

باسمه تعالی



سازمان علمی پرورش استعداد های دانش ان

دشترچه 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 سؤال: ۱۵
--------------------------------	----------------

- ۱- ترجمه‌ی 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، اندازه‌گیری کرد
 - ۴) دیدید، هشداردهندگان، سرآمد، اندازه‌گیری کرد
- ۲- کدام کلمه ترجمه‌ی عبارت قرآنی زیر را کامل می‌کند؟ «الَّذِينَ كَفَرُوا وَصَدُوا عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ»

«کسانی که کافر شدند و از راه خداوند».

 - ۱) منحرف شدند
 - ۲) منصرف شدند
 - ۳) مانع شدند
 - ۴) روی‌گردان شدند
- ۳- در کدام عبارت قرآنی کلمه‌ی «مِنْ» ترجمه نمی‌شود؟
 - ۱) «فَهَلْ مِنْ مُدْرِكٍ»
 - ۲) «وَلَا نِسَاءٌ مِنْ نِسَاءٍ»
 - ۳) «أَمْرًا مِنْ عِنْدِنَا»
 - ۴) «رَاتِبُوا الْحَقَّ مِنْ رَبِّهِمْ»
- ۴- ترجمه‌ی صحیح عبارت قرآنی «وَمَنْ دَخَلَهُ كَانَ آمِنًا» کدام است؟
 - ۱) کسی وارد آنجا می‌شود که مؤمن باشد.
 - ۲) هر کس به آن داخل شود ایمان خواهد آورد.
 - ۳) کسی که به آن داخل شود مؤمن است.
 - ۴) هر کس وارد آنجا شود ایمان است.
- ۵- نتیجه‌ی استقامت و پایداری در راه خدا در کدام عبارت قرآنی، مشاهده می‌شود؟
 - ۱) «أَنْ نَجْعَلَهُمْ كَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ»
 - ۲) «فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ»
 - ۳) «فَأَخَذْنَاهُمْ أَخَذَ عَزِيزٌ مُقْتَدِرٌ»
 - ۴) «سَوَاءٌ نَحْيَاهُمْ وَنَمَاتَهُمْ سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ»
- ۶- کدام عبارت قرآنی، صحیح ترجمه شده است؟
 - ۱) «وَمَا وَصَّيْنَا بِهِ إِبْرَاهِيمَ وَمُوسَى وَعِيسَى أَنْ يَدْعُوا إِلَهًُا غَيْرَ الَّذِي هُوَ عِنْدَ كُلِّ بَنِي آدَمَ»
 - ۲) «وَالْكِتَابِ الْمُبِينِ إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةِ الْمُبَارَكَةِ» و کتاب روشن، قطعاً ما آن را در شبی مبارک نازل کردیم.
 - ۳) «عَسَى أَنْ يَكُونَ خَيْرًا مِمَّنْ نَحْنُ» چه بسا که از آن‌ها بهتر باشید.
 - ۴) «وَأَنْتُمْ تَزُرُّوهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ» آیا شما آن‌را می‌رویانید یا ما می‌رویانیم؟
- ۷- ترجمه‌ی کلمه‌ی «ما» در کدام عبارت قرآنی با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟
 - ۱) «مَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ ... إِلَّا بِالْحَقِّ»
 - ۲) «وَالَّذِينَ كَفَرُوا عَتَا أُنذِرُوا مُعْرِضُونَ»
 - ۳) «وَأَمَّا نِسَاءُ الْمُنَافِقِينَ وَالْمُنَافِقِينَ فَانُحِلُّ لَهُمُ الْمَنَاجِعُ لِمَا ظَنُّوا أَنَّهُمْ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ»
 - ۴) «سَوَاءٌ نَحْيَاهُمْ وَنَمَاتَهُمْ سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ»
- ۸- کدام مناجات حمد و تسبیح خداوند است؟
 - ۱) الهی دستم گیر که جز تو پناهم نیست.
 - ۲) ای سزای کرم، نه با وصل تو اندوه است و نه با یاد تو غم.
 - ۳) ای خالق بی‌مدد، شکر تو را هیچ زبانی نیست.
 - ۴) ای خالق بی‌مدد، 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) «وَيُكَفِّرُ 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 به‌سوی 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 بیغمبری است و نه هر گیری به پیری می‌شود پرهیزکار
 - 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) مرده ای دل که مسیحا نفسی می‌آید که از انفاس 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 لِأَبِيهِ يَا أَبَتِ لِمَ تَعْبُدُ مَا لَا يَسْمَعُ وَلَا يُبْصِرُ ...»
 - ۳) «أَفَلَمْ يَأْتِكُمْ رُسُلٌ مِنْكُمْ بِالْبَيِّنَاتِ أَنْتُمْ مُشْرِكُونَ ...»
 - ۴) «لَقَدْ أَضَلَّنِي عَنِ الذِّكْرِ بَعْدَ إِذْ جَاءَنِي»

@oloom9_nemoone

۱۳- مفهوم کدام عبارت قرآنی پیرامون ویژگی‌های یاران امام زمان (ع) نیست؟

- ۱) «إِنَّمَا السُّؤْمِيُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلَحُوا بَيْنَ أَعْرَابِكُمْ»
 ۲) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرَكُمُ مِنْ قَوْمٍ»
 ۳) «وَتُرِيدُ أَنْ نُكُنَّ عَلَى الَّذِينَ اسْتَضَعَفُوا فِي الْأَرْضِ»
 ۴) «وَلِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ»

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.

نام درس: زبان و ادبیات فارسی	تعداد سؤال: ۱۵
------------------------------	----------------

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 - خواجگان سفله - شخصیت متعالی - جست‌وجوی راه
 ۲) اقلیت‌های مذهبی - حنظله بادغیسی - خار مغیلان - طالب قانع
 ۳) مایه‌ور و سیراب - طعن 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) هرکه نه گویای تو، خاموش به / هرچه 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 / عمر بسیارش از آن گشته نصیب
 ۲) قضا گر داد من نستاند از تو / ز سوز دل بسوزانم قضا را
 ۳) زندان تشنه‌لب را آبی نمی‌دهد کس / گویی ولی‌شناسان رفتند از این ولایت
 ۴) مشنو ای دوست که غیر از تو مرا یاری هست / یا شب و روز به‌جز فکر توام کاری هست

۲۱- در کدام گزینه «منادا» وجود دارد؟

- ۱) سعدی از سرزنش غیر نترسد هیئات / غرقه در نیل چه اندیشه کند باران را
 ۲) گفتم زمان عشرت دیدی که چون سرآمد / گفتا خموش حافظ کاین غصه هم سرآید
 ۳) بیدل گمان مبر که نصیحت کند قبول / من گوش استماع ندارم، لیکن تقول؟
 ۴) عشق سعدی نه حدیثی است که پنهان ماند / 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 تو اند که دهد میوه الوان از چوب؟
 - ۳) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود
 - ۴) سعدیا، راست‌روان گوی سعادت بردند
- خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار
یا که داند که برآرد گل صد برگ از خار
هر که فکرت نکند، نقش بود بر دیوار
راستی کن که به منزل نرسد کج‌رفتار

۲۳- کدام بیت پرسش انگاری ندارد؟

- ۱) تو را کی میسر شود این مقام / که با دوستانت خلاف است و جنگ
- ۲) از بی صاحب‌خیران است کار / بی‌خیران 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
- که عشق تا به چه حد است و حسن تا به چه غایت
سعدی که شوخی می‌کند گوهر به دریا می‌برد
که داند جز او کردن از نیست، هست
میان بندگی را بیایدت بست

۲۵- بیت زیر با کدام گزینه ارتباط معنایی ندارد؟

- «چو بفروختی از که خواهی خرید؟
بیای سرو گلزار جوانی را غنیمت دان
- ۱) چنان به حسن و جوانی خویشتن مغرور
 - ۲) دریاب که ایام گل و صبح جوانی
 - ۳) متاعی که من رایگان دادم از کف
- متاع جوانی به بازار نیست»
که خواهد نوبهار حسن را روزی خزان آمد
که داشت از دل بلبل، هزار گونه فراغ
چون برق کند جلوه و چون باد گریزد
تو گر می‌توانی، مده رایگانی

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 پست شد
- که ناکس کس نمی‌گردد بدین بالاتشینی‌ها
اگر به دیده رسد توتیا نخواهد شد
جای چشم ابرو نگیرد گرچه او بالاتر است
در نیستی کوفت تا هست شد

۲۷- در همه گزینه‌ها بر پیوند «هنر و گوهر» تأکید شده است به جز گزینه ...

- ۱) هنر کی بود تا نباشد گهر؟ / نژاده بسی دیده‌ای بی‌هنر
- ۲) چو پرسند پرسندگان از هنر / نشاید که پاسخ دهیم از گهر
- ۳) گهر گرچه بالا، نه بیش از هنر / ز بهر هنر شد گرامی، گهر
- ۴) گهر بی‌هنر، زار و خوار است و سست / 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
- یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد
یک شکر تو از هزار نتوانم کرد
حیران بماند هر که در این افتکار کرد
که بدفرجامی آرد ناسپاسی

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
- نه صبا صنوبری یافت چو قامت بلندت
نه خصمی کز کمندش می‌توان رست
به ترک بار بگفتند و خویشتن رستند

- ۳۹- کدام گزینه درباره بیت زیر نادرست است؟
 «یکی آرزو کن که تا از هوا کجاست آید افگندن اکنون هوا»
 (۱) این بیت با لحن حماسی خوانده می‌شود.
 (۲) بیت، دارای جابه‌جایی ضمیر است.
 (۳) بیت، دارای جابه‌جایی ضمیر است.
 (۴) در این بیت، جناس تام به کار رفته 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 گله را گرگین کند.
 (۴) منظور از «هوا» در مصراع دوم، آسمان و فضاست.
- ۴۱- اگر یک نویسنده بودید، چه موضوعی را برمی‌گزیدید؟
 (۱) یک ایرانی وظیفه دارد از میهن خود دفاع کند.
 (۲) یک بز گله را گرگین کند.
 (۳) منظور از «هوا» در مصراع دوم، آسمان و فضاست.
 (۴) در این بیت، جناس تام به کار رفته است.

تعداد سؤال: ۱۵

نام درس: عربی

- ۴۱- ترجمه عبارت «بَعْدَ إِدَاءِ الصَّلَاةِ وَالسَّعَاءِ، صَرَخَ أَخَذَهُمْ بَغْتَةً.» 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 «خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا» با کدام گزینه زیر تناسب مفهومی دارد؟
 (۱) تا توانی می‌گریز 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؟ چسراً؟ چه می‌کنی؟ چرا پل ساختی؟
 (۲) قَالَ لَهُ: أَنْتَ ضَيْفِي لِفَلَاةٍ أَيَّامٍ. به او گفت: تو سومین میهمان من هستی.
 (۳) أَطْلُبُ الْمَسَاعِدَةَ مِنْ جِيرَانِكَ يَجْتَمِعُ الْمُحْضُولِ. از همسایگانت برای جمع آوری محصول کمک بخواه.
 (۴) سَأَلَهُ التَّجَارُ: مَاذَا تَطْلُبُ مِنِّي؟ از تجار پرسید: از من چه می‌خواهی؟
- ۴۴- مفهوم «إِعْمَلْ لِدُنْيَاكَ كَأَنَّكَ تَعِيشُ أَبَدًا» 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 صحیح عبارت «بِمَالِ الْعِلْمِ نَشْرُهُ وَتَمَرُّهُ 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؟ «إِنْ أَحَبَّ عِبَادُ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْصَحَهُمْ 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) يَعْرِفُ، يَغْضَبُ، يَفْقَدُ
 (۲) يَظْهَرُ، يَغْضَبُ، يَرْحَمُ
 (۳) يَصْرُخُ، يَسْتَرْ، يَنْفَضُ
 (۴) يَكْشِفُ، يَحْسَبُ، يَنْظُرُ

۴۸- کدام ترجمه درست است؟

- ۱) عِنْدِي أَخَوَانٌ وَلِلَّكَ أَخَوَاتٌ. : من دو برادر دارم و تو خواهرانی داشتی.
- ۲) كَانَتْ مِيَاهُ الْبَحْرِ هَادِيَةً فِي الْهَيْدَايَةِ. : امواج دریا در آغاز طوفانی بود.
- ۳) إِفْتَرَيْتَ سَيَّارَةً مِثْلَ فِي الشَّارِعِ وَصَدَمْتَهُ. : آن خودرو به او در کوچه نزدیک شد و به او برخورد کرد.
- ۴) فَاسْمُ إِلَهِي زَادَ سُورِي. : پس نام خدایم شادیم را زیاد کرد.

۴۹- ترجمه عبارت «فَحَسِبَ أَنَّ مِجْدًا أَمَرَ بِضَعْفِ الْمِيسِرِ» 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 يَخْدُتُ التَّصَادُمُ عِنْدَمَا

- ۱) نَعْبُرُ الشُّوَارِعَ بِالْعَجَلَةِ.
- ۲) نَعْبُرُ مَمَرِ الشُّبَاةِ.
- ۳) تَكُونُ سُرْعَةُ السَّيَّارَةِ غَيْرَ مُطْمَئِنِّةٍ.
- ۴) نَعْبُرُ الشُّوَارِعَ بِدُونِ التَّنْظِيرِ إِلَى السَّيَّارَاتِ وَغَيْرِ مَمَرِ الشُّبَاةِ.

۵۱- کدام گزینه برای جای خالی جمله «هَلْ تِلْكَ الْبِنْتُ 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 تقرأ في الأسبوع الماضي.
- ۳) يا تلميذتان، أين تجلسان في الصف؟ - تجلس أمام اللوحة.
- ۴) لماذا قرحت؟ - لأنني نجحت في الإمتحان.

۵۳- توضیحات کدام کلمه مشخص شده، صحیح می باشد؟

- ۱) لا فائدة لِلْمَحَاوَلَةِ لا تَضَعْدُ. أنت لا تَقْدِرُ. حروف اصلی: (م ح ل) - وزن: (مُفَاعِلَةٌ) - (تلاش کردن)
- ۲) حَدَثَ إِحْتِرَافِي الْحَقِيبِ فِي مَصْنَعِ الْأَبْوَابِ وَالتَّوَابِيذِ. حروف اصلی: (ح ر ق) - وزن: (إِنْفِعَال) (آتش گرفتن)
- ۳) الْجَامِعَةُ، مَكَانٌ لِلتَّلْمِيهِ الْعَالِي بَعْدَ التَّدْرِيسِ. حروف اصلی: (ع م ل) - وزن: (فَعِيل) (آموزش)
- ۴) إِذَا سَأَلْتَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ. حروف اصلی: (ع ب د) - وزن: (فِعَال) (عبادت ها)

۵۴- با توجه به تصویر زیر کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) جَلَسَ الْأَبُ وَ أفرَادُ الْأُسْرَةِ حَوْلَ الْمَائِدَةِ.
- ۲) جَلَسَتْ الْأُمُّ عَلَى يَمِينِ الْأَبِ.
- ۳) تَأَكَّلَ الْأُسْرَةُ الطَّعَامَ.
- ۴) جَلَسَتْ قَاطِمَةٌ بَيْنَ أَخَوَيْهِ.



۵۵- کدام گزینه برای سؤال داده شده، جواب مناسبی است؟ «أَيُّ عَمَلٍ مَسْمُوحٌ؟»

- ۱) سَيْرُ السَّيَّارَاتِ عَلَى مَمَرِ الشُّبَاةِ.
- ۲) مَرُورُ التَّائِبِينَ عَلَى الرِّصِيفِ.
- ۳) السَّيْرُ بِدُونِ التَّنْظِيرِ إِلَى إِشَارَاتِ الْمَرُورِ.
- ۴) تَكَلُّمُ السَّائِقِ بِالْحِوَالِ.

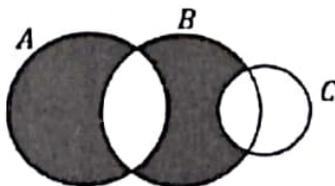
تعداد سؤال: ۱۵

نام درس: ریاضی

۵۶- با توجه به مجموعه $A = \{\phi, \{\phi\}, \{\phi, \{\phi\}\}\}$ کدام یک از عبارات‌های 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) $(A \cup B) - (A \cap C)$

@oloom9_nemoone

۵۸- عدد A ، عضو مجموعه $(A - B) \cap C$ است. عدد A عضو کدام یک از مجموعه‌های زیر است؟

(۲) $(A \cup B) - C$

(۴) $(A \cap C) - B$

(۱) $A - (B \cup C)$

(۳) $A - (C - B)$

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؟

(۲) $\frac{1}{3}$

(۴) $\frac{2}{3}$

(۱) $\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{1}{4}$

۶۰- اگر $\frac{a}{d}$ و $\frac{c}{d}$ دو عدد گویا باشند و $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$ آنگاه کدام یک از گزینه‌های زیر همواره درست است؟

(۲) $\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d} < \frac{c}{d}$

(۴) $\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d} < \frac{c}{2}$

(۱) $\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d} < \frac{c}{d}$

(۳) $\frac{a-c}{b-d} < \frac{a+c}{b+d}$

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 متساوی الاضلاع به ضلع آن، همواره گنگ است

(۴) سه

(۳) دو

(۲) یک

(۱) صفر

۶۲- کدام یک از اعداد زیر از بقیه بزرگ‌تر است؟

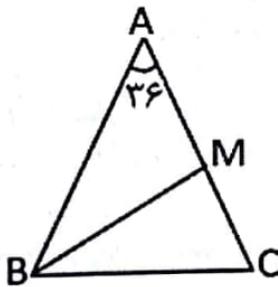
(۴) $|-1| - |\sqrt{5}|$

(۳) $|1 - \sqrt{5}|$

(۲) $\sqrt{(\sqrt{5}-1)^2}$

(۱) $|-1 - \sqrt{5}|$

۶۳- در مثلث متساوی الساقین $\triangle ABC$ ، BM نیمساز زاویه \hat{B} و $\hat{A} = 36^\circ$ می‌باشد. می‌دانیم دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle BMC$ متشابه هستند و $AB = 6/5 \text{ cm}$ و $BC = 4 \text{ cm}$. اندازه MC ، کدام گزینه است؟



(۱) $\frac{32}{13}$

(۲) $\frac{16}{13}$

(۳) $\frac{13}{4}$

(۴) $\frac{13}{16}$

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؟

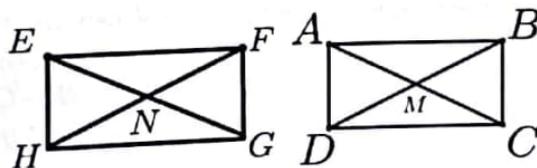
(۲) ۳ و ۴ و ۵

(۴) ۷ و ۸ و ۹

(۱) ۲ و ۳ و ۴

(۳) ۵ و ۶ و ۷

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 الزاویه 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

(۴) سه

(۳) دو

(۲) یک

(۱) صفر

۶۷- اگر حاصل جذر عدد 0.25×10^{-7} به صورت نماد علمی نوشته شود؛ برابر با کدام گزینه خواهد بود؟

(۴) 5×10^{-4} (۳) $2/5 \times 10^{-5}$ (۲) 0.5×10^{-4} (۱) 5×10^{-5}

۶۸- مقدار داده شده در کدام گزینه، از بقیه بزرگ تر است؟

(۲) $\left[\left(-\frac{2}{5} \right)^{-1} \right]^2$

(۱) $\left[\left(-\frac{2}{5} \right)^{-2} \right]^{-1}$

(۴) $\left[-\frac{2^{-2}}{5} \right]^{-1}$

(۳) $\left[-\left(\frac{2}{5} \right)^{-2} \right]^{-1}$

۶۹- میانگین سه عدد $(\sqrt{2}\sqrt{2})^2$ و $\frac{4-\sqrt{8}}{2}$ و $\frac{2}{\sqrt{2}}$ ، کدام است؟

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

۷۰- عبارت $\left(\frac{x}{y}\right)^{-1}$ با کدام یک از گزینه های زیر، برابر است؟ ($x \neq 0, y \neq 0$)

(۲) $\frac{x}{y}$ (۱) $\frac{1}{xy}$ (۴) $x^{-1}y$ (۳) xy^{-1}

تعداد سؤال: ۱۰

نام درس: ریاضی (تکمیلی)

۷۱- طولانی ترین پاد زنجیر که با زیرمجموعه های مجموعه $\{x \mid x \in \mathbb{N}, \frac{16}{x} \in \mathbb{N}\}$ ساخته می شود، چند عضوی است؟

(۲) ۱۰

(۱) ۶

(۴) ۲۰

(۳) ۱۵

۷۲- برای دو مجموعه غیر تهی A و B داریم؛ $A \times B = \left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x \in A, y \in B \right\}$ اگر $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 < x^2 < 40\}$ و

$B = \{3k - 2 \mid k \in \mathbb{Z}, 1 \leq k \leq 3\}$ باشند، آنگاه $n(A \times B)$ ، کدام است؟

(۲) ۱۲

(۱) ۱۱

(۴) ۲۴

(۳) ۲۳

۷۳- منیژه سکه ای را دو بار پرتاب کرده است. اگر بدانیم دست کم، یکبار سکه رو آمده باشد، تعداد کل پیشامدها برابر است با:

(۲) ۴

(۱) ۳

(۴) ۹

(۳) ۸

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؟

(۲) $b \in \mathbb{Z}$ (۱) $2a \in \mathbb{Z}$ (۴) $a = -b$ (۳) $a \in (\mathbb{Q}-\mathbb{Z})$

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؟

$$BD = CD \quad (۴) \quad \hat{A}BC = \hat{A}CB \quad (۳) \quad \hat{A}DC = \hat{D}AB \quad (۲) \quad \hat{A}DC = \hat{B}DA \quad (۱)$$

۷۷- در چهارضلعی $ABCD$ سه ضلع AB, BC, CD برابرند. اگر $\hat{A}BC = 70^\circ$ 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؟

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

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 $\sqrt[3]{\sqrt{4x^2} \times \left(\frac{x}{4}\right)^{-1}}$ برابر است با:

- (۱) ۲
(۲) -۲
(۳) ۳
(۴) -۳

نام درس: علوم تجربی

تعداد سؤال: 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.

(۲) ۴

(۳) ۱

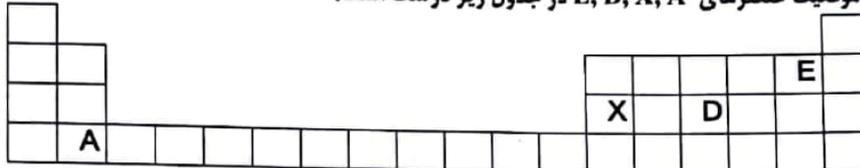
(۳) ۲

(۴) ۱

۸۳- اگر ترکیبات یونی حاصل از عناصر زیر (با فرض تشکیل) را بر اساس بیشترین تعداد الکترون‌های که دادوستد نموده‌اند مرتب کنیم، کدام یک در رتبه دوم قرار می‌گیرد؟

- الف: $8O, 3Li$ ب: $3Li, 7N$ ج: $12Mg, 15P$ د: $12Mg, 16S$
- (۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) د

۸۴- کدام گزینه، با توجه به موقعیت عنصرهای E, D, X, A در جدول زیر درست است؟



(۱) E با D و A ترکیب‌های یونی به فرمول AE_2 و AD تشکیل می‌دهند.

(۲) محلول اکسید A در آب خاصیت قلیایی داشته و pH محلول آن از ۷ کوچک‌تر است.

(۳) X و D با هم واکنش داده و ترکیب یونی با فرمول XD می‌سازند.

(۴) محلول DE_2 در آب خاصیت اسیدی دارد و رسانایی الکتریکی نیست.

۸۵- مقداری پتاسیم پرمنگنات را گرم می‌کنیم تا به طور کامل مطابق معادله شیمیایی زیر تجزیه شود. تقریباً چند درصد از جرم نمونه جامد در این فرآیند کاسته می‌شود؟ (عدد جرمی عناصر منگنز، پتاسیم و اکسیژن به ترتیب ۵۵، ۳۹ و ۱۶ می‌باشد).



(۱) ۱۰

(۲) ۲۰

(۳) ۲۷/۵

(۴) ۳۷/۷

۸۶- علی یک سر طناب را به دیوار محکم کرده و سر دیگرش را با دست می‌کشد طوری که طناب از دیوار جدا نشود، کدام گزینه درست بیان شده است؟

(۱) F_{23} و F_{12} هم‌اندازه و خلاف جهت یکدیگرند پس کنش و واکنش یکدیگر هستند.

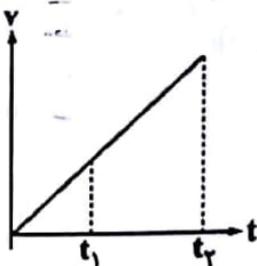
(۲) F_{32} و F_{23} هم‌اندازه و خلاف جهت یکدیگرند و متوازن هستند.

(۳) F_{32} و F_{23} کنش و واکنش بین طناب و دیوار می‌باشد.

(۴) F_{32} و F_{23} کنش و واکنش بین دست و دیوار می‌باشد.



۸۷- نمودار سرعت-زمان گلوله‌ای که از بالای ساختمان بلندی رها می‌شود، به صورت زیر است. اگر در بازه زمانی t_1 تا t_2 تندی متوسط گلوله برابر 60 m/s شود، حاصل $t_1 + t_2$ برابر چند ثانیه است؟ (راهنمایی: وقتی شتاب ثابت باشد سرعت متوسط حرکت را می‌توانیم میانگین سرعت اولیه و ثانویه در نظر بگیریم) ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



(۲) ۱۲

(۴) ۱۶

(۱) ۱۰

(۳) ۱۴

۸۸- کدام گزینه درست است؟

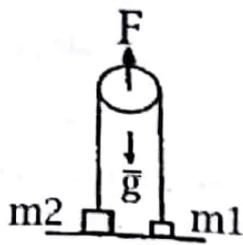
(۱) اگر دینروی افقی و هم‌جهت به جسمی وارد شود، در جسم حداقل شتاب ایجاد می‌شود.

(۲) نیروی کنش و واکنش همواره در خلاف جهت یکدیگرند و برآیندشان صفر است.

(۳) اگر نیروهای وارد بر جسمی متوازن باشند، همواره جسم ساکن می‌ماند.

(۴) بستن کمر بند ایمنی مانع آسیب زدن اتومبیل به سرنشین شده و با قانون سوم نیوتن توجیه می‌شود.

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 ۶۰ نیوتن فرض کنیم، نسبت شتاب جسم m_1 به m_2 برابر است با



(۴) ۰/۲۵

(۳) ۰/۱۵

(۲) ۲

(۱) ۴

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"

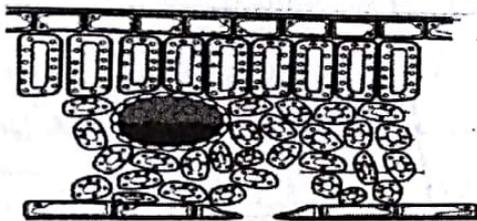
(۱) الف: موجودات دارای دیواره سلولی، ب: فاقد دیواره سلولی

(۲) الف: موجودات دارای دیواره سلولی، ب: توانایی غذا سازی

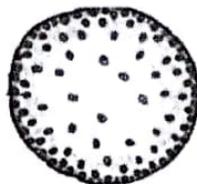
(۳) الف: موجودات فاقد دیواره سلولی، ب: فاقد توانایی غذا سازی

(۴) الف: موجودات دارای توانایی غذا سازی، ب: فاقد توانایی در غذا سازی

۹۱- در مورد شکل‌های (۱) و (۲)، جاهای خالی را با عبارتهای 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 دست کم ب..... نوع بافت 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 پرنده هستند؟

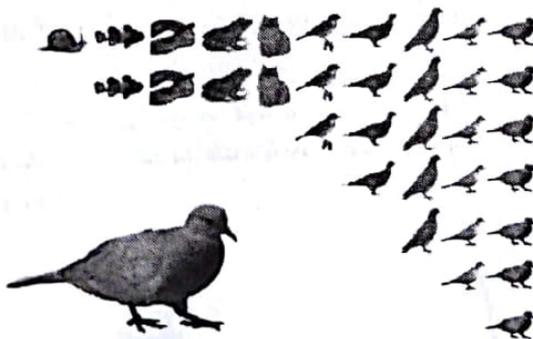
✓ پسوند نام جانداران کدام ردیف "سانان" است؟

(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.

(۱) یک عبارت

(۲) دو عبارت

(۳) سه عبارت

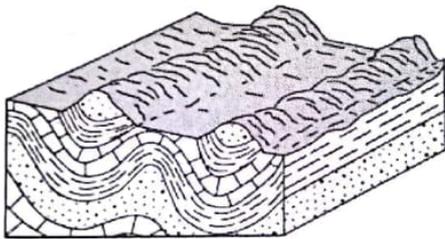
(۴) چهار عبارت

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 چین‌خوردگی‌های عظیم

نام درس:	علوم تجربی (تکمیلی)	تعداد سؤال:	۱۰
----------	---------------------	-------------	----

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) کرم‌هایی 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

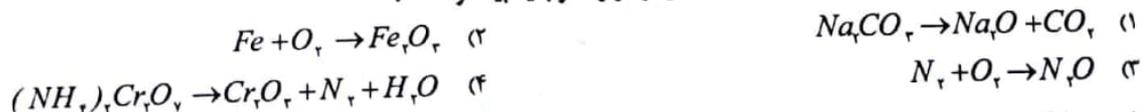
۹۷- انرژی‌های یونش متوالی عنصر M برحسب کیلوژول به ترتیب زیر است:

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 واکنش دهنده‌ها در کدام واکنش، پس از موازنه از بقیه بیشتر است؟

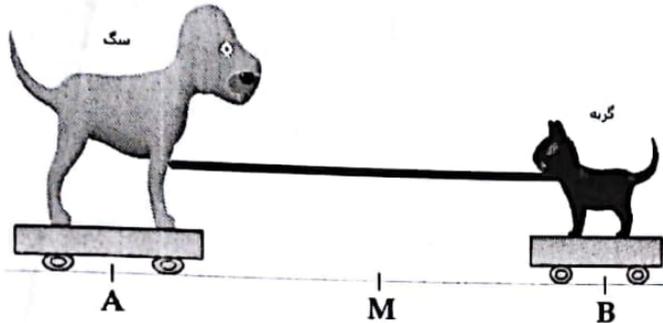


۹۹- علی، مسابقه دوی صدمتر را با اختلاف ۲۰ متر از رضا می‌برد. برای اینکه در مسابقه بعدی، علی و رضا باهم به خط پایان برسند، علی باید از چند متر عقب‌تر مسابقه را شروع کند؟

- (۱) ۱۵ متر (۲) ۲۰ متر (۳) ۲۵ متر (۴) ۳۰ متر

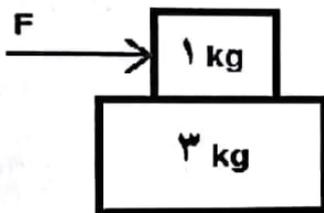
@oloom9_nemoone

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) ید، 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 .

۱۰۵- در طبقه‌بندی امروزی جانداران، چند مورد زیر ملاک نامناسبی است؟

- ترجیح غذایی
- بررسی کاربوتایپ
- میزان تنوع گونه
- رفتار شناسی

- (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 می‌باشد؟
- (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 و هوایی در لایه مزوسفر (میان سپهر) صورت می‌گیرد.
(۳) گونه‌های در معرض خطر انقراض در استرالیا نسبت به هندوستان کمتر است.
(۴) شاخص توسعه انسانی ایران در سال ۲۰۱۷ 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) دارسی - رویتر - احداث راه شوسه بین انزلی و قزوین
(۳) بانک استقراضی روس - تشکیل نیروی دریایی - لاتاری
(۴) رویتر - شیلات شمال - کشتی رانی در کارون

تعداد سؤال: ۱۵	نام درس: زبان انگلیسی
----------------	-----------------------

- 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

@oloom9_nemoone