا تَشْرَبِي شايًا حارًا يا أختَ حَسَنٍ!
 ۲) لا تَكْتُبِ عَلَي الشَّجَرَةَ!
 ۳) يا إِخْوَتِي، اجلسنَ فِي الْمَسْجِدِ!
 ۴) رَجَاءٌ، يا جيرانِي! أَخْرِجُوا مِنَ الْمَرْزَعَةِ بِسُرْعَةٍ!

۳۳- در کدام گزینه یکی از فعل های دستوری (امر، نهی) نیامده است؟

- ۱) لا تَذْهَبُوا، لا تَجْلِسِي، أَشْكُرِي (۱)
 ۲) أَخَذُوا، لا تَسْمَعَا، لا تَحْزَنْ (۲)
 ۳) لا تَكْتُمُنَّ، اِعْمَلْنَ، اجْعَلِي (۳)
 ۴) اِفْرَحْنَ، لا تَنْصُرِي، اِعْمَلُوا (۴)

۳۴- در کدام گزینه یکی از کلمات با سایر کلمات هماهنگ نیست؟

- ۱) الرَّصِيفُ، مَمَرُ الْمِشَاةِ، الطَّرِيقُ، الشَّارِعُ (۱)
 ۲) صَبَاحٌ، ظَهْرٌ، مَسَاءٌ، عِشَاءُ (۲)
 ۳) مُسْتَشْفَى، مُمَرَّضَةٌ، ضَغْطُ الدَّمِ، وَصْفَةٌ (۳)
 ۴) جَامِعَةٌ، أَبْحَاثٌ، زُمْلَاءٌ، تَخْرَاجٌ (۴)

۳۵- کدام گزینه مناسب جای خالی جمله زیر می باشد؟

"إِيهَا الْمَرَضَى إلى الْمُسْتَشْفَى.

- ۱) اِذْهَبَا (۱) ۲) اِذْهَبْنَ (۲) ۳) اِذْهَبُوا (۳) ۴) اِذْهَبِي (۴)

ریاضی

۳۶- اگر a, b و c سه عدد گنگ متمایز باشند که $a + b$ و $b + c$ دو عدد گویا باشد، آنگاه کدام گزینه نا درست است؟

- (۱) $a + c$ گویاست.
- (۲) $a - c$ گویاست.
- (۳) $a - b$ گنگ است.
- (۴) $b - c$ گنگ است.

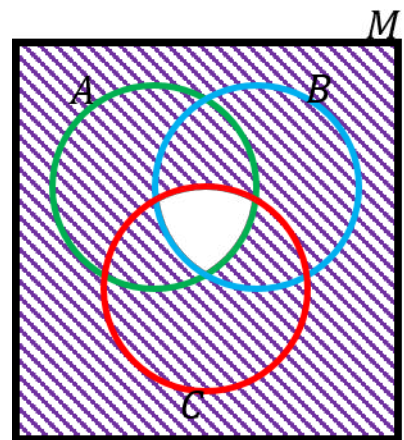
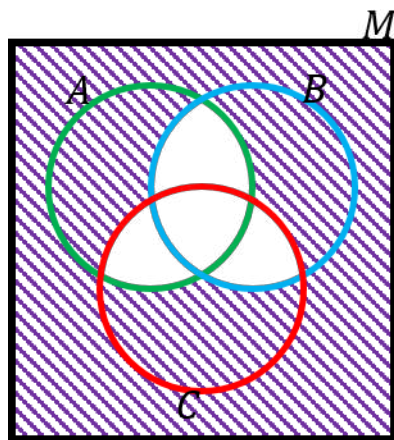
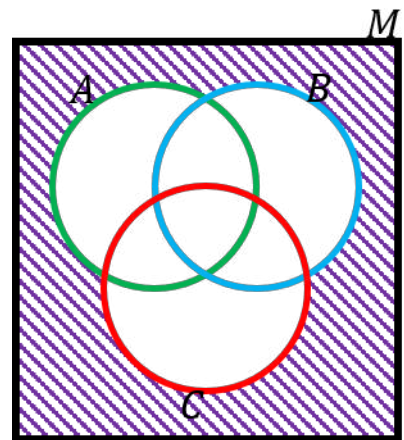
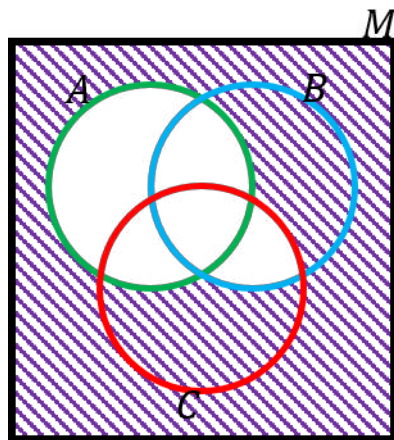
۳۷- اگر مجموعه تمام اعداد دو رقمی را M بنامیم، و همچنین

$$A = \{2x \in M \mid x \in N\}$$

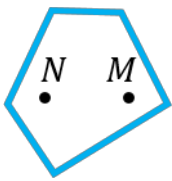
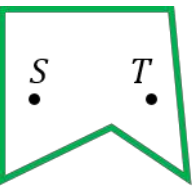

$$B = \{3x \in M \mid x \in N\}$$

$$C = \{5x \in M \mid x \in N\}$$

در این صورت کدام نمودار نشان دهنده مجموعه اعداد فرد دو رقمی است که مضرب ۱۵ نیستند.



۴۵- کدام استدلال‌ها در مورد محدب بودن یا نبودن شکل‌های داده شده صحیح است؟

 <p>مریم: چندضلعی فوق محدب است، زیرا نقاط N و M درون آن قرار دارد و پاره‌خطی که آنها را به هم وصل می‌کند نیز به‌طور کامل در آن قرار دارد.</p>	 <p>مهدیه: چندضلعی فوق محدب است، زیرا نقاط S و T درون آن قرار دارد و پاره‌خطی که آنها را به هم وصل می‌کند نیز به‌طور کامل در آن قرار دارد.</p>	 <p>نرگس: چندضلعی فوق محدب نیست، زیرا نقاط P و Q درون آن قرار دارد اما پاره‌خطی که آنها را به هم وصل می‌کند به‌طور کامل در آن قرار نمی‌گیرد.</p>
--	---	---

(۲) استدلال مریم

(۱) استدلال نرگس

(۴) استدلال‌های نرگس و مهدیه و مریم

(۳) استدلال‌های نرگس و مریم

۴۶- چه تعداد عدد گویا بین ۰ و ۱ وجود دارد که طول دوره‌گردش آنها برابر ۳ است؟

(۴) ۹۹۹

(۳) ۹۹۰

(۲) ۹۰۰

(۱) ۸۹۱

۴۷- حاصل $\sqrt{(\sqrt{2} - \sqrt[3]{3})^2}$ کدام است؟

(۴) $\sqrt[3]{2} - \sqrt{3}$

(۳) $\sqrt[3]{3} - \sqrt{2}$

(۲) $\sqrt{3} - \sqrt[3]{2}$

(۱) $\sqrt{2} - \sqrt[3]{3}$

۴۸- در یک دوزنقه سه ضلع برابر ۱ سانتی‌متر و یک ضلع برابر ۲ سانتی‌متر است. زاویه بین دو قطر این دوزنقه چقدر است؟

(۴) 150°

(۳) 120°

(۲) 110°

(۱) 90°

۴۹- دو چهارضلعی با هم متشابه‌اند سه ضلع از چهارضلعی اول برابر ۲، ۳ و ۴ سانتی‌متر است و سه ضلع از چهارضلعی دوم برابر ۴، ۵ و ۶ سانتی‌متر است. محیط چهارضلعی بزرگ‌تر برابر است با:

(۴) ۲۵

(۳) ۲۴

(۲) ۲۳

(۱) ۲۲

۵۰- جرم کره ماه برابر $7/34 \times 10^{22}$ kg و جرم کره زمین برابر $5/9736 \times 10^{24}$ kg می‌باشد. جرم کره ماه و کره زمین در مجموع چند kg است؟

(۴) $1/331136 \times 10^{24}$

(۳) $1/331136 \times 10^{23}$

(۲) $13/31136 \times 10^{24}$

(۱) $6/0470 \times 10^{24}$

علوم

۵۱- کدام گزینه درست است؟

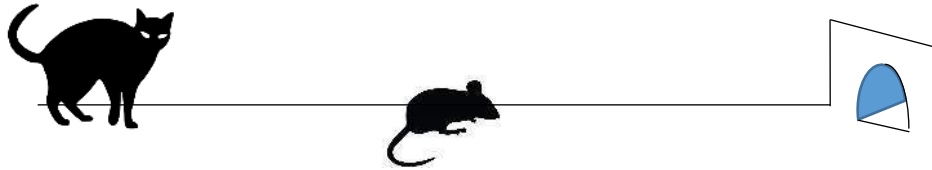
(۱) تندی متوسط یک حرکت همواره از بیشترین تندی در طول مسیر بیشتر و از کمترین تندی کمتر است.

(۲) اگر یک متحرک بر خط راست حرکت کند، مقدار سرعت متوسط و تندی متوسط آن برابر است.

(۳) اگر سرعت لحظه‌ای ثابت باشد، حتماً تندی لحظه‌ای هم ثابت است و برعکس.

(۴) اگر متحرکی با تندی ثابت روی ربع دایره‌ای حرکت کند، هر قدر شعاع دایره بزرگ‌تر باشد، سرعت متوسط بیشتری خواهد داشت.

۵۲- موشی از جلوی گربه که خواب است عبور می کند و با سرعت $2 \frac{m}{s}$ به سمت لانه اش می دود (مطابق شکل). ۲ ثانیه بعد گربه بیدار می شود و به سمت موش می دود. اگر فاصله گربه از لانه موش ۲۴ متر باشد، گربه حداقل با چه سرعتی باید بدود که بتواند موش را قبل از رسیدن به لانه شکار کند؟



۴/۸ $\frac{m}{s}$ (۴)

۲/۴ $\frac{m}{s}$ (۳)

۶ $\frac{m}{s}$ (۲)

۱۲ $\frac{m}{s}$ (۱)

۵۳- تکه گلی به جرم ۱۰۰ گرم با سرعت $18 \frac{km}{h}$ به زمین برخورد می کند و در مدت $0.2s$ ثانیه متوقف می شود. نیروی متوسطی

که سطح زمین در این مدت به گل وارد می کرده چند نیوتون بوده است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

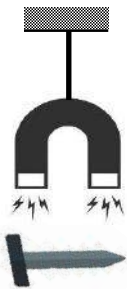
۵ (۴)

۱/۵ (۳)

۳/۵ (۲)

۲/۵ (۱)

۵۴- آهنربایی از سقف آویزان است و میخ سبکی را با نیروی مغناطیسی در زیر خود معلق نگه داشته است. کدام جمله ها درست هستند؟



(الف) نیروی مغناطیسی وارد بر میخ برابر نیروی وزن آن است.

(ب) نیرویی که میخ به آهنربا وارد می کند برابر وزن میخ است.

(ج) به آهنربا از طرف میخ نیرویی وارد نمی شود.

(د) نیروی طنابی که آهنربا را به سقف متصل می کند برابر مجموع وزن آهنربا و میخ است.

(۲) فقط ب و د

(۱) فقط الف و ب

(۴) الف و ب و د

(۳) فقط الف و ج

۵۵- کاغذ صافی روی سطح افقی میز قرار دارد. اگر آن را ۴ بار از وسط تا بزنیم و دوباره روی سطح افقی میز قرار دهیم، فشار در زیرش چند برابر حالت قبل می شود؟

۱ (۴)

۴ (۳)

۸ (۲)

۱۶ (۱)

۵۶- در کدام گزینه واکنش پذیری فلزها به درستی مقایسه شده است؟

(۲) کلسیم کمتر از روی

(۱) پلاتین بیشتر از مس

(۴) لیتیم بیشتر از آهن

(۳) منیزیم کمتر از طلا

۵۷- در کدام گزینه آرایش الکترونی اتم مورد نظر به درستی نوشته نشده است؟

- (۱) Al_{13} : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۸ الکترون - مدار سوم ۳ الکترون
 (۲) K_{19} : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۸ الکترون - مدار سوم ۸ الکترون - مدار چهارم ۱ الکترون
 (۳) Sc_{21} : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۸ الکترون - مدار سوم ۸ الکترون - مدار چهارم ۳ الکترون
 (۴) Li_3 : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۱ الکترون

۵۸- در کدام گزینه توضیح درستی درباره عنصرهای مورد نظر، ارائه شده است؟

- (۱) A_2 و D_2 در یک ستون جدول هستند. (۲) E_{15} و G_{12} در یک ردیف (سطر) جدول هستند.
 (۳) J_{13} و L_{21} در یک ستون هستند. (۴) M_9 و Q_{35} در یک ردیف (سطر) هستند.

۵۹- کدام واکنش‌های زیر به طور طبیعی رخ می‌دهد؟

- الف: $Au^+ + Cu \rightarrow$ ب: $Fe_3O_4 + C \rightarrow$
 ج: $Li^+ + Ca^{2+} \rightarrow$ د: $Na^+ + Al \rightarrow$
 (۱) الف و ب (۲) ب و ج (۳) ج و د (۴) الف و د

۶۰- در کدام گزینه یون هر دو عنصر به درستی مشخص شده است؟

- (۱) M_4 : کاتیون با بار یک - G_{12} : آنیون با بار سه (۲) J_{13} : کاتیون با بار سه - E_{15} : آنیون با بار یک
 (۳) D_2 : کاتیون با بار چهار - R_{16} : آنیون با بار دو (۴) T_1 : آنیون با بار یک - X_8 : آنیون با بار دو

۶۱- به ترتیب افزایش بستر اقیانوس اطلس و ایجاد رشته کوه زاگرس بر اثر کدام یک از انواع حرکت ورقه‌های سنگ کره ایجاد شده است؟

- (۱) دور شونده، نزدیک شونده (۲) دور شونده، دور شونده
 (۳) نزدیک شونده، امتداد لغز (۴) امتداد لغز، نزدیک شونده

۶۲- کدام لایه از برگ، نقش بیشتری در فتوسنتز دارد؟

- (۱) روپوست بالایی (۲) پوستک (۳) میانبرگ (۴) روپوست پایینی

۶۳- هانیبه از منابع غذایی جانوری استفاده نمی‌کند. او در پخت سوپ نوعی پودر آماده به کار می‌برد که باعث می‌شود سوپ حالت محکم و

زله‌ای پیدا کند. با توجه به این مطلب، کدام گزینه درست است؟

- (۱) سوپی که با این پودر پخته شده باعث بهبود درد مفاصل می‌شود.
 (۲) جاننداری که از آن در تهیه پودر استفاده شده، با پای کاذب حرکت می‌کند.
 (۳) این پودر از جاننداری تهیه شده که توانایی فتوسنتز ندارد.
 (۴) سوپی که با این پودر پخته شده ممکن است باعث بیماری بوتولیسم شود.

۶۴- می‌خواهیم جانداران زیر را با کلیدشناسایی، از هم جدا کنیم. اولین صفتی که باید در کلید به کار ببریم کدام مورد است؟

کرم خاکی، سگ، دیانومه، مار، گربه، مخمر، سیانوباکتر

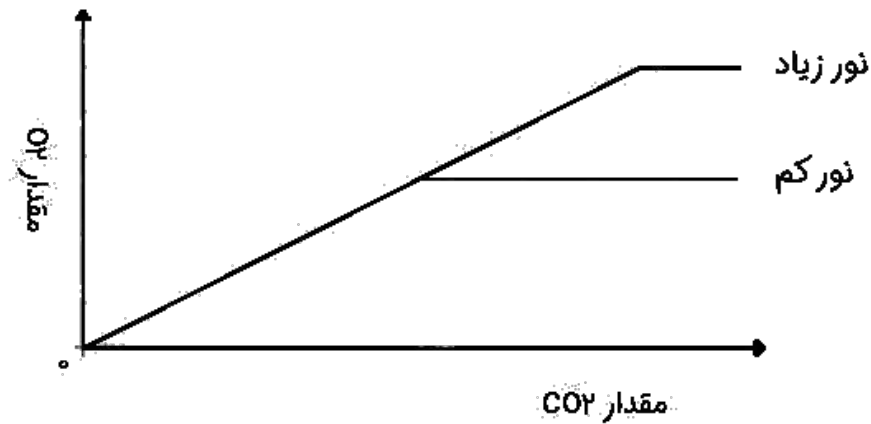
(۱) یوکاریوت یا پروکاریوت بودن

(۲) مهره‌دار یا بی‌مهره بودن

(۲) تک‌سلولی یا پرسلولی بودن

(۴) داشتن یا نداشتن پا

۶۵- میزان اکسیژن حاصل از یک گیاه، در مقادیر مختلف گاز کربن دی‌اکسید بررسی شد. گیاه در این آزمایش تحت تابش دو میزان نور کم و زیاد قرار گرفت. اگر نمودار زیر، با داده‌های این آزمایش رسم شده باشد، کدام گزینه درست است؟



(۱) با افزایش میزان CO_2 ، میزان فتوسنتز به صورت یکنواخت افزایش می‌یابد.

(۲) با افزایش میزان نور، میزان فتوسنتز ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.

(۳) در میزان نور کم، فتوسنتز تا حدی افزایش می‌یابد و سپس ثابت می‌شود.

(۴) فتوسنتز در میزان نور زیاد، از فتوسنتز نور کم بیشتر است، اما به علت کمبود O_2 در انتها ثابت می‌شود.

66- Which one is different?

- 1) brave 2) neat 3) patient 4) lazy

67- My brother always helps me _____

- 1) in do my homework 2) with do my homework
3) in doing my homework 4) with doing my homework

68- A: _____

B: He is very generous.

- 1) What does he like? 2) What is he like?
3) What does he look like? 4) How does he do?

69-

A: What is he doing ?

B: He's _____ a hotel online.

- 1) booking 2) making 3) filling out 4) writing

70- Fitr Eid is a _____ holiday.

- 1) historical 2) religious 3) national 4) revolution

71- We are _____ a ceremony tomorrow.

- 1) giving 2) holding 3) making 4) clearing

72- Are you a serious person?

- 1) Yes, I'm. 2) Yes, I am. 3) No, I am. 4) No, I not loving.

73- Some men _____ housework. They don't help at home.

- 1) don't do 2) do 3) doesn't do 4) does

74- My father book is on the doctor table.

- 1) of/of 2) of / 's 3) 's / 's 4) 's / of

75- Everyone _____ the new teacher.

- 1) likes 2) like 3) liking 4) is liking

مطالعات اجتماعی

۷۶- کدام عبارت زیر درست است؟

- (۱) هر چه از نصف النهار مبدأ به غرب پیش برویم، بر عرض جغرافیایی افزوده می شود.
- (۲) هر چه از استوا به شرق پیش برویم، از عرض جغرافیایی کاسته خواهد شد.
- (۳) هر چه به قطب‌ها نزدیک‌تر شویم، نصف‌النهارها به هم نزدیک‌تر می‌شوند.
- (۴) هر چه به استوا نزدیک‌تر شویم، فاصله نصف‌النهارها به هم‌دیگر نزدیک‌تر می‌شود.

۷۷- در عملیات ناوبری، کدام عامل زیر پایه‌ای‌تر به شمار می‌رود؟

- (۱) مختصات جغرافیایی
- (۲) امواج رادیویی
- (۳) استفاده از ماهواره
- (۴) گیرنده‌های مختلف

۷۸- کدام علت در نامساوی بودن طول شب و روز در مدت یک سال، اهمیت زیادتری دارد؟

- (۱) پیدایش فصول مختلف
- (۲) مدار گردش انتقالی زمین
- (۳) تابش عمودی خورشید
- (۴) مایل بودن محور قطب‌ها

۷۹- کدام محیط می‌تواند بر سایر محیط‌های زمین شکل بگیرد؟

- (۱) بیوسفر
- (۲) لیتوسفر
- (۳) هیدروسفر
- (۴) اتمسفر

۸۰- معمولاً جزیره‌های میان اقیانوسها، بر آمده از کدام بخش سنگ کره می‌باشند؟

- (۱) شیب قاره
- (۲) فلات قاره
- (۳) پوسته اقیانوسی
- (۴) دشت اقیانوسی

۸۱- شهر لیسبون پایتخت کشور پرتغال است که در سواحل شرقی اقیانوس اطلس قرار گرفته است؛ میانگین دمای این شهر در دی ماه حدود ۱۰ درجه سانتیگراد و در تیرماه حدود ۲۱ درجه سانتیگراد است؛ بنابراین این شهر معتدل به شمار می‌رود. علت چنین اعتدالی در کدام گزینه دقیق‌تر بیان شده است؟

- (۱) ارتفاع زیاد شهر از سطح آبهای آزاد اقیانوس
- (۲) نزدیکی شهر به اقیانوس و عبور جریان آبی
- (۳) قرارگیری شهر در منطقه سرد بر روی زمین
- (۴) دریافت اشعه‌های عمودی خورشید در شهر

۸۲- به ترتیب گسترده‌ترین زیست بوم، محل رویش درخت شاه پسند (مانگرو) و محل زندگی گورخر، کدام زیست بومها هستند؟

- (۱) توندرا - بیابانی - ساوان
- (۲) تایگا - توندرا - بیابانی
- (۳) استوایی - توندرا - بیابانی
- (۴) تایگا - استوایی - ساوان

۸۳- کدام یک از اصطلاحات زیر، ارتباط بیشتری با موالید و میزان مرگ و میر در یک دوره زمانی دارد؟

- (۱) افزایش جمعیت
- (۲) پراکندگی جمعیت
- (۳) رشد طبیعی جمعیت
- (۴) جا به جایی جمعیت

۸۴- عامل پایه‌ای‌تر در تخریب زیستگاه‌ها را در کدام گزینه می‌توان دید؟

- (۱) پیشرفت علوم و فن‌آوری‌ها
(۲) مصرف‌گرایی در جوامع معاصر
(۳) فعالیت‌های صنعتی و تولید انبوه
(۴) گسترش شهرها بدون برنامه‌ریزی

۸۵- در بررسی عوامل مختلف نابرابری‌ها در جهان، کدام عامل در دسته‌بندی متفاوتی نسبت به سایرین قرار می‌گیرد؟

- (۱) نبود مدیریت صحیح و غفلت از استعدادها و ظرفیتها
(۲) جلوگیری از استقلال سیاسی و اقتصادی کامل کشورها
(۳) وجود برخی فرهنگها و عاداتهای غلط اجتماعی کشورها
(۴) نبود وحدت و مشارکت ملی در جهت توسعه کشورها

۸۶- کدام گزینه به وجوه مشابهت «نادرشاه افشار» و «آقا محمدخان قاجار» اشاره کامل‌تری دارد؟

- (۱) گسترش کشور از طریق مرزهای شرقی و غربی
(۲) برقراری امنیت و روابط دوستانه با بیگانگان
(۳) پایه‌گذاری حکومت و چگونگی پایان زندگی
(۴) برقراری صلح پایدار با همسایگان شمالی و غربی

۸۷- کدام یک از کشورها یا مناطق پیرامون ایران با تحریکات سیاسی و تحرکات نظامی انگلستان از خاک ایران جدا شده است؟

- (۱) گرجستان (۲) داغستان (۳) آذربایجان (۴) افغانستان

۸۸- کدام یک از موارد زیر از اقدامات اصلاحی مشترک عباس میرزا و امیرکبیر است؟

- (۱) فرستادن افرادی به اروپا برای فراگیری علوم و فنون نو
(۲) تأسیس مدارس نوین در ایران و تعلیم علوم و فنون نو
(۳) مبارزه با مفاسد گسترده اداری و اقتصادی در دربار ایران
(۴) حفظ استقلال کشور و قطع نفوذ روسیه و انگلستان در ایران

۸۹- اصلی‌ترین عامل رونق تجارت و بازرگانی دوران صفوی چه بود؟

- (۱) مسافرت جهانگردان اروپایی به ایران
(۲) ساخت کاروانسراها، جاده‌ها و راه‌ها
(۳) وجود نظم و امنیت در سرتاسر کشور
(۴) وجود بازارهای بزرگ در سرتاسر کشور

۹۰- کدام عبارت در معرفی دوران حکومت یک پادشاه، به درستی ذکر نشده است؟

- (۱) ایرانی متحد و یک پارچه؛ شاه اسماعیل صفوی
(۲) حکومت ناپایدار ملی؛ نادرشاه افشار
(۳) آرامش و آسایش زودگذر؛ کریم خان زند
(۴) اصلاح امور کشور؛ فتحعلی شاه قاجار

شماره آزمون	۱۰۱	نام آزمون	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان پایش عملکرد یادگیری دوره اول متوسطه سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (مرحله اول)	دوره تحصیلی	وره اول متوسطه
مرحله	۱			پایه	نهم
نوبت آزمون	صبح			رشته	-

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	نوع درس	ضریب
۱	پیام های آسمان	۱۰	عمومی	۱
۲	زبان و ادبیات فارسی	۱۵	عمومی	۱
۳	عربی	۱۰	عمومی	۱
۴	ریاضی	۱۵	عمومی	۱
۵	علوم تجربی	۱۵	عمومی	۱
۶	زبان خارجی	۱۰	عمومی	۱
۷	مطالعات اجتماعی	۱۵	عمومی	۱
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				

تعداد درس	تعداد کل سؤال	نمره پاسخ صحیح	نمره پاسخ غلط	نمره پاسخ سفید
۷				
	۹۰			
		۳		
			۰	
				۰

ضریب تشکیل نمره عمومی	ضریب تشکیل نمره اختصاصی	ضریب عمومی در جمع کل	ضریب اختصاصی در جمع کل	ضریب تشکیل نمره کل
۱	۰	۱	۰	۱

t1	۴
t2	۲
t3	۲
t4	۴
t5	۳
t6	۲
t7	۴
t8	۱
t9	۳
t10	۱
t11	۳
t12	۴
t13	۴
t14	۱
t15	۴
t16	۱
t17	۲
t18	۱
t19	۲
t20	۲
t21	۳
t22	۴
t23	۲
t24	۲
t25	۲
t26	۳
t27	۱
t28	۱
t29	۴
t30	۲

t31	۲
t32	۳
t33	۲
t34	۲
t35	۳
t36	۱
t37	۲
t38	۳
t39	۲
t40	۳
t41	۲
t42	۴
t43	۱
t44	۱
t45	۱
t46	۳
t47	۳
t48	۳
t49	۲
t50	۱
t51	۴
t52	۳
t53	۲
t54	۴
t55	۱
t56	۴
t57	۳
t58	۲
t59	۱
t60	۴

t61	۱
t62	۳
t63	۱
t64	۱
t65	۳
t66	۴
t67	۴
t68	۲
t69	۱
t70	۲
t71	۲
t72	۲
t73	۱
t74	۳
t75	۱
t76	۳
t77	۲
t78	۴
t79	۱
t80	۲
t81	۲
t82	۴
t83	۳
t84	۱
t85	۲
t86	۳
t87	۴
t88	۱
t89	۳
t90	۴

t91	
t92	
t93	
t94	
t95	
t96	
t97	
t98	
t99	
t100	
t101	
t102	
t103	
t104	
t105	
t106	
t107	
t108	
t109	
t110	
t111	
t112	
t113	
t114	
t115	
t116	
t117	
t118	
t119	
t120	

t121	
t122	
t123	
t124	
t125	
t126	
t127	
t128	
t129	
t130	
t131	
t132	
t133	
t134	
t135	
t136	
t137	
t138	
t139	
t140	
t141	
t142	
t143	
t144	
t145	
t146	
t147	
t148	
t149	
t150	

t151	
t152	
t153	
t154	
t155	
t156	
t157	
t158	
t159	
t160	
t161	
t162	
t163	
t164	
t165	
t166	
t167	
t168	
t169	
t170	
t171	
t172	
t173	
t174	
t175	
t176	
t177	
t178	
t179	
t180	

t181	
t182	
t183	
t184	
t185	
t186	
t187	
t188	
t189	
t190	
t191	
t192	
t193	
t194	
t195	
t196	
t197	
t198	
t199	
t200	
t201	
t202	
t203	
t204	
t205	
t206	
t207	
t208	
t209	
t210	