پایــش عملــکرد یــادگیــری

پایــه هفتم

نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :
نام آموزشگاه :	مدت زمان پاسخگویی :۱۰۵ دقیقه

مرحله اول – دوشنبه ۱۳۹۹/۱۱/۲۷ ساعت ۹ صبح

عنوان درس	تعداد سوال
پیام های آسمان	۱۰
زبان و ادبیات فارسی	۱۵
عربی	۱۰
ریاضی	۱۵
علوم تجربی	۱۵
زبان خارجی	۱۰
مطالعات اجتماعی	۱۵

سال تحصیلی

۱۳۹۹–۱۴۰۰

پیام های آسمان

۱- کدام گزینه با مفهوم آیه « عسی أن تکرهوا شیئا و هو خیر لکم و عسی أن تحبوا شیئا و هو شر لکم و الله یعلم و أنتم لاتعلمون» هماهنگی لازم را ندارد؟

۱)ملاک اصلی وضع قوانین و تکالیف الهی آگاهی خداوند از نیازهای انسان است.

۲)ملاک وجوب تکالیف الهی آگاهی انسان و علاقه او به ارتباط با خداوند است.

۳)تکالیف دینی بر ما واجب شده تا توان مقابله با شیطان را پیدا کنیم.

۴)انسان به تمام نیازها و توانایی هایش آگاه نیست و خداوند است که بر همه ابعاد وجودی انسان آگاهی دارد.

۲- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱) حضرت زهرا(س) برترین بانوی جهان در بین زنان گذشته، حال و آینده است.

۲)خداوند با خوشحالی حضرت فاطمه(س) خشنود و با خشم او خشمگین می شود.

۳)حضرت زهرا (س) برای دفاع از حق و آموزش معارف دین به زنان در اجتماع حضور می‌یافت.

۴) حضرت فاطمه (س) سعادت زنان را در دوری از نامحرمان و عدم حضور در اجتماع ، می دانست.

۳- آیه شریفه « و من الناس من یشری نفسه ابتغاء مرضات الله و الله رئوف بالعباد» در وصف چه کسی و در مورد کدام واقعه تاریخی نازل شده و هدف ایشان از این کار ، چه بوده است؟

۱)رسول خدا (ص)، لیله المبیت ، رضایت الهی

۲) حضرت علی (ع)، جنگ اُحد ، حفظ جان رسول خدا (ص)

۳) حضرت علی (ع)، لیله المبیت، رضایت الهی

۴) رسول خدا (ص) ، جنگ خیبر ، حفظ جان پیامبر (ص)

۴- بهترین شکر عملی نعمت وجود پیامبر اسلام (ص) کدام است؟

۱) الگو قرار دادن ایشان در زندگی

۲)مطالعه تاریخ اسلام

۳) رفتن به زیارت ایشان و رفتن به کربلا و مکه

۴) خواندن احادیث و سخنان ایشان و توجه به آن ها

۵- کدام گزینه دقیق‌ترین مفهوم از آیه « لقد کان لکم فی رسول الله اسوه حسنهٔ لمن کان یرجو الله والیوم الآخر» است؟

۱) رسول خدا (ص) تنها برای مسلمانان الگوی رفتاری کامل است.

۲)اسوه قرار دادن پیامبر اکرم(ص) باعث امیدواری به خداوند و روز قیامت می گردد

۳) پیامبر اکرم (ص) دارای همه ویژگی‌های اخلاقی پیامبران گذشته و الگوی عملی برای انسان‌ها است.

۴)بهترین سبک زندگی، الگو قرار دادن انسان های صالحی همچون پیامبر اسلام(ص) است.

۶- با توجه به «آیه» منظور از آیه چه کسی است؟

«وإِنّکَ لعلی خُلقٌ عَظیم»

۱)حضرت محمد (ص) ۲)حضرت علی (ع) ۳)حضرت فاطمه زهرا (س) ۴)حضرت امام حسین (ع)

۷- با توجه به مفهوم آیات و احادیث کدام گزینه صحیح نیست؟

۱)دعای بندگان یا در همین دنیا اجابت می شود یا برای قیامت آنها ذخیره می شود یا بخشی از گناهان آنان را می آمرزد.

۲) إن تنصروا الله ینصرکم و یثبت أقدامکم؛ انجام واجبات و ترک محرمات موجب ثبات و پایداری دین الهی می‌شود.

۳)فالله خیر حافظا و هو أرحم الراحمین؛ خداوند که مهربان ترین است، چون بندگانش را بسیار دوست دارد از آنها محافظت می نماید.

۴) إیاک نعبد و إیاک نستعین؛ ما در زندگی برای حل مشکلات نیازمند به کمک دیگران هستیم.

۸- مفهوم «شکر واقعی »در سخن امام صادق (ع) در کدام بیت آمده است؟

۱)شکر درگاهت خدایا زانکه جانم داده ای نعمت افزون که بی حد آنم داده ای

۲)زبان آمد از بهر شکر و سپاس به غیبت نگرداندش حق شناس

۳) منم که دیده به دیدار دوست کردم باز چه شکر گویمت ای کارساز بنده نواز

۴) بندگان شکر خدا گویند ولیک چه توان گفت شکر خداوندی را

۹- در کدام عبارت قرآنی به یکی از بهترین حالت های استجابت دعا اشاره دارد؟

۱)و قال ربکم ادعونی استجب لکم ۲)و هو معکم اینما کنتم

۳)رب اجعلنی مقیم الصلاه و من ذریتی ۴) ربنا و تقبل دعاء

۱۰- با توجه به سخن حکیمانه زیر ،کدام گزینه صحیح تر است ؟

(اگر با پولت صدقه نمی دهی با لب و دندانت صدقه بده و "لبخند بزن ")

۱)صدقه هفتاد نوع بلا را دفع می کند

۲) صدقه دادن موجب رهایی از مرگ بد می شود

۳)صدقه به پولی که به نیازمند داده می شود ،گفته می شود

۴)هر نوع کمک به دیگران برای رضای خدا ،صدقه است

ادبیات

۱۱- در کدام گزینه واژگان مشخّص‌شده، کاربرد معنایی یکسانی دارد؟

۱) کاش روزی به کام خود برسید// بچّه‌ها آرزوی من این است
غوّاص گر اندیشه کند کام نهنگ// هرگز نکند دُرّ گرانمایه به چنگ

۲) گفتم: «ای تن، رنج از بهرِ خدای بکش.»
مکن ز غصّه شکایت که در طریق ادب// به راحتی نرسید آنکه زحمتی نکشید

۳) گر هزاران دام باشد هر قدم// چون تو با مایی نباشد هیچ غم
که پس آسمان و زمین چیستند؟// بنی‌آدم و دام و دَد کیستند؟

۴) این ملّت باید به وجود این همه جوان و این همه استعداد ببالد.
بس نبالد گیابُنی (نهال) که کژ است// بس نپرّد کبوتری که تَر است

۱۲- کدام گزینه به مفهوم عبارت زیر از سعدی نزدیک‌تر است؟

«جان پدر! تو نیز اگر بخفتی، به از آن که در پوستین خلق افتی.»

۱) مکن پیش دیوار غیبت بسی// بوَد کز پسش گوش دارد کسی

۲) در غیبت و در حضور یِکرویَم// در اندُه و در سرور یکسانم

۳) نه بیداد از او بهره‌مند آیدم// نه نیز از تو غیبت پسند آیدم

۴) تو قائم به خود نیستی یک قدم// ز غیبت مدد می‌رسد دم‌به‌دم

۱۳- مفهوم کلّی کدام گزینه نادرست نوشته شده‌است؟

۱) از ظلمت خود رهایی‌ام ده   با نور خود آشنایی‌ام ده   (طلب هدایت)

۲) قطرهٔ دانش که بخشیدی ز پیش   متّصل گردان به دریاهای خویش   (طلب علم و آگاهی)

۳) همه عالم تن است و ایران، دل   نیست گوینده زین قیاس، خجل   (برتری ایران)

۴) مرا در دام‌ها بسیار بستند   ز بالم، کودکان پرها شکستند (لذّت‌ها و سختی‌های زندگی)

۱۴- مفهوم کلّی کدام بیت با بقیه متفاوت است؟

۱) دلِ هر ذرّه را که بشکافی// آفتابیش در میان بینی

۲) ابر و باد و مَه و خورشید و فلک درکارند// تا تو نانی به کف آری و به‌غفلت نخوری

۳) برگ درختان سبز در نظر هوشیار// هر ورقش دفتری است، معرفت کردگار

۴) به دریا بنگرم، دریا تو بینم// به صحرا بنگرم صحرا تو بینم

۱۵- کدام یک از گزینه‌های زیر با دیگر ابیات، ارتباط معنایی کمتری دارد؟

۱) این قافلهٔ عمر عجب می گذرد/ دریاب دمی که با طرب (خوشی) می‌گذرد

۲) بنشین بر لب جوی و گذر عمر ببین/ کاین اشارت ز جهان گذران ما را بس

۳) برخیز و مخور غم جهان گذران/ بنشین و دمی به شادمانی گذران

۴) امروز تو را دسترس فردا نیست/ و اندیشهٔ فردات به جز سودا نیست

۱۶- در کدام یک از گزینه‌های زیر آرایهٔ «شخصیت بخشی» وجود ندارد؟

۱) سیر یک روز طعنه زد به پیاز/ که تو مِسکین، چقدر بدبویی

۲) زنگ تفریح را که زنجره زد/ باز هم در کلاس غوغا شد

۳) زندگی بر تو می‌زند لبخند/ هست وقت شکفتنت امروز

۴) هر چه سرما و هر چه دل سردی/ پر زد آهسته از نظر گم شد

۱۷- در کدام گزینه آرایهٔ تشبیه به کار نرفته‌است؟

۱) احساس می‌کردم هم‌اکنون چشمه‌های معرفت از درون من سر باز خواهندکرد.

۲) غرقهٔ شکوه و اعجاز زیبایی خلقت بودم که ناگهان نوازش لطیف و خنکی را در لای انگشتان پاهای برهنه‌ام احساس کردم.

۳) یقین دارم که در کلاس شگفت آفرینش و زیبایی طبیعت، عظمت و جلال و جاذبهٔ خالق را با همهٔ وجودم لمس می‌کردم.

۴) درختان سرسبز باغ و صحرا را دیدم که شاخهٔ دست‌های خویش را به آسمان برافراشته‌بودند و دعا می‌کردند.

۱۸- با توجّه به بیت‌های زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«سیر یک روز طعنه زد به پیاز　　　که تو مسکین، چقدر بدبویی

گفت از عیب خویش بی‌خبری　　　زان ره از خلق، عیب می‌جویی

گفتن از زشت‌روییِ دگران نشود باعثِ نکورویی»

۱) در هر بیت، یک «فعل اسنادی» وجود دارد.

۲) در بیت اوّل، هم جملهٔ خبری به‌کار رفته‌است، هم جملهٔ پرسشی.

۳) بیت سوم، فقط از یک جمله تشکیل شده‌است.

۴) «سیر» در بیت اوّل «نهاد» است؛ «خلق» در بیت دوم «متمّم» است.

۱۹- در کدام گزینه «را» نشانهٔ مفعول نیست؟

۱) هجوم فتنه های آسمانی/ مرا آموخت علم زندگانی

۲) مرا در دام ها بسیار بستند/ ز بالم کودکان پرها شکستند

۳) دانه آرام بر زمین غلتید/ رفت و انشای کوچکش را خواند

۴) ز بس کندم ز موی سر که این ها را کنم از بَر/ سرم تاس و درخشنده چو هامون شد

۲۰- در کدام گزینه، معنای بخش مشخّص‌شده، نادرست ذکر شده‌است؟

۱) ای هست‌کن اساس هستی
کوته ز درت درازدستی　　　(آفرینندهٔ جهان)

۲) بر نامده و گذشته، بنیاد مکن
حالی خوش باش و عمر بر باد مکن　　　(تلف نکن)

۳) همه طاعت آرند و مسکین نیاز
بیا تا به درگاه مسکین‌نواز　　　(خداوند بخشنده)

۴) فتاد از پای، کرد از عجز فریاد
ز شاخی مادرش آواز در داد　　　(ترسید)

۲۱- در عبارت زیر چند نادرستی املایی یا رسم‌الخطی می‌بینید؟

«سرزمین ما خواستگاه اندیشمندان و دانایان است؛ آنان که سَلاح کار خود را می‌شناسند و در میدان‌های رویارویی با مشکلات خم به ابرو نمی‌آورند و از خود سستی نشان نمی‌دهند. اینان مایع افتخار هم‌میهنان خویش‌اند. در حجوم بی‌امان دشواری‌ها، چون کوه استوار و پابرجا می‌ایستند و نمی‌گذارند پرچم ایران سرفراز بر زمین بی‌افتد.»

۱) سه
۲) چهار
۳) پنج
۴) شش

۲۲- در کدام گزینه «وجه شبه» آرایهٔ تشبیه نیامده‌است؟

۱) من اینجا چون نگهبانم تو چون گنج// تو را آسودگی باید مرا رنج
۲) چو شاخ برهنه برآریم دست// که بی‌برگ از این بیش نتوان نشست
۳) غنچه هم گفت: گرچه دل‌تنگم// مثل لبخند باز خواهم‌شد
۴) صدهزاران دام و دانه است ای خدا// ما چو مرغان حریصی بی‌نوا

۲۳- با توجّه به بیت زیر، نقش دستوری کدام واژه نادرست ذکر شده‌است؟

«منتظران بهار، فصل شکفتن رسید   مژده به گل‌ها برید، یار به گلشن رسید»

۱) منتظران بهار: نهاد
۲) مژده: مفعول
۳) یار: نهاد
۴) گلشن: متمّم

۲۴- مفهوم عبارت زیر از «خواجه عبدالله انصاری» با کدام بیت ارتباط بیشتری دارد؟

«دانایی ده که از راه نیفتیم، بینایی ده تا در چاه نیفتیم. دست گیر که دستاویز نداریم، توفیق ده تا در دین استوار شویم. نگاه دار تا پریشان نشویم.»

۱) ای کارگشای هرچه هستند// نام تو کلید هرچه بستند
۲) هم قصّهٔ نانموده دانی// هم نامهٔ نانوشته خوانی
۳) از ظلمت خود رهایی‌ام ده// با نور خود آشنایی‌ام ده
۴) ای یاد تو مونس روانم// جز نام تو نیست بر زبانم

۲۵- کدام‌یک از نقش‌های دستوری را در جملهٔ زیر نمی‌توان یافت؟

«امروز را به فردا افکندن و به امید آینده نشستن، کار درستی نیست.»

۱) مفعول
۲) مسند
۳) صفت بیانی
۴) نهاد

عربی

۲۶- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟

۱) أینَ أُسرَتُها؟ هُم جالِسونَ هُناک: خانواده ات کجا هستند؟ آن ها آن جا نشسته اند!

۲) ذلکَ الجَّوالُ، لِلسّیدَةِ جَعفَریّ: آن تلفن همراه، مالِ خانم جعفری است!

۳) کَم کِتاباً عِندَک؟ عندی أربعةُ کُتُب: چند کتاب داری؟ چهار کتاب دارم!

۴) فی کُلِّ شَهرٍ أربَعَةُ الأسابیعَ: در هر ماهی، چهار هفته وجود دارد!

۲۷- ترجمه کدام آیه شریفه یا جمله حکیمانه درست است؟

۱) هُوَ الّذی خَلَقَ السّموات و الأرضَ فی سِتّةِ أیّام: او خداوندی است که آسمان ها و زمین را در شش روز آفرید.

۲) إنّ عِدّةَ الشّهورِ عِندَ اللّهِ إثناعَشَرَ شَهراً: قطعاً تعداد ماه های سال نزد خداوند، دوازده ماه است.

۳) خَیرُ الأُمُورِ أوسَطُها: بهترین کار، میانه روی است.

۴) أربَعَةٌ قَلیلُها کَثیرٌ: "الفَقرُ و الوَجَعُ و العَداوَةُ و النّار": چهار چیز اندکش زیاد است: " تهیدستی، درد، دشمنی و آتش"

۲۸- ترجمه کدام یک از عبارات زیر درست است؟

۱) هؤلاء الطّالباتُ، ناجحاتٌ : این ها دانش آموزانی موفق هستند.

۲) اولئکَ اللّاعِبونَ، فائزونَ: آن ها بازیکنانی برنده اند.

۳) هذا المُعَلّمُ ، واقِفٌ : این معلّم، ایستاده است.

۴) ذلک الکتابُ ، مفیدٌ: آن کتابی ، مفید است.

۲۹- گزینه نادرست را مشخص کنید.

۱)غالیةٌ ≠ رَخیصَةٌ ۲) عُدوان = عَداوَةٌ ۳) الأُمّ = الوالِدَةُ ۴) المَرأة ≠ المَرء

۳۰- در کدام گزینه تمامی کلمات مفرد هستند؟

۱) مَساکین_ قانون_ مَضامین ۲) دَوران_ عُدوان_ غُفران

۳) مُجاهِدین_ شوارع_ حافظ ۴) الظالِمینَ_ الطّالبانِ_ البَساتین

۳۱- در کدام گزینه تمامی کلمات جمع مؤنث سالم هستند؟

۱. أُمّهات_ عابِدات_ ناصرات ۲. أصوات_ مؤمنات_ أموات

۳. مُعَلّمات_ تِلمیذات_ أبیات ۴. لاعِبات_ أوقات_ زینبات

۳۲- سؤال مناسب برای پاسخ "لا، تِلکَ حَدیقةٌ" کدام گزینه است؟

۱. أ هذا وَردَةٌ ؟ ۲. هَل تِلکَ حدیقةٌ ؟

۳. هَل تِلکَ وَردَةٌ ؟ ۴. أ هذِهِ کُرسیٌّ؟

۳۳- در عبارت زیر با توجّه به "الطّالب" و "المَدرسة" چند غلط دستوری وجود دارد؟

"هَل هذِهِ الطّالِبُ النّاجِحَةُ فِی ذلکَ المَدرَسَةِ ؟ "

۱. ۳ غلط ۲. ۴ غلط ۳. ۲ غلط ۴. ۱ غلط

۳۴- اسم اشاره مناسب را انتخاب کنید. "........... حقائبُ "

۱. هذه ۲. هؤلاء ۳. هذانِ ۴.هذا

۳۵- کدام گزینه از نظر قواعد نگارش درست است؟

۱. هاتانِ الطّالباتُ، فی المدرسةِ !

۲. هؤلاءِ البناتُ، ناجحونَ !

۳. اولئکَ العالِمونَ، ناجِحُونَ !

۴. هذانِ اللّاعِبانِ، فائزونَ !

ریاضی

۳۶- درهریک ازعبارات زیرفقط می توانیم از علامت های + یا – استفاده کنیم ،چند تا از موارد زیر درست است؟

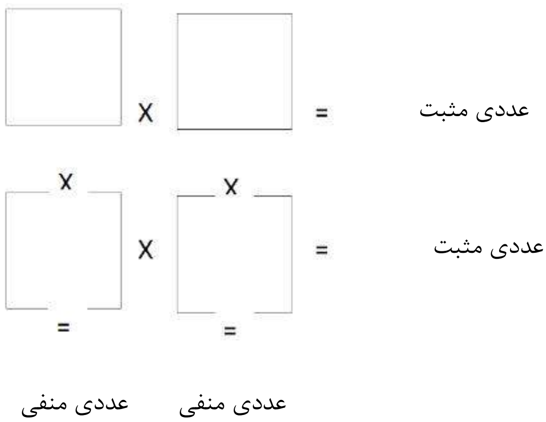
الف) در عبارت ۱○۲○۳○۴○۵○۶ نمی توان جاهای خالی را طوری پر کرد که حاصل عبارت برابربا صفر شود.

ب) در عبارت بالا می توان علامت های + یا – را طوری قرار داد که حاصل عبارت برابربا یک شود.

ج)کمترین مقدار ممکن درعبارت ۹○(۱-)○۵○(۷-) عدد ۲۲- می باشد.

۱) دو مورد ۲) سه مورد ۳) یک مورد ۴)هیچکدام درست نمی باشد

۳۷- می‌خواهیم جدول ۲ در ۲ زیر را با اعداد صحیح پرکنیم طوری که حاصل ضرب هر سطر عددی مثبت شود و حاصل ضرب هر ستون عددی منفی شود. لازم نیست حتما چهار عددی که در این جدول می‌نویسیم متفاوت باشند و می‌توانید از یک عدد چند بار استفاده کنید. کدام گزینه در مورد تعداد جواب‌های این سوال درست است؟



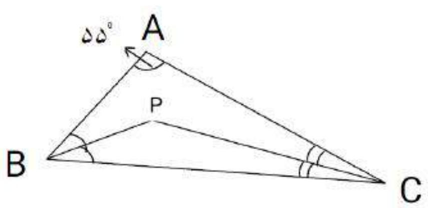
۱) برای پرکردن این جدول هیچ جوابی وجود ندارد.

۲) برای پرکردن این جدول فقط یک جواب وجود دارد.

۳) برای پرکردن این جدول فقط دو جواب مختلف وجود دارد.

۴) برای پرکردن این جدول بیشمار جواب مختلف وجود دارد.

۳۸- در شکل زیر $\hat{A}=۵۵^\circ$ است $\overline{Bp}$ نیمساز زاویه ی B و $\overline{Cp}$ نیمساز زاویه ی C می باشد. می خواهیم اندازه ی زاویه ی $B\hat{P}C$ را حساب کنیم.کدام یک از روابط زیر می تواند به ما کمک کند تا این زاویه را زود تر محاسبه کنیم؟



۱) $\hat{P}=\frac{\hat{A}}{۲}+۹۰$ ۲) $\hat{P}=\frac{۹۰}{۲}+\hat{A}$

۳) $\hat{P}=\frac{۱}{۲}(\hat{A}+۹۰)$ ۴) $\hat{P}=۹۰-\frac{\hat{A}}{۲}$

۳۹- بر روی محور اعداد صحیح مجموع اعداد صحیح بین ۲۰/۸+ و ۲۵/۱− چه عددی می شود؟

۱) ۴۶ ۲) ۱۱۵ ۳)۱۱۵- ۴)۴۸

۴۰- اختلاف مکمل و متمم هر زاویه ای برابر با مقدار ثابت ۹۰° درجه می باشد .اگر اندازه ی زاویه $\hat{x}$ باشد کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده ی رابطه ی جبری این مطلب می باشد؟

۱) $۱۸۰-x-۹۰-x$ ۲) $۱۸۰-x-(۹۰-x)$ ۳) $x-۱۸۰-(۹۰-x)$ ۴) $۹۰-x-۱۸۰-x$

۴۱- تمام دانش‌آموزان یک کلاس ۲۰ نفره، مراحل زیر را با دقت و به درستی انجام داده‌اند:

✓ یک عدد انتخاب کنید.
✓ عددی که انتخاب کرده‌اید را منهای ۱۴ کنید.
✓ حاصل مرحله قبل را ۳ برابر کنید.
✓ حاصل مرحله قبل را منهای عددی که در ابتدا انتخاب کرده بودید، کنید.
✓ حاصل مرحله قبل را بر ۲ تقسیم کنید.
حاصل مرحله قبل را قرینه کنید.
عددی که در ابتدا انتخاب کرده بودید را به حاصل مرحله قبل اضافه کنید.
✓حاصل نهایی را یادداشت کنید!

حاصل جمع تمام اعدادی که دانش‌آموزان این کلاس بعنوان حاصل نهایی یادداشت کرده‌اند، چند است؟

۱) ۴۰۰

۲) ۴۲۰

۳) ۴۴۰

۴) نمی‌توان تعیین کرد و بستگی به اعدادی دارد که انتخاب کرده‌اند.

۴۲- به ازای کدام مقدار a حاصل عبارت $۲(a-۲)-۳(a-۳)-۴(a+۴)+۵$ برابر با ۹۹ خواهد شد؟

۱) ۲۱-　　۲) ۱۸/۲ -　　۳) ۱۸/۲　　۴) ۲۱

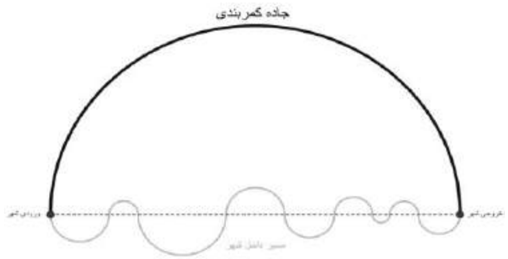
۴۳- تمام مثلث هایی که محیط آنها <u>۲۴</u> می باشد را رسم می کنیم به طوری که ضلع های آنها عدد صحیح باشند بین این مثلث ها چند تا مثلث متساوی الساقین وجود دارد؟

۱)۵　　۲)۴　　۳)۱۱　　۴)۱۰

۴۴- در مسیر سفر خود در دنیای ریاضی به شهر دایرستان رسیدیم. می‌خواهیم از این شهر بگذریم و به مسیر خود ادامه دهیم. برای این کار دو مسیر وجود دارد:

مسیر اول: جاده کمربندی که به شکل یک نیم‌دایره است که مرکز آن روی خط‌چین قرمز، وسط ورودی و خروجی شهر، قرار گرفته است.

مسیر دوم: مسیر داخل شهر که از ۹ نیم‌دایره که مرکز همگی روی خط‌چین قرمز است، تشکیل شده‌است.



از کدام مسیر برویم تا مسافت کمتری را طی کرده باشیم؟

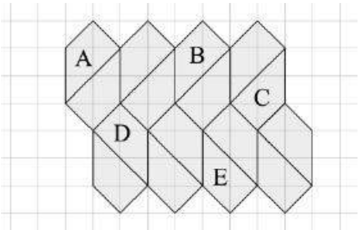
۱) جاده کمربندی طول کمتری دارد.

۲) مسیر داخل شهر طول کمتری دارد.

۳) طول هر دو مسیر برابر است.

۴) با توجه به اطلاعات داده شده نمی‌توان تعیین کرد کدام مسیر طول کمتری دارد.

۴۵-کدام جمله در مورد کاشی کاری زیر درست نیست؟



۱) با یک تبدیل انتقال می‌توان شکل A را بر شکل B منطبق کرد.

۲) با دو تبدیل متوالی انتقال و تقارن محوری می‌توان شکلA را بر شکل C منطبق کرد.

۳) با دو تبدیل متوالی تقارن محوری و انتقال می‌توان شکل A را بر شکل D منطبق کرد.

۴) با دو تبدیل متوالی انتقال و تقارن محوری می‌توان شکل A را بر شکل E منطبق کرد.

۴۶- بر روی محور اعداد صحیح ابتدا سوزن پرگار را بر روی نقطه ی (۵-) قرار میدهیم و دایره ای به شعاع ۳ سانتی متر رسم میکنیم دایره محور را در دو نقطه ی A و B قطع می کند سپس دوباره سوزن پرگار را بر روی یکی از این نقاط قرار می دهیم و دایره ای به شعاع ۴ سانتی متر رسم می کنیم کدام یک از نقاط زیر نمی تواند محل برخورد دایره با محور اعداد صحیح باشد؟

۱)۲+   ۲)۶-   ۳)۱۰-   ۴)۱۲-

۴۷- معادله های زیر را حل کنید جواب کدام ی از آنها با بقیه متفاوت می باشد؟

۱) $-۲x+۷=۸-x$ ۲) $-۳x-۹=-۱۲$ ۳) $۱۱+۸x=۲x-۱$ ۴) $۳(x-۲)=-۹$

۴۸- در یک مثلث اندازه ی $\hat{B}$ زاویه ی دو برابر اندازه ی زاویه ی $\hat{A}$ می باشد و اندازه ی زاویه ی $\hat{C}$ ،سه برابر اندازه زاویه $\hat{B}$ است . اندازه ی زاویه ی $\hat{B}$ چند درجه است؟

۱) ۲۰° ۲) ۴۰° ۳) ۸۰° ۴) ۱۰۰°

۴۹- چندتا از جملات زیر در مورد جمع دو عدد صحیح درست است؟

حاصل جمع دو عدد مثبت، همیشه عددی مثبت می‌شود.

حاصل جمع دو عدد منفی، همیشه عددی مثبت می‌شود.

حاصل جمع یک عدد مثبت با یک عدد منفی، همیشه عددی منفی می‌شود.

حاصل جمع یک عدد منفی با یک عدد مثبت، همیشه عددی مثبت می‌شود.

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

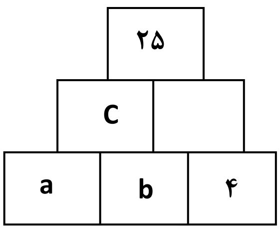
۵۰- بازی (هرم چین) به این صورت انجام می شود که عدد هرخانه برابر است با مجموع دو عدد واقع در دو خانه ای که در زیر آن قرار دارد اگر مجموع اعداد سطر سوم برابر با ۱۷ باشد در این صورت مقدار ۲a+c برابر با کدام است؟

۱)۱۲

۲)۲۳

۳)۱۸

۴)۱۵

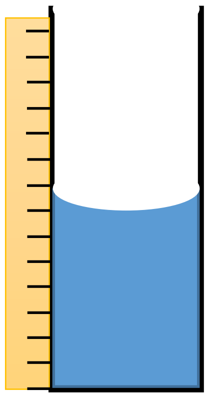


علوم

۵۱- تکه چوبی به حجم ۶۰۰ سانتی‌مترمکعب و جرم ۴۵۵ گرم در اختیار داریم. حداقل چند میخ فولادی ۱۰ گرمی را باید به طور کامل به درون چوب بکوبیم تا چوب درون آب‌نمک با چگالی ۱/۰۵$\frac{g}{cm^3}$ غرق شود؟ (کوبیدن میخ‌ها به درون چوب باعث افزایش حجم آن نمی‌شود)

۱) ۱۷ ۲) ۱۸ ۳) ۱۹ ۴) ۲۰

۵۲- بر روی یک لوله شیشه‌ای استوانه‌ای که مساحت کف آن $5cm^2$ است، خط‌کشی با دقت یک سانتی‌متر چسبانده‌ایم تا استوانه مدرجی بسازیم. سپس درون آن آب می‌ریزیم تا به شکل روبه‌رو دربیاید. مقدار آب ریخته‌شده درون استوانه مدرج را باید چه عددی گزارش کنیم؟



۱) ۳۵ سانتی‌متر مکعب

۲) ۴۰ سانتی‌متر مکعب

۳) ۳۷ سانتی‌متر مکعب

۴) ۷ سانتی‌متر مکعب

۵۳- ترتیب مقدار انرژی پتانسیل موجود در هر یک از اجسام زیر نسبت به سطح سیاره در کدام گزینه درست مقایسه شده است؟ (ساختمان‌ها مشابه هستند.)

الف) سیبی که در طبقه دوم ساختمانی در زمین است.

ب) هندوانه‌ای که در طبقه دوم ساختمانی در زمین است.

ج) سیبی که در طبقه دوم ساختمانی در ماه است.

د) هندوانه‌ای که در طبقه چهارم ساختمانی در زمین است.

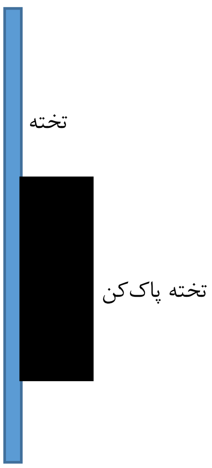
۱) انرژی پتانسیل ج > انرژی پتانسیل الف > انرژی پتانسیل ب > انرژی پتانسیل د

۲) انرژی پتانسیل ب > انرژی پتانسیل الف > انرژی پتانسیل د > انرژی پتانسیل ج

۳) انرژی پتانسیل د > انرژی پتانسیل ب > انرژی پتانسیل الف > انرژی پتانسیل ج

۴) انرژی پتانسیل د > انرژی پتانسیل الف > انرژی پتانسیل ج > انرژی پتانسیل ب

۵۴- مطابق شکل، تخته‌پاک‌کنی مغناطیسی به یک تخته آهنی وصل است. به تخته‌پاک‌کن ضربه‌ای می‌زنیم تا سُر بخورد و پایین بیاید. زمانی که تخته‌پاک‌کن در حال سر خوردن است، درباره علامت کار نیروهای وارد بر آن کدام جمله صحیح است؟ (زمانی که نیرو با جابه‌جایی هم‌جهت باشد کار نیرو مثبت است و زمانی که مخالف هم باشند، کار نیرو منفی است)



۱) کار نیروی وزن مثبت- کار نیروهای مغناطیسی و اصطکاک منفی – کار نیروی تکیه‌گاه صفر

۲) کار نیروهای تکیه‌گاه و وزن صفر – کار نیروی اصطکاک منفی – کار نیروی مغناطیسی مثبت

۳) کار نیروی مغناطیسی و تکیه‌گاه صفر – کار نیروی وزن مثبت – کار نیروی اصطکاک منفی

۴) کار نیروی اصطکاک صفر – کار نیروهای وزن و مغناطیسی مثبت – کار نیروی تکیه‌گاه منفی

۵۵- توپ فوتبالی به جرم ۳۰۰ گرم با سرعت معینی در حال قِل خوردن روی زمین است و به توپ بسکتبالی به جرم ۵۰۰ گرم که ساکن است برخورد می‌کند. اگر فرض کنیم توپ فوتبال پس از برخورد کاملاً متوقف شود، با فرض آن‌که هیچ اتلافی در انرژی صورت نگیرد، کدام گزینه درست است؟

۱) توپ بسکتبال نیز از جایش تکان نخواهد خورد.

۲) توپ بسکتبال با سرعتی کمتر از سرعت توپ فوتبال (قبل از برخورد) به حرکت درخواهد آمد.

۳) توپ بسکتبال با سرعتی بیشتر از سرعت توپ فوتبال (قبل از برخورد) به حرکت درخواهد آمد.

۴) توپ بسکتبال با سرعتی برابر با سرعت توپ فوتبال (قبل از برخورد) به حرکت درخواهد آمد.

۵۶- در علم شیمی از نمادهای شیمیایی برای نمایش اتم‌های مختلف استفاده می‌شود. این نمادها شامل یک یا دو حرف الفبای انگلیسی هستند. حرف اوّل باید به شکل بزرگ و حرف دوم (اگر وجود داشته باشد) به شکل کوچک نوشته شود. تعداد هر اتم هم به شکل زیروند در سمت راست آن نماد نمایش داده می‌شود.

با توجّه به این مطلب به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

کدام گزینه درست است؟

۱) در فرمول $H_۲SO_۴$ تعداد ۷ اتم مختلف وجود دارد.

۲) نماد ۶ اتم مختلف در فرمول $CH_۳COOH$ وجود دارد.

۳) در فرمول $TiCl_۴$ شاهد حضور ۴ اتم هستیم.

۴) تعداد اتم‌ها در فرمول $CH_۳OH$ برابر با ۶ است.

۵۷- تعداد ذرات درون اتم‌ها در یک مولکول نیتروژن مونوکسید با فرمول NO چند برابر تعداد ذرات موجود درون هسته اتم‌ها در یک مولکول متان با فرمول $CH_۴$ است؟ (هر اتم هیدروژن دارای ۱ پروتون و ۱ الکترون است. هر اتم نیتروژن از ۷ پروتون و ۷ الکترون و ۷ نوترون ساخته شده است.)

۱) ۳ برابر ۲) ۴/۵ برابر ۳) $\frac{۴۵}{۲۶}$ برابر ۴) $\frac{۲۶}{۴۵}$ برابر

۵۸- کدام موارد زیر درباره ماده‌ای که ذراتش فقط حرکت ارتعاشی دارند، درست است؟

الف: با گرما دادن، به تدریج دمایش بالا می‌رود و اولین تغییر حالت فیزیکی این است که به جوش می‌آید.

ب: با گرما دادن دمایش بالا می‌رود تا پس از مدتی، در دمای ثابت، ذرات موفق به انجام حرکات انتقالی شوند.

پ: این ماده می‌تواند قطعه‌ای چوب یا مقداری شیر خوراکی باشد.

ت: با کاهش دمای این جسم، تغییر حالت فیزیکی رخ نمی‌هد.

۱)ب و ت ۲)الف و پ ۳)الف و ب ۴)پ و ت

۵۹- درباره مواد و ذرات تشکیل‌دهنده آن‌ها کدام گزینه درست است؟

۱) رابطه مولکول و ترکیب مثل رابطه عنصر و اتم است.

۲) مولکول‌ها زیرمجموعه‌ای از ترکیب‌ها هستند.

۳) تمام ترکیب‌ها (مواد مرکّب) از مولکول‌ها تشکیل یافته‌اند.

۴) تمام عنصرها از اتم‌ها تشکیل شده‌اند.

۶۰- کدام گزینه درست است؟

۱) عمر اتم‌های بدن «غغم قمقمه» (یک شیمی‌دان) بیشتر از عمر اتم‌های بدن «اوما قمقمه» (دختر کوچک غغم) است.

۲) تعداد اتم‌های درون بدن «غغم قمقمه» از تعداد اتم‌های درون بدن «اوما قمقمه» بیشتر است.

۳) حجم مولکول‌های بخار آب از حجم مولکول‌های آب مایع بیشتر است.

۴) هنگام ذوب شدن کره در اثر گرما، مولکول‌های کره با اتم‌های گرما واکنش می‌دهند.

۶۱- آرش در یک آزمایش مقداری ماسه (حدود ۷۰ درصد) و رس (۳۰ درصد) را با هم مخلوط کرد، و در یک ظرف شیشه‌ای آن را به صورت سطحی متراکم و با شیب زیاد درآورد. اگر یک لیوان آب را از قسمت بالای خاک خالی کند، جریان آب شبیه کدام یک از موارد زیر خواهد بود؟

۱) رودخانه‌ی مارپیچ ۲) رودخانه‌ی مستقیم ۳) آبشار ۴) دریاچه مصنوعی

۶۲- سلول‌های گیاهی معمولاً حجم بیشتری نسبت به سلول‌های جانوری دارند. دلیل این موضوع کدام یک از موارد زیر است؟

۱) کریچه (واکوئل) ۲) راکیزه (میتوکندری)

۳) سبزدیسه (کلروپلاست) ۴) رناتن (ریبوزوم)

۶۳- در بعضی از انواع پیشرفته سرطان روده بزرگ (فراخ روده) پزشکان مجبور می‌شوند تمام یا بخشی از فراخ روده را در جراحی خارج کنند، زیرا یاخته‌های سرطانی در آن پراکنده شده‌اند. در این حالت بیمار باید کدام ماده مغذی را بیش از قبل مصرف کند؟

۱) ویتامین‌ها ۲) چربی‌ها ۳) قندها ۴) پروتئین‌ها

۶۵- علی یک یاخته (سلول) گیاهی را با میکروسکوپ نوری دید. (شکل A) سپس چند قطره محلول آب نمک بر روی تیغه (لام) حاوی یاخته گیاهی اضافه و دوباره آن را مشاهده کرد (شکلB). تغییر شکل یاخته به دلیل کدام یک از موارد زیر است؟

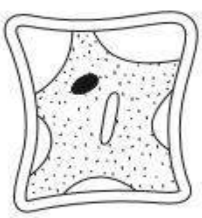
۱) خروج نمک از داخل یاخته

۲) وارد شدن نمک به داخل یاخته

۳) خروج آب از داخل یاخته

۴) وارد شدن آب به یاخته

A



B

۶۵- پس از اضافه کردن چند قطره لوگول (محلول ید) به یک برش کوچک از یک خوراکی، رنگ خوراکی آبی تیره شد. چند جمله از جملات زیر درباره ماده مغذی موجود در این خوراکی درست است؟

الف: از مولکول‌های سلولز تشکیل شده است. ب: از مولکول‌های اسید آمینه تشکیل شده است.

پ: در سلامت پوست و لثه نقش دارد. ت: در بدن با کمک نور آفتاب ساخته می‌شود.

ث: کمبود آن باعث کم خونی می‌شود.

۱) صفر ۲) یک ۳) دو ۴) سه

زبان انگلیسی

66-Which one is different?

1) Good morning 2) Hello 3) Good bye 4) Good afternoon

67- A: Reza, this is my new _____, Mehrad. He is in my English class.

B: Nice to meet you, Mehrad!

1) aunt 2) uncle 3) classmate 4) brother

68-My name is Amin Bagheri, and I'm the _____ of this English class .

1) secretary 2) teacher 3) librarian 4) classmate

69- Hossein's birthday is ____ Mehr.

1) in 2) on 3) at 4) of

70- A: Is she your daughter?

B: No, she's my wife's_______

1) uncle 2) sister 3) son 4) brother

71- He works in an office. He is a/ an __________

1) baker 2) driver 3) employee 4) florist

72 .Which one is correct?

1) +What do you do?
   - I'm a shopkeeper.
2) +What's Sahar's job?
   - Her husband is a pilot.
3) + What's your mother's job?
   - He's an engineer.
4) + Who is that boy?
   - She's my cousin.

73- Which one is different?

1) chalk 2) pen 3) pencil case 4) marker

74-Who is Ms. Khanlou?

1) She is fine. 2) She is my English teacher.

3) She is working. 4) She is twenty-nine.

75- A: Can I have my library card ?

B: _____________.

1) Great 2) Thanks 3) Sure 4) Fine

مطالعات اجتماعی

۷۶- کدام گزینه از نظر آسیب به محیط زیست، شبیه «شکار بی‌رویه» است؟

۱) احداث ساختمان در حریم رودخانه ۲) باز گذاشتن پنجره در زمستان

۳) استفاده از خودرو تک سرنشین ۴) ریختن کاغذ در سطل زباله

۷۷- کدام مورد در خصوص مناطق حفاظت شده نادرست است؟

۱) در دشت ارژن شکار گوزن زرد ممنوع است ۲) برداشت گیاه کمیاب کما در اشترانکوه ممنوع است

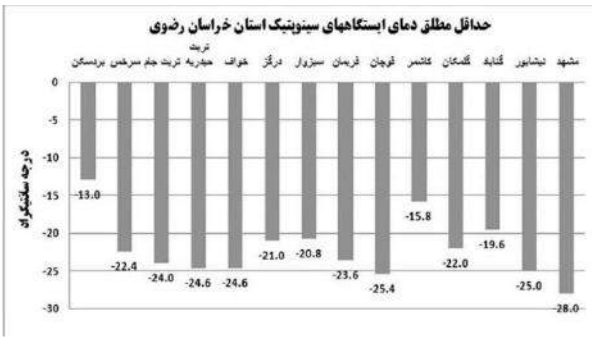
۳) در جنگل‌های حرا، قطع درختان ممنوع است ۴) کشتیرانی در اروند رود ممنوع است

۷۸- به ترتیب کدام مناطق ایران هوای شرجی و کدام مناطق هوای خشک دارند؟

۱) حاشیه دریای خزر - جزیره هرمز ۲) دشت لوت - مرزهای شمال غربی با آذربایجان

۳) جزیره هرمز - دشت لوت ۴) مرزهای شمال شرقی با ترکمنستان - حاشیه دریای خزر

۷۹- با توجه به نمودار دما، کدام شهر در استان خراسان رضوی، بیشترین اختلاف دما در طول سال را دارد؟



۱) فریمان ۲) بردسکن ۳)کاشمر ۴) مشهد

۸۰- کدام گزینه درست است؟

۱) کناره های دریای عمان از مرتفع‌ترین مناطق ایران است. ۲) البرز مانند دیواری در مقابل دریای خزر است.

۳) جنوب زاگرس پرباران‌تر از شمال آن است. ۴) سبلان از قله‌های بلند در نواحی مرکزی ایران است.

۸۱- کدام گزینه به هر دو ویژگی طبیعی و انسانی استان لرستان اشاره دارد؟

۱) لرستان از استان‌های غربی و پر آب ایران است.

۲) این استان از نظر جمعیت سیزدهمین استان کشور بوده و اغلب مردم استان به گویش لری صحبت می‌کنند.

۳) کوهستان‌های استان لرستان از نخستین سکونت گاه‌های قدیمی بشر به حساب می‌آیند.

۴) اگرچه درصد قابل توجهی از مردم لرستان کارمند هستند، با این حال چهل نوع از صنایع دستی نیز در این استان رواج دارد.

۸۲- رابطه مصرف‌گرایی و اسراف مانند رابطه .... و .... است.

۱) دروغ و گناه ۲) تبلیغات و فروش ۳) تولید و زندگی ۴) پیروی از مد و نیاز واقعی

۸۳- کدام یک از اقدامات کارخانه‌های تولیدی در راستای حقوق مصرف‌کننده نیست؟

۱) عرضه مستقیم و بدون واسطه ۲) ضمانت محصول

۳) دریافت نشان استاندارد ۴) درج برچسب مشخصات

۸۴- کدام گزینه از نظر نقش در تولید با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) ماشین‌آلات معدن ۲) زمین در اختیار معدن

۳) ساختمان اداری معدن ۴) کارکنان معدن

۸۵- شرکت‌های بیمه از نظر نوع محصول مانند..................... هستند.

۱) مدرسه‌ها ۲) صنایع و کارخانه‌های فولادسازی

۳) زمین‌های کشاورزی ۴) دامداری و دامپروری

۸۶- کدام یک از انواع بیمه اجباری است؟

۱) بیمه عمر ۲) بیمه آتش‌سوزی ۳) بیمه وسایل نقلیه ۴) بیمه منازل

۸۷- تقریباً تمامی دانش‌آموزان تحت بیمه دانش‌آموزی هستند. رابطه دانش‌آموز و موسسه بیمه، مانند رابطه .... و .... است.

۱) دبیر و مدرسه ۲) دبیر و والدین ۳)مدرسه و والدین ۴)دانش‌آموز و دبیر

۸۸- کدام گزینه از شکل‌های همیاری است؟

۱) عضویت در سازمان جوانان هلال احمر ۲) همدلی با آسیب‌دیدگان سیل

۳) پوشاندن دهان وبینی در هنگام سرفه ۴) دنبال کردن اخبار حوادث روزنامه‌ها

۸۹- قوه مقننه از دو بخش .... و .... تشکیل شده است.

۱) شورای شهر و شورای نگهبان ۲) مجمع تشخیص مصلحت و مجلس خبرگان

۳) قانون اساسی و قانون مدنی ۴) مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان

۹۰- چه تعداد از گزاره‌های زیر قانون هستند؟

- دویدن در حیاط مدرسه ممنوع است
- خرید نان بدون رعایت نوبت ممنوع است
- عبور از چراغ قرمز ممنوع است
- فروش دارو بدون نسخه پزشک ممنوع است

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

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	هفتم
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
٤	ریاضی	۱۵	عمومی	۱
٥	علوم تجربی	۱۵	عمومی	۱
٦	زبان خارجی	۱۰	عمومی	۱
۷	مطالعات اجتماعی	۱۵	عمومی	۱
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				

تعداد درس	۷
تعداد کل سؤال	۹۰
نمره پاسخ صحیح	۳
نمره پاسخ غلط	۰
نمره پاسخ سفید	۰

ضریب تشکیل نمره عمومی	۱
ضریب تشکیل نمره اختصاصی	۰
ضریب عمومی در جمع کل	۱
ضریب اختصاصی در جمع کل	۰
ضریب تشکیل نمره کل	۱

t۱	۲
t۲	۴
t۳	۳
t٤	۱
t٥	۲
t٦	۱
t۷	۴
t۸	۲
t۹	۳
t۱۰	۴
t۱۱	۲
t۱۲	۳
t۱۳	۴
t۱٤	۲
t۱٥	۴
t۱٦	۴
t۱۷	۲
t۱۸	۲
t۱۹	۱
t۲۰	۴
t۲۱	۳
t۲۲	۱
t۲۳	۱
t۲٤	۳
t۲٥	۱
t۲٦	۱
t۲۷	۴
t۲۸	۳
t۲۹	۴
t۳۰	۲

t۳۱	۱
t۳۲	۳
t۳۳	۱
t۳٤	۱
t۳٥	۳
t۳٦	۲
t۳۷	۴
t۳۸	۱
t۳۹	۳
t٤۰	۲
t٤۱	۲
t٤۲	۱
t٤۳	۱
t٤٤	۳
t٤٥	۲
t٤٦	۳
t٤۷	۲
t٤۸	۲
t٤۹	۱
t٥۰	۲
t٥۱	۲
t٥۲	۱
t٥۳	۳
t٥٤	۳
t٥٥	۲
t٥٦	۴
t٥۷	۰
t٥۸	۱
t٥۹	۳
t٦۰	۲

t٦۱	۲
t٦۲	۱
t٦۳	۱
t٦٤	۳
t٦٥	۱
t٦٦	۳
t٦۷	۳
t٦۸	۲
t٦۹	۱
t۷۰	۲
t۷۱	۳
t۷۲	۱
t۷۳	۳
t۷٤	۲
t۷٥	۳
t۷٦	۱
t۷۷	۴
t۷۸	۳
t۷۹	۴
t۸۰	۲
t۸۱	۳
t۸۲	۲
t۸۳	۱
t۸٤	۴
t۸٥	۱
t۸٦	۳
t۸۷	۴
t۸۸	۱
t۸۹	۴
t۹۰	۳

t۹۱	
t۹۲	
t۹۳	
t۹٤	
t۹٥	
t۹٦	
t۹۷	
t۹۸	
t۹۹	
t۱۰۰	
t۱۰۱	
t۱۰۲	
t۱۰۳	
t۱۰٤	
t۱۰٥	
t۱۰٦	
t۱۰۷	
t۱۰۸	
t۱۰۹	
t۱۱۰	
t۱۱۱	
t۱۱۲	
t۱۱۳	
t۱۱٤	
t۱۱٥	
t۱۱٦	
t۱۱۷	
t۱۱۸	
t۱۱۹	
t۱۲۰	

t۱۲۱	
t۱۲۲	
t۱۲۳	
t۱۲٤	
t۱۲٥	
t۱۲٦	
t۱۲۷	
t۱۲۸	
t۱۲۹	
t۱۳۰	
t۱۳۱	
t۱۳۲	
t۱۳۳	
t۱۳٤	
t۱۳٥	
t۱۳٦	
t۱۳۷	
t۱۳۸	
t۱۳۹	
t۱٤۰	
t۱٤۱	
t۱٤۲	
t۱٤۳	
t۱٤٤	
t۱٤٥	
t۱٤٦	
t۱٤۷	
t۱٤۸	
t۱٤۹	
t۱٥۰	

t۱٥۱	
t۱٥۲	
t۱٥۳	
t۱٥٤	
t۱٥٥	
t۱٥٦	
t۱٥۷	
t۱٥۸	
t۱٥۹	
t۱٦۰	
t۱٦۱	
t۱٦۲	
t۱٦۳	
t۱٦٤	
t۱٦٥	
t۱٦٦	
t۱٦۷	
t۱٦۸	
t۱٦۹	
t۱۷۰	
t۱۷۱	
t۱۷۲	
t۱۷۳	
t۱۷٤	
t۱۷٥	
t۱۷٦	
t۱۷۷	
t۱۷۸	
t۱۷۹	
t۱۸۰	

t۱۸۱	
t۱۸۲	
t۱۸۳	
t۱۸٤	
t۱۸٥	
t۱۸٦	
t۱۸۷	
t۱۸۸	
t۱۸۹	
t۱۹۰	
t۱۹۱	
t۱۹۲	
t۱۹۳	
t۱۹٤	
t۱۹٥	
t۱۹٦	
t۱۹۷	
t۱۹۸	
t۱۹۹	
t۲۰۰	
t۲۰۱	
t۲۰۲	
t۲۰۳	
t۲۰٤	
t۲۰٥	
t۲۰٦	
t۲۰۷	
t۲۰۸	
t۲۰۹	
t۲۱۰	

«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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی:	**دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون:	**مرحله اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس:	**عربی ۱**	پایه :	**۷ (هفتم)**	رشته :	**پایه هفتم**		
گروه درسی :	**عربی**	کد درس:	**۲۳۵۰**	تعداد سؤال:	**۱۵**	نام فایل این درس:	202-arabi 7

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح سؤال**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	ابوالفضل رحمنی	۹۴۰۱۴۵۲۰	۰۹۳۹۰۵۷۱۶۵۰	۲۱-خراسان رضوی	تبادکان

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس ht t p://f or mr azavi edu.i r /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 «گزینه‌های 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 جمله نادرست است؟**

۱)	خمسةٌ مِن الصيّادينَ جاؤوا إلیَّ.	۲)	الأسماكُ هَرَبْنَ بَعدَ سَماعِ أصواتِ الصيّادينَ.
۳)	السَّمَكتانِ خافَتْ مِن السَّمكةِ الحجريّةِ.	۴)	الصيّادونَ ما خافوا مِن السَّمَكةِ الحَجَريَّةِ.

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	(نامشخص)	**جمله درست است.**
	۲	(نامشخص)	**جمله درست است.**
	۴	(نامشخص)	**جمله درست است.**
پاسخ تشریحی			**پاسخ گزینه ۳ ،السمکتانِ:مثنی مؤنث است و فعل:خافتا درست است.**

۲-	**نوع کلمه در کدام گزینه درست است؟**		
۱)	الأصوات:جمع مکسّر	۲)	الأَخَوانِ:جمع مکسّر
۳)	الأَخَوات:جمع مذکر سالم	۴)	الإخْوَة:جمع مؤنث

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	(نامشخص)	**الأخوانِ اسم مثنی است.**
	۳	(نامشخص)	**الأخوات جمع مؤنث سالم است.**
	۴	(نامشخص)	**الإخوة جمع مکسّر است.**
پاسخ تشریحی			پاسخ گزینه ۱ است.الأصوات :جمع مکسر

۳-	**ترجمه کدام گزینه معادل دوم شخص جمع نیست؟**		
۱)	یا أختانِ،لماذا ذَهَبتُما إلی هُناك؟	۲)	هؤلاء السیّداتُ ذَهَبنَ إلی السُّوقِ لِشراءِ المَلابِسِ.
۳)	یا طُلّابُ، أَما نَجَحْتُم في الإمتحانات؟	۴)	یا تلمیذاتُ،هَل قَرَأْتُنَّ دُروسَكُنّ؟

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	(نامشخص)	**ترجمه «ذهبتما» دوم شخص جمع است.**
	۳	(نامشخص)	**ترجمه «نجحتم» دوم شخص جمع است.**
	۴	(نامشخص)	**ترجمه «قرأتنّ» دوم شخص جمع است.**
پاسخ تشریحی			ترجمه گزینه ۲،سوم شخص جمع است.

۴-	**ترجمه درست جمله«كانَ أَخي واقِفاً لِإستِقبالِ ضُيوفِهِ .» در کدام گزینه آمده است؟**

۱)	برادرم به استقبال از مهمانش رفته است.	۲)	برادرم به استقبال از مهمانانش رفته بود.
۳)	برادرم به استقبال از مهمانانش ایستاده است.	۴)	برادرم برای استقبال از مهمانانش ایستاده بود.

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**فعل «رفته است» در جمله نداریم.**
	۲	درک مطلب	**فعل «رفته بود» در جمله نداریم.**
	۳	درک مطلب	**كانَ: بود،زمان جمله گذشته است.**
پاسخ تشریحی			گزینه ۴ درست است. واقفاً :ایستاده و کان واقفاً:ایستاده بود.

۵-	**کدام جمله دارای فعل ماضی است؟**

۱)	هُما جالِسانِ عَلَى الكُرسيِّ.	۲)	حَفِظَكُم اللهُ.
۳)	بَيتُنا في نهايةِ هذا الشّارِعِ.	۴)	لِسانُ المُقَصِّرِ قَصيرٌ.

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**جمله اصلاً فعل ندارد.**
	۳	درک مطلب	**جمله اصلاً فعل ندارد.**
	۴	درک مطلب	**جمله اصلاً فعل ندارد.**
پاسخ تشریحی			گزینه ۲ ، حفظ: فعل ماضی است.

۶-	**پاسخ کدام پرسش در متن زیر <u>وجود ندارد</u>؟** **«ذَهَبَ ياسِرُ وَ أَصدِقاؤُه إلى البحرِ لِصيدِ الأسماكِ.عندَما وَصَلوا إليه،شاهَدوا سَمكةً قبيحةً و خافوا و هَرَبُوا و بعدَ دقائقَ رَجَعوا و قَذَفوا شَبكةً في البحرِ و أخذوا ثلاثة أسماكٍ فقط ، ثُمَّ فَرِحُوا و شَكَروا ربَّهُم.»**

۱)	أينَ ذَهَبَ ياسرُ و أصدقاؤُهُ؟	۲)	بِماذا أخذَ ياسرُ و أصدقاؤُه الأسماك؟
۳)	ماذا شاهدَ ياسرُ و أصدقاؤُه في البحرِ؟	۴)	كَم يوماً بَقِيَ ياسرُ و أصدقاؤُه فِي البحرِ؟

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	با توجه به کلمه «فی البحر» درست است.
	۲	درک مطلب	با توجه به کلمه «الشبکة» درست است.
	۳	درک مطلب	با توجه به «سمکة قبیحة» درست است.

پاسخ تشریحی	گزینه ۴ - در متن تعداد روز بیان نشده است.

۷-	**در کدام گزینه اسم مثنّی به کار رفته است؟**		
	۱) رَأیانِ خَیرٌ مِن رَأیٍ واحِدٍ.	۲) مَن زَرَعَ العُدوانَ،حَصَدَ الخُسران.	
	۳) الإنسانُ عبدُ الإحسانِ.	۴) حُسْنُ العَهْدِ مِن عَلائِمِ الإیمانِ.	

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	العدوان و الخسران:مصدر هستند نه مثنی
	۳	درک مطلب	الإنسان و الإحسان مصدر هستند.
	۴	درک مطلب	الإیمان:مصدر است.

پاسخ تشریحی	گزینه ۱ ، رأیان: دو نظر، اسم مثنی است.

۸-	**ترجمه عبارت زیر در کدام گزینه آمده است؟** **«شَعَرْتُ بِالسُّرورِ حینَ لَبِسْتُ مَلابِسي الجَمیلَةَ .»**		
	۱) احساس شادی می کنم آنگاه که لباس های جدیدم را پوشیدم.	**۲)** احساس شادی کردم هنگامی که لباس های زیبایم را پوشیدم.	
	۳) احساس شادی دارم آنگاه که لباس های زیبایم را پوشیدم.	**۴)** احساس خوبی داشتم آنگاه که لباس های شیکی را پوشیدم.	

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	شعرتُ: احساس کردم،فعل ماضی است.
	۳	درک مطلب	احساس دارم: ترجمه «أشعرُ» است.
		درک مطلب	السرور: شادی و الجمیلة: زیبا

پاسخ تشریحی	گزینه ۲ درست ،شعرتُ بالسرور: احساس شادی کردم.

۹-	**در کدام گزینه کلمه <u>ناهماهنگ</u> وجود دارد؟**		
	۱) فُستان،عَباءة، سِروال	۲) کُنوز، سُوَر، شُهور	
	۳) رَفَعْتَ،جلستْ،مُساعَدَة	۴) هِیَ،نَحنُ،أنتَ	

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۳

های	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	(نامشخص)	هر سه کلمه اسم پوشاک هستند.

	۲	(نامشخص)	هر سه کلمه جز اسماء زمان هستند.
	۴	(نامشخص)	هر سه کلمه ضمیر هستند.
پاسخ تشریحی	گزینه ۳ ،رفعت و جلست فعل ماضی است و مساعدهٔ :مصدر است.		

۱۰-	**ترجمه صحیح جمله ی «هؤلاء الأَصدِقاءُ مَسرورونَ لِنَجاحِنا. » کدام است؟**			
	۱)	این خوشحالی دوستان به خاطر موفقیت های ماست.	۲)	این دوستان به خاطر موفقیت ما خوشحال هستند.
	۳)	موفقیت های دوستان، ما را شاد می کند.	۴)	اینها دوستانی هستند که برای موفقیت ما شادی می کنند.

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	ترجمه اشتباه است:این دوستان نه این خوشحالی
	۳	درک مطلب	شاد می کند ترجمه فعل مضارع است که در جمله فعل نداریم.
	۴	درک مطلب	هؤلاء الأصدقاء:این دوستان
پاسخ تشریحی	گزینه ۲،ترجمه درست است..		

۱۱-	**ترجمه کدام عبارت نادرست است؟**			
	۱)	كانَتْ قيمةُ المَلابِسِ غاليةً قليلاً:قیمت لباسها کمی گران بود.	۲)	أنتَ سَمَحْتَ لِي بِالكَلامِ: تو به من اجازه صحبت کردن دادی.
	۳)	أخي بَحَثَ عَنْ جَوّالِهِ: برادرم تلفن همراهش را جستجو کرد.	۴)	ذَهبتُ إلى سُوقِ الفَواكِهِ وَحدي: تنها به بازار میوه ها می روم.

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**ترجمه درست است.**
	۲	درک مطلب	**ترجمه درست است.**
	۳	درک مطلب	**ترجمه درست است.**
پاسخ تشریحی	گزینه ۴، ذهبتُ: رفتم نه می روم.		

۱۲-	**کدام گزینه برای کامل کردن جاهای خالی مناسب است؟ «.....غَسلْتُم الفَاكِهَةَ قَبلَ أَكْلِ .....»**			
	۱)	أنتُم-ها	**۲)**	أنتُم-ه
	۳)	أنتُنَّ-ها	**۴)**	هُم-هُنَّ

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۱

های	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	قسمت دوم (ه) مذکر است در حالی که الفاکهۀ مؤنث است.

	۳	درک مطلب	غسلتم با ضمیر أنتم می آید و ضمیر مناسب برای الفاکهۀ:ها است
	۴	درک مطلب	غسلتم با أنتم می آید و الفاکهۀ : مفردمؤنث است.
پاسخ تشریحی			گزینه ۱ درست است.

۱۳-	**کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟ «.....الرِّجالُ.....في قريةٍ.»**			
	۱) هذانِ-ساكنانِ		۲) هؤلاء-ساكِناتٌ	
	۳) أولئک-ساكِنونَ		۴) هاتانِ-ساكنتانِ	
مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	هذان: برای مثنی مذکر به کار می رود،در حالی که الرجال جمع مذکر مکسر است و ساکنون برای جمع به کار می رود.
	۲	درک مطلب	قسمت اول درست است،اما الرجال جمع مذکر است:ساکنون باید استفاده می شد.
	۴	درک مطلب	الرجال:جمع مکسر است،قبلش:هؤلاء یا أولئک درست است و همینطور ساکنونَ
پاسخ تشریحی			گزینه ۳ درست،أولئک: برای جمع می آید و چون الرجال جمع مکسر مذکر است از ساکنونَ استفاده می کنیم.

۱۴-	**در کدام گزینه ماضی منفی به کار رفته است؟**			
	۱) مَا هِيَ وَاجِباتُك؟		۲) مَا جَاءَ أَحَدٌ لِلْمُسَاعَدَةِ.	
	۳) أَخَذْتُ مَا في يَدِكَ.		۴) مَا هذا؟ هذا قَميصٌ جَميلٌ.	
مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	ما: پرسشی به معنای:چیست؟
	۳	درک مطلب	ما: آنچه را،ما نافیه قبل از فعل ماضی می آید.
	۴	درک مطلب	ما: کلمه پرسشی:چیست؟
پاسخ تشریحی			گزینه ۲ درست است.ما جاء:ماضی منفی:نیامد

۱۵-	**کدام گزینه با تصویر ارتباط دارد؟**			
	۱) أَنتَ ضَرَبْتَهُ.		۲) أَنتَ قَذَفْتَهُ.	
	۳) أَنتَ سَاعَدْتَهُ.		۴) أَنتِ رَفَعْتِهُ.	

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه				
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
		(نامشخص)	(نامشخص)	گزینه۳

	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
گزینه‌های غلط	۱	درک مطلب	تو او را زدی.
	۲	درک مطلب	تو او را انداختی.
	۴	درک مطلب	تو (مونث) او را بلند کردی.
پاسخ تشریحی	گزینه ۳ پاسخ درست 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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی:	**دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون:	**مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس:	**پیامهای آسمان۱**	پایه :	**۷ (هفتم)**	رشته :	**پایه هفتم**				
گروه درسی :	**قرآن و پیامهای آسمانی**	کد درس:	**۲۳۵۰**	تعداد سؤال:	**۱۵**	نام فایل این درس:	-۲۰۱p.Aseman V		

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح سؤال**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	طیبه خواجه بیدختی	۳۰۴۶۹۱۶۸	۰۹۱۵۵۰۴۸۱۵۷	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه۵

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس ht t p://f or mr azavi edu.i r /f or mf a/vi ew.php?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 «گزینه‌های 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 :	۷	د ۲

۱-	**کدام گروه از کلمات قرآنی درست معنا شده‌است؟**		
	۱) **خَیر: بهترین، سَمیع: شنید**	۲) **سَبیل: راه، تَوَکَّل: توکل کن**	
	۳) **زَرع: کاشت، عَین: چشمه**	۴) **اَحَد: یک، مِلَّة: آیین**	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
معنای کلمات قرآنی	معنای کلمات قرآنی	دانش	آسان	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	**خَیر: بهترین، سَمیع: شنوا**
	۳	خواندن	**زَرع: کِشت، عَین: چشمه**
	۴	خواندن	**اَحَد: یکتا، مِلَّة: آیین**

پاسخ تشریحی: سَبیل: **راه**، تَوَکَّل: **توکل کن**

۲-	**معنای کلمه‌ی قرآنی «کِتاب» در کدام گزینه با سایر عبارت‌های قرآنی متفاوت است؟**		
	۱) ﴿کِتابٌ اَنْزَلْناهُ اِلَیْكَ لِتُخْرِجَ النّـاسَ مِنَ الظُّلُمات﴾	۲) ﴿لَقَدْ اَنْزَلْنا اِلَیْکُمْ کِتابًا فیهِ ذِکْرُکُم﴾	
	۳) ﴿اَلْحَمْدُ لِلّهِ الَّذی اَنْزَلَ عَلی عَبْدِهِ الْکِتابَ﴾	۴) ﴿وَ یَقُولُونَ یا وَیْلَتَنا مالِ هٰذَا الْکِتابِ﴾	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
معنای عبارت قرآنی	معنای عبارت قرآنی	کاربرد	آسان	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**معنای کلمه کتاب، کتاب قرآن کریم است.**
	۲	درک مطلب	**معنای کلمه کتاب، کتاب قرآن کریم است.**
	۳	درک مطلب	**معنای کلمه کتاب، کتاب قرآن کریم است.**

پاسخ تشریحی: **معنای کلمه کتاب، کارنامه عمل است.**

۳-	**پدر علی همیشه فرزندانش را به خواندن نماز سفارش می‌کند، هنگام اذان برای برپایی نماز جماعت در خانه، آنان را فرامی‌خواند و در این راه هرگز خسته نمی‌شود.** **به نظر شما او به کدام عبارت قرآنی عمل نموده‌است؟**		
	۱) ﴿اِنَّ اللّهَ یَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْاِحْسانِ﴾	۲) ﴿اِلَی النُّورِ بِاِذْنِ رَبِّهِمْ اِلی صِراطِ الْعَزیزِ الْحَمیدِ﴾	
	۳) ﴿وَأْمُرْ اَهْلَكَ بِالصَّلوةِ وَاصْطَبِرْ عَلَیْها﴾	۴) ﴿رَبَّنَا اغْفِرْلی وَ لِوالِدَیَّ وَ لِلْمُؤْمِنینَ یَوْمَ یَقُومُ الْحِسابُ﴾	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مفهوم آیه	مفهوم آیه	کاربرد	متوسط	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**این آیه به متن سؤال ارتباطی ندارد.**
	۲	درک مطلب	**این آیه به متن سؤال ارتباطی ندارد.**
	۴	درک مطلب	**این آیه به متن سؤال ارتباطی ندارد.**

پاسخ تشریحی: **این آیه به سفارش خواندن نماز و صبر بر آن اشاره دارد.**

۴-	**کدام عبارت قرآنی درست معنا شده‌است؟**
۱)	﴿قـالُوا ءَاِنَّكَ لَاَنْـتَ يُوسُفُ﴾گفتند آیا قطعاً تو همان یوسف هستی؟
۲)	﴿اِنَّ فی ذٰلِكَ لَاياتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ قطعاً آن نشانه‌ای است برای گروهی که اندیشه می‌کنند.
۳)	﴿قالُوا يا وَيْلَنا اِنّا كُنّا ظالِمِينَ﴾ گفتند وای بر ما که ستمگر بودیم.
۴)	﴿قُل اِنَّمآ اَنَا بَشَرٌ مِثلُكُم يُوحي اِلَيَّ﴾ بگو فقط من بشری مثل شما هستم که بر من وحی می‌شود.

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
معنای عبارت قرآنی	معنای عبارت قرآنی	دانش	متوسط	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	خواندن	قطعاً درآن نشانه‌هایی است برای گروهی که اندیشه می‌کنند.
	۳	خواندن	گفتند وای بر ما قطعاً ما ستمگر بودیم.
	۴	خواندن	بگو من فقط بشری مثل شما هستم که بر من وحی می‌شود.

پاسخ تشریحی: گفتند آیا قطعاً تو همان یوسف هستی؟

۵-	**بر اساس عبارت قرآنی ﴿اِنَّ عِبادی لَيْسَ لَكَ عَلَيْهِمْ سُلْطانٌ﴾ شرط عدم تسلط شیطان بر انسان چیست؟**

۱) پذیرش فرمانروایی خدا ۲) دشمن دانستن شیطان ۳) بندگی و اطاعت از خدا ۴) دوری از مکر شیطان

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مفهوم آیه	مفهوم آیه	کاربرد	آسان	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	بر اساس عبارت قرآنی این گزینه صحیح نیست.
	۲	درک مطلب	بر اساس عبارت قرآنی این گزینه صحیح نیست.
	۴	درک مطلب	بر اساس عبارت قرآنی این گزینه صحیح نیست.

پاسخ تشریحی: بر اساس عبارت قرآنی این گزینه صحیح است.

۶-	**عبارت قرآنی﴿اِلَيْهِ يُرْجَعُ الْاَمْرُ كُلُّهُ﴾ با کدام عبارت قرآنی زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد؟**
۱)	﴿ذٰلِكَ مِنْ فَضْلِ اللهِ عَلَيْنا وَ عَلَى النّـاسِ﴾
۲)	﴿لٰا يُغادِرُ صَغيرَةً وَ لٰا كَبيرَةً اِلّاٰاَحْصٰها﴾
۳)	﴿اِنَّ الْمُتَّقينَ فی جَنّـاتٍ وَ عُيُونٍ﴾
۴)	﴿وَ لِلّٰهِ غَيْبُ السَّمٰواتِ وَالْاَرْضِ﴾

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مفهوم آیه	مفهوم آیه	کاربرد	دشوار	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	این عبارت با عبارت متن سؤال همخوانی ندارد.
	۳	درک مطلب	این عبارت با عبارت متن سؤال همخوانی ندارد.
	۴	درک مطلب	این عبارت با عبارت متن سؤال همخوانی ندارد.

پاسخ تشریحی: این عبارت به ثبت اعمال ما نزد خدا اشاره دارد و با متن سؤال همخوانی دارد.

۷-	**کدام مفهوم از آیه ﴿اَنَّما اِلٰهُکُمْ اِلٰهٌ واحِدٌ فَمَنْ کانَ یَرْجُوا لِقآءَ رَبِّه فَلْیَعْمَلْ عَمَلًا صالِحًا﴾ برداشت نمی‌شود؟**		
	۱) **برای کار خدایی‌کردن حتی امید به پاداش الهی کافی است.**	۲) **امید بدون عمل نتیجه‌بخش نیست.**	
	۳) **انسان به سوی خدای یگانه بازگردانده می‌شود.**	۴) **سرنوشت انسان در گروه اعمال خودش است.**	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مفهوم آیه	مفهوم آیه	کاربرد	دشوار	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**این پیام از آیه برداشت می‌گردد.**
	۲	درک مطلب	**این پیام از آیه برداشت می‌گردد.**
	۳	درک مطلب	**این پیام از آیه برداشت می‌گردد.**
پاسخ تشریحی			**این پیام از آیه برداشت نمی‌گردد.**

۸-	**بیت «آنکه اندر نیم‌شب بر جای پیغمبر بخفت /تا تن خود را به تیر کیدِ خصم اسپر کند.» به کدام واقعه‌ی تاریخی اشاره دارد؟**			
	۱) لیلة المبیت	۲) لیلة القدر	۳) لیلة المعراج	۴) لیلة الرغائب

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اسوه فداکاری و عدالت	شب هجرت پیامبر(ص)	دانش	آسان	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	خواندن	**بر اساس بیت موجود در شعر این گزینه صحیح نیست.**
	۳	خواندن	**بر اساس بیت موجود در شعر این گزینه صحیح نیست.**
	۴	خواندن	**بر اساس بیت موجود در شعر این گزینه صحیح نیست.**
پاسخ تشریحی			**بر اساس بیت موجود در شعر این گزینه صحیح است.**

۹-	**کدام مفهوم ازآیه ﴿وَ قُل لِلمُؤمِنینَ یَغُضّوا مِن اَبصارِهِم ....وَقُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ یَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنّ وَیَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنّ وَلَا یُبْدِینَ زِینَتَهُنّ إِلّا مَا ظَهَرَ مِنْهَا﴾ برداشت نمی‌شود؟**			
	۱) **نگاه به نامحرم ممنوع و حرام است.**	۲) **زنان باید زینت و زیبایی خودرا از نامحرم بپوشانند.**		
	۳) **در لزوم عفّت و پاکدامنی ، بین زن و مرد فرقی نیست.**	۴) **حجاب و ترک جلوه‌گری فواید اجتماعی بسیاری دارد.**		

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
نشان عزت	مسئولیت مشترک	کاربرد	متوسط	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**این مفهوم از آیه برداشت می‌شود.**
	۲	درک مطلب	**این مفهوم از آیه برداشت می‌شود.**
	۳	درک مطلب	**این مفهوم از آیه برداشت می‌شود.**
پاسخ تشریحی			**این مفهوم از آیه برداشت نمی‌شود.**

۱۰-	**آیه ﴿وَمِنَ النّاسِ مَنْ یَشْرِي نَفْسَهُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللهِ وَاللهُ رَءُوفٌ بِالْعِبَادِ﴾ درشأن چه کسی نازل شده و هدف ایشان چه بوده است؟**			
	۱) **حضرت رسول(ص) – الگو بودن**	۲) **حضرت فاطمه(س) – مهربانی خدا**		
	۳) **حضرت علی(ع)- رضایت خدا**	۴) **اهل بیت(ع) – رضایت خدا**		

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اسوه فداکاری و عدالت	فداکاری حضرت علی(ع)	دانش	آسان	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**با توجه به آیه این گزینه صحیح نیست.**
	۲	درک مطلب	**با توجه به آیه این گزینه صحیح نیست.**
	۴	درک مطلب	**با توجه به آیه این گزینه صحیح نیست.**
پاسخ تشریحی			**با توجه به آیه این گزینه صحیح است.**

۱۱- **کدام آیه به ایثار و بخشندگی حضرت فاطمه(س) اشاره ندارد؟**

۱) ﴿وَيُؤْثِرُونَ عَلَىٰ أَنْفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ﴾
۲) ﴿لَنْ تَنَالُوا الْبِرَّ حَتَّىٰ تُنْفِقُوا مِمَّا تُحِبُّونَ﴾
۳) ﴿مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ خَيْرٌ مِنْهَا﴾
۴) ﴿سَلَامٌ عَلَيْكُمُ ادْخُلُوا الْجَنَّةَ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ﴾

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
برترین بانو	برترین بانو	دانش	متوسط	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**این آیه به ایثار و بخشندگی حضرت فاطمه(س) اشاره دارد.**
	۲	درک مطلب	**این آیه به ایثار و بخشندگی حضرت فاطمه(س) اشاره دارد.**
	۳	درک مطلب	**این آیه به ایثار و بخشندگی حضرت فاطمه(س) اشاره دارد.**
پاسخ تشریحی			**این آیه به ایثار و بخشندگی حضرت فاطمه(س) اشاره ندارد.**

۱۲- **کدام عبارت در مورد نعمت و محبت خداوند نسبت به انسان نادرست است؟**

۱) **خداوند مراقبت و توجه دائمی نسبت به انسان دارد.**
۲) **خداوند مهربان راه رسیدن به رستگاری را برای ما هموار ساخته است.**
۳) **انسان بر سایر موجودات برتری دارد و نعمتهای الهی زندگی را بر او آسان کرده است.**
۴) **انسان طوری آفریده شده که از ابتدا کارهای خوب را می شناسد و انجام می دهد.**

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
حفاظت الهی	حفاظت الهی	کاربرد	متوسط	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**این گزینه صحیح است.**
	۲	درک مطلب	**این گزینه صحیح است.**
	۳	درک مطلب	**این گزینه صحیح است.**
پاسخ تشریحی			**نعمت یادگیری را خداوند به انسان داده تا کارهای خوب را بشناسد.**

۱۳- **درآیه ﴿لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنْفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَءُوفٌ رَحِيمٌ﴾ به چند ویژگی پیامبر(ص) اشاره شده است؟**

۱) ۱ ۲) ۴ ۳) ۵ ۴) ۲

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
پیامبر رحمت	پیامبر رحمت	کاربرد	متوسط	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)

۱	درک مطلب	در این آیه به ۴ ویژگی پیامبر اشاره گردیده است.	
۳	درک مطلب	در این آیه به ۴ ویژگی پیامبر اشاره گردیده است.	
۴	درک مطلب	در این آیه به ۴ ویژگی پیامبر اشاره گردیده است.	
پاسخ تشریحی	در این آیه به ۴ ویژگی پیامبر اشاره گردیده است.		

۱۴- **کدام گزینه به ارکان نماز اشاره‌ی درستی دارد؟**

۱)	نیت، قیام، تکبیره الاحرام، رکوع، سجود	۲)	نیت، قیام، ذکر، رکوع، سلام
۳)	نیت، ذکر، تکبیره الاحرام، رکوع، تشهد	۴)	نیت، قیام، ترتیب، رکوع، سجود

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
ارکان نماز	ارکان نماز	دانش	متوسط	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	خواندن	ارکان نماز در این گزینه صحیح نیست.
	۳	خواندن	ارکان نماز در این گزینه صحیح نیست.
	۴	خواندن	ارکان نماز در این گزینه صحیح نیست.
پاسخ تشریحی	ارکان نماز در این گزینه صحیح است.		

۱۵- **پیامبر(ص) در مورد چه کسانی فرمودند: «اگر بمیرد بر دین من نمرده است و خدا را در حالتی ملاقات خواهد کرد که از او خشمگین است.»؟**

۱)	شخصی که کارهایش را به دیگران می‌سپارد.	۲)	شخصی که به امانت خیانت می‌کند.
۳)	شخصی که خودش را از نظر دیگران کوچک می‌کند.	۴)	شخصی که در خانواده بداخلاق است.

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
امانتداری	امانتداری	دانش	آسان	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	براساس حدیث موجود در کتاب درسی این گزینه درست نیست.
	۳	خواندن	براساس حدیث موجود در کتاب درسی این گزینه درست نیست.
	۴	خواندن	براساس حدیث موجود در کتاب درسی این گزینه درست نیست.
پاسخ تشریحی	براساس حدیث موجود در کتاب درسی این گزینه درست 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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: **دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون: **مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس:	زبانگلیسی۱	پایه : **۷ (هفتم)**		رشته :	**پایه هفتم**
گروه درسی :	**زبان انگلیسی**	کد درس:	**۲۳۵۰**	تعداد سؤال: **۱۵**	نام فایل این درس: **205- enghlish 7**

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :		**طراح سؤال**		محل خدمت	
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	محمدرضا خداشناس	۳۰۹۶۴۶۸۳	۰۹۱۵۵۱۷۶۶۱۹	۲۱-خراسان رضوی	سمپاد

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گردیده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس http://formrazavi.edu.ir/formfia/viewphp?id=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 «گزینه‌های 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 :	۴	متوسط :	۶	دشوار	۵

Ali: How old is your little sister, Reza?		**Reza: She's .....**	-۱
nice	۲)	fine	۱)
ok	۴)	five	۳)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
لغت و کاربرد	age	دانش	آسان	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	سوال برای احوال پرسی استفاده می شود، بنابراین گزینه درست نیست.
	۲	درک مطلب	سوال برای احوال پرسی استفاده می شود، بنابراین گزینه درست نیست.
	۴	درک مطلب	سوال برای احوال پرسی استفاده می شود، بنابراین گزینه درست نیست.
پاسخ تشریحی			در پاسخ سوال پرسیده شده باید عدد بیان شود که فقط گزینه ۳ عدد است.

Parham: What's your..... job?		**Amir: He's a dentist.**	-۲
mother's	۲)	grandfather's	۱)
aunt's	۴)	grandmother's	۳)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
لغت/نسبت خانوادگی	نسبت خانوادگی	کاربرد	آسان	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	به sheاشاره دارد
	۳	درک مطلب	به sheاشاره دارد
	۴	درک مطلب	به sheاشاره دارد
پاسخ تشریحی			با توجه به سوال پاسخ باید مذکر باشد که فقط گزینه ۱ به معنی پدربزرگ اینگونه است.

Reza: Is your brother tall?		**B:No, he is,.....**	-۳
young	۲)	tall	۱)
old	۴)	short	۳)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
لغت	لغت	دانش	متوسط	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	با توجه به noاشتباه است
	۲	درک مطلب	عدم تطابق معنایی/جوان معنا ندارد
	۴	درک مطلب	عدم تطابق معنایی/پیر معنا ندارد
پاسخ تشریحی			باتوجه به سوال گزینه ۳ کلمه shortبمعنی کوتاه قد صحیح است

That man is my uncle. He's my			-۴
father's mother	۲)	father's sister	۱)
father's brother	۴)	father's father	۳)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
لغت/نسبت خانوادگی	نسبت خانوادگی	استدلال	دشوار	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	به معنی عمه می باشد
	۲	درک مطلب	به معنی مادربزرگ می باشد.
	۳	درک مطلب	به معنی پدربزرگ می باشد
پاسخ تشریحی			گزینه ۴ به معنی عمو می باشد و صحیح است.

۵- Reza: which one is your English teacher? Amir:..... .

۱)	Let's meet my English teacher	۲)	He's wearing a white shirt
۳)	Yes, he is my math teacher	۴)	No. my English teacher is tall

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
clothes	clothes	کاربرد	آسان	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	طرز عمل	مشخصات فرد را نمی دهد
	۳	طرز عمل	جواب با yesاشتباه است
	۴	طرز عمل	جواب با noاشتباه است
پاسخ تشریحی			پاسخ صحیح گزینه ۴ است چون مشخصات فرد را می دهد.

۶- Amir: What are you? Reza: I am ……..

۱)	Reza Mohammadi	۲)	fourteen years old
۳)	in grade 7	۴)	a student

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
jobs	jobs	کاربرد	دشوار	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	کاربرد اسم صحیح نیست
	۲	درک مطلب	کاربرد سن صحیح نیست
	۳	درک مطلب	کاربرد کلاس صحیح نیست
پاسخ تشریحی			گزینه ۴ به معنی دانش اموز صحیح است.چون شغل فرد پرسیده شده است.

۷- Ali: Mom,……..are you? Mom: I'm fine. I am cooking in the kitchen.

۱)	where	۲)	what
۳)	how	۴)	which

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
Wh question words	Wh question words	استدلال	متوسط	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	به معنی کجا اشتباه است
	۲	درک مطلب	به معنی چه اشتباه است
	۴	درک مطلب	به معنی کدام اشتباه است
پاسخ تشریحی			چون در پاسخ fineامده است گزینه ۳ صحیح است

Which word is different from others?				۸-
Living room	۲)	Flat	۱)	
Bathroom	۴)	Kitchen	۳)	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
My home	**My home**	دانش	آسان	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**درک مطلب**	قسمتی از خانه است
	۳	**درک مطلب**	قسمتی از خانه است
	۴	**درک مطلب**	قسمتی از خانه است
پاسخ تشریحی			گزینه ۱ به معنی اپارتمان متفاوت است

Zahra: Which one is Ms. Barati? Maryam: She is ……..				۹-
wearing a grey manteau	۲)	my math teacher	۱)	
fine today	۴)	35	۳)	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
clothes	**clothes**	کاربرد	متوسط	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	عدم تطابق معنایی
	۳	**درک مطلب**	عدم تطابق معنایی
	۴	**درک مطلب**	عدم تطابق معنایی
پاسخ تشریحی			گزینه ۲ صحیح است به معنی او یک مانتو خاکستری پوشیده است.

Father: Let's ……..your English teacher first.				۱۰-
meets	۲)	meet	۱)	
to meet	۴)	meeting	۳)	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
گرامر	**گرامر**	استدلال	دشوار	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**طرز عمل**	بعد از let فعل به صورت ساده می اید.
	۳	**طرز عمل**	بعد از let فعل به صورت ساده می اید.
	۴	**طرز عمل**	بعد از let فعل به صورت ساده می اید.
پاسخ تشریحی			بعد از let فعل به صورت ساده می اید. پس گزینه ۱ صحیح است

It is usually black. Muslim women wear it to cover their heads and bodies. It is a(n)…..				۱۱-
chador	۲)	manteau	۱)	
jacket	۴)	scarf	۳)	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
clothes	clothes	استدلال	دشوار	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۳	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۴	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
پاسخ تشریحی			با توجه به معنی جمله گزینه ۲ بمعنی چادر درست است

۱۲- A ..... is a room in a house for the bed, so it's mainly used for sleeping.

۱) living room ۲) store room

۳) kitchen ۴) bed room

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
My home	My home	استدلال	دشوار	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۲	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۳	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
پاسخ تشریحی			با توجه به معنی گزینه ۴ بمعنی اتاق خواب صحیح است.

۱۳- My father is in the..... he is .....the car

۱) garage/working ۲) garage/fixing

۳) living room/ working ۴) living room/fixing

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
places	places	کاربرد	متوسط	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۳	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۴	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
پاسخ تشریحی			با توجه به معنی جمله گزینه ۱ منطقی و صحیح است

۱۴- The kitchen ..... is wrong - it's actually 12.30 not 12.15.

۱) **clock** ۲) table

۳) chair ۴) time

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
vocabulary	vocabulary	کاربرد	متوسط	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۳	درک مطلب	عدم تطابق معنایی
	۴	درک مطلب	عدم تطابق معنایی

پاسخ تشریحی	با توجه به معنی جمله گزینه ۱ منطقی و صحیح است.

۱۵-	**Amir: What is Ali doing?**		**Reza: I think he is listening to the …….**	
	۱) newspaper	۲)	bookcase	
	۳) blanket	۴)	radio	

مشخصات سؤال :					نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح	
لغت	لغت	کاربرد	متوسط	گزینه۴	

گزینه‌های غلط			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
۱	**درک مطلب**	عدم تطابق معنایی/روزنامه	
۲	**درک مطلب**	عدم تطابق معنایی/قفسه کتاب	
۳	**درک مطلب**	عدم تطابق معنایی/پتو	

پاسخ تشریحی	با توجه به معنی جمله گزینه ۴ یعنی رادیو منطقی و صحیح 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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی:	**دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون:	**مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس:	**ریاضی۱**	پایه :	**۷ (هفتم)**	رشته :	**پایه هفتم**		
گروه درسی :	**ریاضی**	کد درس:	**۲۳۵۱۰**	تعداد سؤال:	**۱۵**	نام فایل این درس:	-۲۰۶riyazi V

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	زهره فهیمی علی آبادی	۳۳۷۰۲۶۶۶	۰۹۱۵۸۷۱۵۰۷۴	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه ۴

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « **KFGQPC UthmanTahaNaskh** » استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار **MathType** استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس ht t p://f or mr azavi edu.i r /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 «گزینه‌های 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- **دمای شهرهای کرمان، سنندج و یاسوج به ترتیب ۱۱ درجه بالای صفر، ۶ درجه زیر صفر و ۹ درجه زیر صفر است. تعیین کنید، سنندج چند درجه از میانگین دمای دو شهر کرمان و یاسوج سردتر است؟**

۱)	۵ درجه	۲)	۶ درجه	۳)	۷ درجه	۴)	۸ درجه

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اعداد صحیح	جمع و تفریق اعداد صحیح	کاربرد	متوسط	گزینه۳

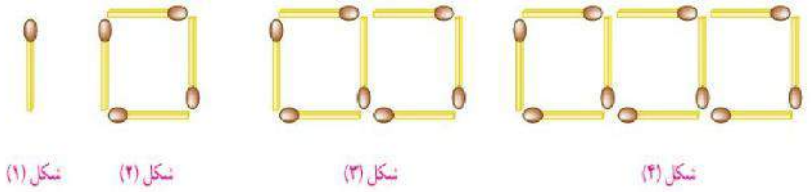
گزینه‌های غلط

گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	(نامشخص)	
	(نامشخص)	
	(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$$\frac{۱۱+(-۹)}{۲}=+۱ \Rightarrow ۱-(-۶)=۷$$

۲- **با توجه به شکل مقابل، مجموع ارقام عدد حاصل، از ضرب تعداد چوب کبریت‌های شکل دهم و شکل دوازدهم، چند است؟**



۱)	۶
۲)	۱۴
۳)	۸
۴)	۱۶

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
حل مسئله	الگو یابی	استدلال	دشوار	گزینه۴

گزینه‌های غلط

گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	(نامشخص)	
	(نامشخص)	
	(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

الگوی شکل n ام $= ۳n-۲$

شکل دهم $= ۳(۱۰)-۲=۲۸$ و شکل دوازدهم $= ۲۸+۶=۳۴$ پس $۲۸\times۳۴=۹۵۲$ لذا مجموع ارقام، برابر است با $۹+۵+۲=۱۶$

۳- **کدام یک از اعداد زیر جواب معادله $\frac{x-۱}{۲}-\frac{x-۱}{۳}=\frac{۱}{۶}$ می‌باشد؟**

۱)	۳	۲)	۲	۳)	۱	۴)	صفر

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
عبارت جبری	مقدار عددی و معادله	کاربرد	متوسط	گزینه۲

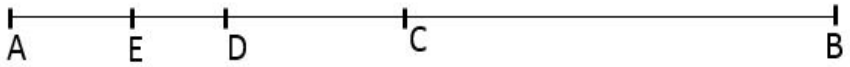
گزینه‌های غلط

گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	(نامشخص)	
	(نامشخص)	
	(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

بررسی گزینه‌ها، گزینهٔ دو

۴- نقطهٔ C وسط $\overline{AB}$ قرار دارد و $\overline{AE}$، $\frac{۱}{۳}$ پاره‌خط AC و $\overline{ED}$ ، $\frac{۱}{۳}$ پاره‌خط EC هستند. $\overline{AB}$ چند برابر $\overline{ED}$ است؟



۱) ۶ برابر
۲) ۷ برابر
۳) ۸ برابر
۴) ۹ برابر

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه		استدلال	دشوار	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$$ED=\frac{۱}{۳}EC=\frac{۱}{۳}\left(\frac{۲}{۳}AC\right)=\frac{۲}{۹}AC=\frac{۲}{۹}\left(\frac{۱}{۲}AB\right)=\frac{۱}{۹}AB$$

۵- کدام گزینه نادرست است؟

۱) دو چهارضلعی که ضلع های آنها دو به دو برابر باشند، با هم همنهشت هستند.
۲) وقتی قرینهٔ شکلی را نسبت به یک خط پیدا می‌کنیم، تصویر به دست آمده مساوی آن شکل است اما جهت آن تغییر می‌کند.
۳) در تبدیل انتقال، تصویر به دست آمده، مساوی و هم جهت با شکل اولیه است.
۴) به چندضلعی که حداقل یک زاویهٔ بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد، چندضلعی مقعر می‌گویند.

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه	شکل‌های همنهشت	دانش	آسان	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی: گزینهٔ یک (تمرین صفحه ۵۲ کتاب)

۶- زهرا و مریم در محیطی آلوده قرار گرفته‌اند و باید از ماسک استفاده کنند. ماسکی که زهرا استفاده می‌کند پس از ۸ ساعت و ماسکی که مریم استفاده می‌کند پس از ۳ ساعت، باید تعویض شوند. اگر هر دو در یک زمان شروع به استفاده از ماسک کنند، حداقل پس از چند ساعت مجدداً هر دو نفر با هم ماسک را تعویض می‌کنند؟

۱) ۴۸ ۲) ۲۴ ۳) ۱۱ ۴) ۸

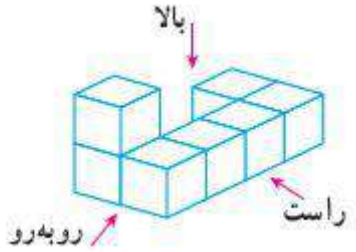
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

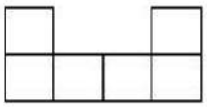
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اعداد طبیعی	ک.م.م	کاربرد	متوسط	گزینه۲

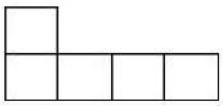
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

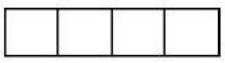
پاسخ تشریحی: $[۸,۳]=۲۴$

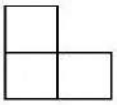
۷- **شکل مقابل از سمت راست چگونه دیده می‌شود؟**



۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه ، حجم	سه نما	استدلال	آسان	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی: **گزینه دو**

۸- **چند تا از موارد زیر می‌تواند درست باشد؟**

الف) اگر یک استوانه را برش دهیم سطح مقطع آن به شکل بیضی است.

ب) اندازهٔ حجم یک مکعب مستطیل با اندازهٔ مساحت قاعدهٔ آن برابر است.

ج) مقطع یک کره و مقطع یک استوانه، هم شکل نیستند.

۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۱ ۴) **صفر**

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه ، حجم	حجم و سطح مقطع	استدلال	دشوار	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی: **هر سه گزینه می‌تواند درست باشد.**

۹- **منبع آبی به شکل استوانه داریم که شعاع قاعدهٔ آن ۰/۸ متر و ارتفاعش ۲ متر است. این منبع را با شیر آبی که در هر ۱۰ دقیقه، ۳/۱۴ متر مکعب آب وارد منبع می‌کند، پر می‌کنیم. چند دقیقه طول می‌کشد که منبع پر شود؟ $(\pi = ۳/۱۴)$**

۱) ۱/۲۸ ۲) ۲/۳ ۳) ۳/۲ ۴) ۱۲/۸

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه ، حجم	محاسبه حجم	کاربرد	دشوار	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

	(نامشخص)	
پاسخ تشریحی		$\left[\left((۰/۸)^{۲}\times ۳/۱۴\right)\times ۲\right]\times ۱۰\div ۳/۱۴=۱۲/۸$

۱۰- با مکعب‌هایی به ضلع یک واحد، مکعب مربعی به ضلع ۵ واحد ساخته‌ایم. اگر تمام سطح‌های مکعب مربع حاصل را رنگ کنیم، چند مکعب رنگ نمی‌شوند و چند مکعب دو وجهشان رنگ می‌شود؟

۱)	۲۷ تا رنگ نمی‌شوند و ۲۴ تا دو وجهشان رنگ می‌شود.	۲)	۸ تا رنگ نمی‌شوند و ۲۴ تا دو وجهشان رنگ می‌شود.
۳)	۲۷ تا رنگ نمی‌شوند و ۳۶ تا دو وجهشان رنگ می‌شود.	۴)	۸ تا رنگ نمی‌شوند و ۳۶ تا دو وجهشان رنگ می‌شود.

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

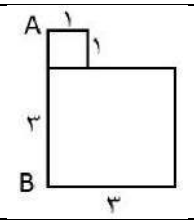
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه ، حجم، مساحت	سطح جانبی	استدلال	دشوار	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی:

$$\begin{cases}(۵-۲)^{۳}=۲۷\\(۵-۲)\times ۱۲=۳۶\end{cases}$$

۱۱- شکل مقابل را حول ضلع AB دَوَران می‌دهیم. حجم شکل حاصل در کدام گزینه آمده است؟(دو چهار ضلعی مربع هستند.)



۱)	۲۸π
۲)	۳۶π
۳)	۲۶π
۴)	۳۱π

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه، حجم	دوران سطح حول محور	استدلال	متوسط	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی:

$$(۱\times ۱\times \pi)(۱)+(۳\times ۳\times \pi)(۳)=۲۸\pi$$

۱۲- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف) $۷\times \underbrace{۲\times ۲\times ۲\times \ldots\times ۲}_{\text{بار } ۱۰}=۷\times ۱۰^{۲}$ **ب)** $(۴\times ۳)^{۲}=۴\times ۳^{۲}$ **ج)** $۳^{۷}\times ۲۱^{۵}\times ۷^{۷}=۲۱^{۱۲}$

د) $\sqrt{۹}$ **مجذور عدد** $=۹$

۱)	۴	۲)	۱	۳)	۲	۴)	۳

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
توان و جذر	مفهوم توان و جذر	استدلال	دشوار	گزینه۳

گزینه‌ه	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	

	(نامشخص)	
	(نامشخص)	
پاسخ تشریحی	**موارد (ج) و (د) درست هستند.**	

-۱۳ **حاصل عبارت مقابل در کدام گزینه آمده است؟**

$$\frac{\sqrt{۱۲۱}\div\left(۲^{۴}-\sqrt{۲۵}\right)-۳^{۲}\times(-۵)^{۰}}{-۲^{۳}+(-۲)^{۲}}$$

۱)	$-\frac{۱۰}{۴}$	۲)	$+۲$	۳)	$-\frac{۱۰}{۱۲}$	۴)	$+\frac{۲}{۳}$

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
توان و جذر	محاسبات توان و جذر	کاربرد	دشوار	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$$\frac{۱۱\div(۱۶-۵)-۹\times۱}{-۸+۴}=\frac{-۸}{-۴}=+۲$$

-۱۴ **کدام یک از اعداد زیر شمارنده‌ی عدد ۷۲۰ می‌باشد؟**

۱)	$۳\times۲^{۳}\times۵$	۲)	$۳^{۳}\times۵$	۳)	$۳^{۲}\times۲^{۲}\times۵^{۲}$	۴)	$۳\times۲^{۵}\times۵$

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
توان و	محاسبات توان و شمارنده	استدلال	متوسط	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی **$۵\times۳^{۲}\times۲^{۴}=۷۲۰$ باید توان اعداد در گزینه مورد نظر، از توان‌های تجزیه شده‌ی عدد ۷۲۰، کمتر یا مساوی باشد.شبیه سوال۲ صفحه ۶۰ کتاب وزارتی**

-۱۵ **عدد $\sqrt{\sqrt{۱۴۴+۲۵۶}+۲\sqrt{۹}+۷}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد و به کدام نزدیکتر است؟**

۱)	**بین ۶ و ۷ قرار دارد و به ۶ نزدیکتر است.**	۲)	**بین ۵ و ۶ قرار دارد و به ۵ نزدیکتر است.**
۳)	**بین ۶ و ۷ قرار دارد و به ۷ نزدیکتر است.**	۴)	**بین ۵ و ۶ قرار دارد و به ۶ نزدیکتر است.**

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
توان وجذر	مفهوم و محاسبات جذر	استدلال	دشوار	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی **$\sqrt{\sqrt{۴۰۰}+۶+۷}=\sqrt{۲۰+۱۳}=\sqrt{۳۳}$ لذا گزینهٔ ۴ درست 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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: **دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون: **مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس: **ریاضی۱ تکمیلی**	پایه : **۷ (هفتم)**	رشته : **پایه هفتم**			
گروه درسی : **ریاضی**	کد درس: **۲۳۵۱۰**	تعداد سؤال: **۱۵**	نام فایل این درس:	**-۲۰۶riyazi VT**	

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح سؤال**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	زهره فهیمی علی آبادی	۳۳۷۰۲۶۶۶	۰۹۱۵۸۷۱۵۰۷۴	۲۱-خراسان رضوی	ناحیه ۴

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گردیده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس http://formrazavi.edu.ir/formfia/viewphp?id=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 «گزینه‌های 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- می‌دانیم سن محمد برابر با تعداد شمع‌هایی است که در آخرین جشن تولدش روی کیک قرار می‌دهد. اگر تا حالا مجموعاً ۹۱ شمع روی کیک‌های تولدش قرار گرفته باشد، اکنون او چند سال سن دارد؟

۱) ۷

۲) ۹

۳) ۱۱

۴) ۱۳

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
حل مسئله	جمع اعداد طبیعی متوالی	کاربرد	دشوار	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$$۱+۲+۳+...+n=\frac{n(n+۱)}{۲}=۹۱\Rightarrow n=۱۳$$

۲- حاصل چند تا از عبارت‌های زیر عددی صحیح می‌باشد؟

الف) $۸\times(-۳)\div(-۶)\times(-۲)\div(-۴)+۱۱$

ب) $(-۸+۴)\times(-۸)\times۴\times(-۸\div۳)+(-۸-۴)$

ج) $۵۱۲\div(-۲)\div(-۲)\div(-۲)\div(-۲)\div۸$

۱) صف ۲) یک ۳) دو ۴) سه

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اعداد صحیح	شناخت و جمع اعداد صحیح	کاربرد	متوسط	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

الف) ۱۳

ب) $\frac{-۵۴۸}{۳}$

ج) ۴

۳- علی و رضا در مغازهٔ پدرشان سبدهای حصیری درست می‌کنند. علی پسر بزرگتر، روزی ۷ سبد بیشتر از رضا می‌سازد. اگر علی ۳ روز و رضا ۶ روز کار کنند، روی هم ۹۳ عدد سبد می‌سازند. تعیین کنید رضا هر روز چند سبد درست می‌کند؟

۱) ۸ ۲) ۱۴ ۳) ۵ ۴) ۱۰

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
عبارت جبری	معادله	استدلال	دشوار	گزینه ۱

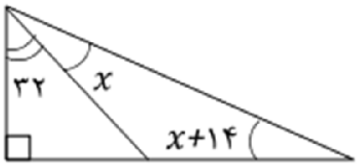
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$$\left.\begin{array}{l} R+R+R+R+R+R \\ (R+۷)+(R+۷)+(R+۷) \end{array}\right\}\Rightarrow ۹۳$$

$$۹R+۲۱=۹۳\Rightarrow R=۸$$

۴- در شکل مقابل مقدار x برابر است با :



۱) ۳۶
۲) ۹
۳) ۲۳
۴) ۲۲

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه	روابط بین زاویه‌ها	استدلال	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$x+x+۱۴=۹۰-۳۲=۵۸$

$۲x=۴۴$

$x=۲۲$

۵- می‌دانیم a عددی زوج و b مضرب ۶۳ است. اگر $(a,b)=۱۵$ و $ab=۱۸۹۰۰$ ، آنگاه $a+b$ در کدام گزینه آمده است؟

۱) ۱۰۰۵ ۲) ۳۷۵ ۳) ۹۶۵ ۴) ۲۰۹

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اعداد طبیعی	ب.م.م	استدلال	دشوار	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

$۱۸۹۰۰=۳^۳\times۷\times۲^۲\times۵^۲ \Rightarrow \begin{cases} b=۳^۲\times۷\times۵=۳۱۵ \\ a=۳\times۵\times۲^۲=۶۰ \end{cases}$

در نتیجه $a+b=۳۷۵$

۶- مکعبی چوبی به ابعاد $۶\times۶\times۶$ ، با به هم چسباندن ۲۱۶ مکعب واحد، درست کرده‌ایم. پس از ساخت این مکعب، طوری از آن عکس گرفته‌ایم که بیشترین مکعب‌های واحد دیده می‌شود. تعداد مکعب‌های واحد که در عکس دیده می‌شود، چند تا است؟

۱) ۹۱ ۲) ۹۰ ۳) ۶۶ ۴) ۶۱

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه، حجم	شناخت احجام و سه نما	استدلال	دشوار	گزینه ۱

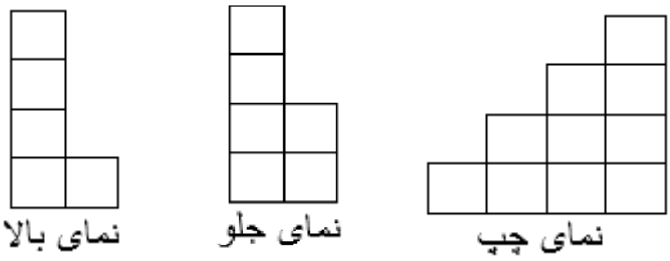
گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی

نمای جلو: $۶\times۶=۳۶$ و نمای کنار: $۳۶-۶=۳۰$ و نمای بالا: $۳۶-(۶+۵)=۲۵$

تعداد مکعب‌ها $=۳۶+۳۰+۲۵=۹۱$

۷- یک جسم سه بعدی از مکعب‌های واحد ساخته شده است. شکل‌های زیر، نمای جلو، نمای بالا و نمای چپ، از این جسم سه بعدی را نشان می‌دهند. حجم این جسم چقدر است؟



۱) ۱۰
۲) ۱۱
۳) ۱۲
۴) ۱۳

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
هندسه، حجم	سطح جانبی و سه نما	استدلال	دشوار	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی: $(۴+۳+۲+۱)+۲=۱۲$

۸- چند تا از عبارت‌های زیر درست می‌باشد؟

الف) $\sqrt{\frac{۹+۱۶}{۳۶+۶۴}}=\frac{۳+۴}{۶+۸}$ ب) $۳۲۳^{۱۰}<۱۷^{۱۰}\times۱۹^{۱۰}$ ج) $۲^{۷}\times۳=۶\times۲^{۶}$ د) $\sqrt{۰/۷\times۶/۳}=۲/۱$

۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
توان و جذر	توان و جذر	کاربرد	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

پاسخ تشریحی: گزینه‌های (الف) و (ج) و (د)

۹- اگر $۳^{۲}\times۲\times(x)\times۵=۵۴۰$ و $\sqrt{۳+۳\sqrt{y}}=۶$ ، آنگاه حاصل $x-y$ در کدام گزینه آمده است؟

۱) ۱۱۵ ۲) ۱۱۵- ۳) ۱۲۷ ۴) ۱۲۷-

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
توان و جذر	محاسبات توان و جذر	استدلال	دشوار	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	
		(نامشخص)	

$x=\frac{۵۴۰}{۹۰}=۶$ $۳+۳\sqrt{y}=۳۶\Rightarrow ۳\sqrt{y}=۳۳\Rightarrow y=۱۲۱$ $x-y=۶-۱۲۱=-۱۱۵$	پاسخ تشریحی

۱۰-	چند تا از عبارت‌های زیر می‌تواند درست باشد؟ الف) جذر عددی از خود عدد، بزرگ تر و از سه برابر همان عدد، کوچک تر است. ب) سطح مقطع یک مکعب، یک پنج‌ضلعی است. ج) سطح مقطع یک چهار وجهی منتظم، یک هفت ضلعی است.							
	۱)	صفر	۲)	۱	۳)	۲	۴)	۳

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
جذر و حجم	جذر و سطح مقطع	استدلال	دشوار	گزینه۳

گزینه‌های غلط			
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)	
	(نامشخص)		
	(نامشخص)		
	(نامشخص)		

گزینه‌های (الف) و (ب) می‌تواند درست باشد.	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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی:	**دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون:	**مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس:	**علوم تجربی۱**	پایه :	**) 7هفتم(**	رشته :	**پایه هفتم**		
گروه درسی :	**علوم تجربی**	کد درس:	**23509**	تعداد سؤال:	**15**	نام فایل این درس:	207- olum 7

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	نرگس یوسفی	۳۰۶۳۵۷۹۵	۰۹۱۵۳۰۹۱۰۶۳	21-خراسان رضوی	ناحیه۲

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می‌توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می‌توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس ht t p://f or mr azavi edu.i r /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 :	0	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده :	0
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده :	0	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده :	0
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده :	0	۹. توضیحات «گزینه‌های غلط» ثبت نشده :	63
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده :	1	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده :	0
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده :	1	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده :	0
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده :	0	**نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل :**	ËÈÊ äÇÞÕ

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون :	آسان :	0	متوسط :	0	دش	0

۱-	**یک ظرف استوانه‌ای شیشه‌ای داریم که ارتفاع آن ۴۰ سانتی‌متر و مساحت سطح مقطع آن ۵ سانتی‌مترمربع است. اگر ارتفاع این ظرف را به ۵۰ بخش مساوی تقسیم کنیم، کدام حجم زیر می‌تواند توسط این استوانه مدرج اندازه‌گیری شده باشد؟**

۱)	۳۴ میلی‌لیتر	۲)	۲۴ میلی‌لیتر
۳)	۲۲ میلی‌لیتر	۴)	۵۸ میلی‌لیتر

مشخصات سؤال :نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اندازه‌گیری در علوم	دقت در اندازه‌گیری	کاربرد	دشوار	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	تبدیل	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۳	تبدیل	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۴	تبدیل	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**

پاسخ تشریحی: **فاصله‌ی هر خط $\frac{۸}{۱۰}$ cm $۴۰ \div ۵۰ =$ بوده و چون سطح مقطع ظرف $۵cm^2$ است، یعنی دقت این ظرف مدرج $0.8 \times 5 = 4\ ml$ است. پس مقدارهایی با این ظرف قابل اندازه‌گیری است که مضرب طبیعی از ml ۴ باشند.**

۲-	**شخصی از یک برج دیده‌بانی در دو مرحله بالا می‌رود: یک بار از پلکان مارپیچی بیرون برج به مسافت ۲۰ متر و بار دوم توسط طنابی آویزان به طول ۴ متر بالا می‌رود. نسبت کار انجام شده توسط فرد برای غلبه بر وزن خود، در مرحله اول به مرحله‌ی دوم کدام است؟**

۱)	۵	۲)	۱۰	۳)	۱	۴)	۰/۲

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
محاسبه کار	کار	استدلال	متوسط	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	طرز عمل	مقدار کار از حاصل‌ضرب نیرو در جابه‌جایی به دست می‌آید و چون در هر دو مرحله هردو کمیت تغییر کرده حاصل ثابت می‌ماند.
	۲	طرز عمل	مقدار کار از حاصل‌ضرب نیرو در جابه‌جایی بست می‌آید و چون در هر دو مرحله هردو کمیت تغییر کرده حاصل ثابت می‌ماند.
	۴	طرز عمل	مقدار کار از حاصل‌ضرب نیرو در جابه‌جایی بست می‌آید و چون در هر دو مرحله هردو کمیت تغییر کرده حاصل ثابت می‌ماند.

پاسخ تشریحی: مقدار کار در هر دو صورت یکسان است . مقدار کار به مسیر حرکت بستگی ندارد بلکه به حاصل‌ضرب مقدار نیرو و جابه‌جایی بستگی دارد.

۳-	**در نتیجه واکنش ۱۰ اتم کربن و ۱۰ اتم اکسیژن، ..... مولکول کربن دی‌اکسید تولید و ..... اتم باقی می‌ماند.**

۱)	۱۰مولکول- ۵ مولکول اکسیژن	۲)	۵ مولکول - ۵ اتم کربن	۳)	۵ مولکول - ۵ اتم اکسیژن	۴)	۱۰مولکول – هیچ اتمی باقی نمی‌ماند

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مواد	ذرات سازنده مواد	کاربرد	آسان	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**برای ساخت ۱۰مولکول باید ۱۰ اتم کربن با ۲۰ اتم اکسیژن ترکیب شود.**
	۳	درک مطلب	**چون نسبت اکسیژن به کربن ۲ به ۱ است پس هنگام ۵ مولکول تمام اکسیژن مصرف می‌شود.**
	۴	درک مطلب	**تعداد اتم‌های اکسیژن برای ۱۰ مولکول کافی نیست.**

پاسخ تشریحی	**هر مولکول کربن دی‌اکسید از دواتم اکسیژن و یک اتم کربن ساخته می‌شود پس با مصرف ۱۰ اتم اکسیژن فقط ۵ اتم کربن مصرف شده و ۵ اتم کربن باقی می‌ماند.**

۴-	**اگر مقدار انرژی تابشی خورشید که به صفحات خورشیدی برخورد می‌کند ۴۰۰ ژول باشد، چه مقدار آن به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود؟**

۱)	۸۰ژول	۲)	۹۰ ژول	۳)	۱۲۰ ژول	۴)	۲۰۰ ژول

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
انرژی‌های پاک	انرژی خورشید	کاربرد	آسان	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	رمزگشایی	**۲۰ درصد ۴۰۰ ، ۸۰ است**
	۳	رمزگشایی	**۲۰ درصد ۴۰۰ ، ۸۰ است**
	۴	رمزگشایی	**۲۰ درصد ۴۰۰ ، ۸۰ است**

پاسخ تشریحی	**چون صفحات خورشیدی فقط۲۰ درصد از نور خورشید را مهار می‌کنند پس ۲۰ درصد ۴۰۰ همان ۸۰ ژول است و ۸۰ درصد غیر قابل مهار می‌شود.**

۵-	**کدام‌یک، نوعی بافت به‌حساب می‌آید؟**

۱)	مجموع گویچه‌های سفید و قرمز خون	۲)	توده‌ی کپک نان
۳)	سطح درونی معده	۴)	چشم

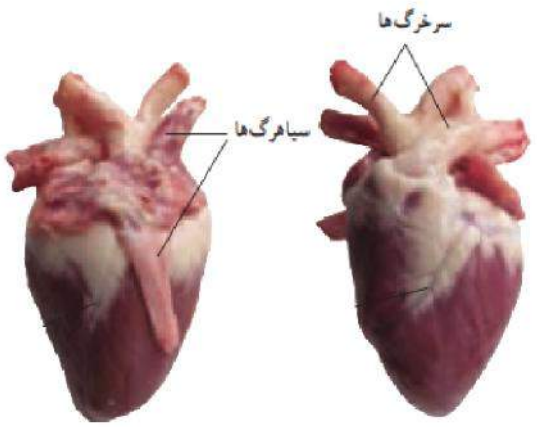
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
شناخت	سلول	دانش	متوسط	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**عدم شناخت از ویژگی‌های بافت**
	۲	درک مطلب	**عدم شناخت از ویژگی‌های بافت**
	۴	درک مطلب	**عدم شناخت از ویژگی‌های بافت**

پاسخ تشریحی	**سطح درونی معده، نوعی بافت پوششی است.**

۶-	**با توجه به شکل مقابل که نمایی از سطح شکمی و پشتی قلب گوسفند را نشان می‌دهد ، کدام عبارت درست نیست؟**

۱)	درون یکی از سرخرگ‌های اشاره‌شده در شکل، خون تیره و در دیگری خون روشن جریان دارد.	
۲)	سرخرگ‌های اشاره‌شده در شکل، آئورت و سرخرگ ششی هستند.	
۳)	در این تصویر، بخشی از رگ‌های اکلیلی (کرونری) قابل مشاهده‌اند.	
۴)	سیاهرگ‌های اشاره‌شده در شکل، سیاهرگ‌های اکلیلی (کرونری) هستند.	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
ساختمان قلب	شناخت قلب	کاربرد	متوسط	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**عدم درک مطلب**
	۲	درک مطلب	**عدم درک مطلب**
	۳	درک مطلب	**عدم درک مطلب**

پاسخ تشریحی: **رگ‌های کرونری (اکلیلی)، روی قلب دیده می‌شوند. درون سرخرگ ششی، خون تیره و درون سرخرگ آئورت، خون روشن جاری است.**

۷- **کدام‌یک از جمله‌های زیر در مورد آب‌های زیرزمینی درست نیست؟**

۱)	میزان فضای خالی و چگونگی نفوذ آب در خاک، معمولاً به اندازه ذرات بستگی دارد.
۲)	در آبرفت‌ها ، فضای خالی میان ذرات زیاد است، بنابراین برای تشکیل آب‌های زیرزمینی مناسب‌اند.
۳)	ذرات رس چون فاقد فضای خالی بین ذرات هستند ، برای ذخیره آب‌های زیرزمینی مناسب نیستند.
۴)	جنس رسوبات هر منطقه می‌تواند سرعت حرکت آب‌های زیرزمینی را تغییر دهد.

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

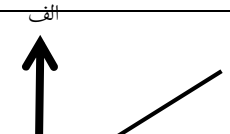
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
سفر آب روی زمین	آب‌های زیرزمینی	کاربرد	متوسط	گزینه۳

گزینه‌های 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: **ذرات رس گرچه دارای فضای خالی بین ذرات هستند ، اما به دلیل دانه‌ریز بودن برای ذخیره آب‌های زیرزمینی مناسب نیستند.**

۸- **در نمودار روبه‌رو، به جای حرف‌های «الف» و «ب»، چه عبارتی را می‌توان نوشت؟**

۱)	الف= سختی آب؛ ب= غلظت عنصر سدیم و پتاسیم در آب



۲)	الف= فشار آب در سفره آب تحت فشار ؛ ب= ضخامت لایه‌های نفوذناپذیر	
۳)	الف= میزان آلودگی میکروبی آب زیرزمینی ؛ ب= عمق سفره آب	
۴)	الف= عمق میله‌های کاریز(قنات)؛ ب= فاصله از مظهر کاریز	

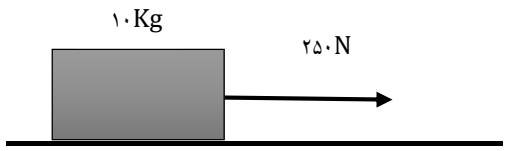
مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
آب	آب‌های زیرزمینی	کاربرد	متوسط	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**غلظت عنصر سدیم و پتاسیم در آب، به سختی آب مربوط نیست.**
	۲	درک مطلب	**فشار آب در سفره آب تحت فشار به ضخامت لایه‌های نفوذناپذیر مربوط نیست.**
	۳	درک مطلب	**هر چه عمق سفره‌ی آب زیرزمینی بیشتر شود، آلودگی میکروبی آن کمتر خواهد بود.**

پاسخ تشریحی: **هرچه فاصله از مظهر کاریز بیشتر شود، عمق میله‌های کاریز نیز بیشتر می‌شود.**

۹- **جسمی به جرم ۱۰ کیلوگرم مطابق شکل توسط طنابی با نیروی ۲۵۰ نیوتن به اندازه ۴ مترکشیده می‌شود.کار نیروی وزن چند ژول است؟**



۱)	۴۰۰ J	
۲)	۰ J	
۳)	۴۰ J	
۴)	۱۰۰۰J	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
محاسبه کار	کار در سطح افق	استدلال	آسان	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	طرز عمل	**در این حرکت،کار نیروی وزن صفر است.**
	۳	طرز عمل	**در این حرکت،کار نیروی وزن صفر است.**
	۴	طرز عمل	**در این حرکت،کار نیروی وزن صفر است.**

پاسخ تشریحی: **در این جا، نیروی وزن به طرف پایین و حرکت در راستای افق است. که در این صورت نیروی وزن عمود بر جابه‌جایی و در نتیجه کار آن صفر است .**

۱۰- **کدام‌یک از جمله‌های زیر، درباره مواد غذایی که می‌خوریم درست است؟**

۱)	از آنجایی که چربی‌ها خطر تنگ شدن رگ‌ها و سکته قلبی را افزایش می‌دهند ، بهتراست به‌طور کامل ، چربی‌ها را از غذای خود حذف کنیم .	
۲)	باوجود اینکه غذاهای گیاهی هم دارای پروتئین هستند ، ولی غذاهای جانوری ، منبع بهتری برای تأمین پروتئین‌های مورد نیاز بدن ما به حساب می‌آیند .	
۳)	ما توانایی استفاده از انرژی همه‌ی کربوهیدرات‌هایی را که می‌خوریم، داریم.	
۴)	یک ماده غذایی ، تنها در صورتی برای بدن ما مفید است که نیاز بدن به انرژی یا ماده لازم برای سلول‌ها را تأمین کند؛ در غیر این صورت ،ماده غذایی مفیدی به حساب نمی‌آید.	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
مواد غذایی مفید در بدن	سفره سلامت	استدلال	متوسط	گزینه۲

گزینه‌های	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**عدم درک مطلب**

	۳	درک مطلب	**توانایی گوارش سلولز را نداریم.**
	۴	درک مطلب	**توانایی گوارش سلولز را نداریم، اما وجود آن در غذاها برای حرکت بهتر روده‌ها لازم است.**
پاسخ تشریحی	**با وجود اینکه غذاهای گیاهی هم دارای پروتئین هستند ، ولی غذاهای جانوری ، منبع بهتری برای تأمین آمینواسیدهای ضروری مورد نیاز بدن ما به حساب می‌آیند .**		

۱۱- **در یاخته‌های کدام‌یک، تعداد دستگاه‌های گلژی بیشتری نسبت به بقیه وجود دارد؟**

۱)	ماهیچه‌ی جلوی بازو	۲)	غده‌ی لوزالمعده (پانکراس)
۳)	بافت چربی شکم	۴)	گویچه‌های قرمز خون

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اندامک‌های یاخته‌ای	دستگاه گلژی	کاربرد	آسان	گزینه۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۳	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۴	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**

پاسخ تشریحی: **یاخته‌های غده‌ها، دستگاه‌های گلژی بیشتری دارند؛ چرا که می‌خواهند عمل ترشح مواد را انجام دهند.**

۱۲- **گلوله‌ای داریم که دارای هسته(الف) و لایه‌ی بیرونی(ب) است. اگر «الف» از جنس..... و «ب» از جنس .....باشد، اگر آن را مدتی روی آتش بگیریم، ترک برمی‌دارد. (گرما به مقدار یکسان به «الف» و «ب» می‌رسد.)**

۱)	آلومینیوم - مس	
۲)	مس - آلومینیوم	
۳)	آهن – مس	
۴)	شیشه - آهن	

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
انبساط مواد	متفاوت بودن ضریب انبساط	کاربرد	متوسط	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۳	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۴	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**

پاسخ تشریحی: **با توجه به نمودار صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی، اگر میزان انبساط «الف» از «ب» بیشتر باشد، لایه‌ی «ب» ترک برمی‌دارد.**

۱۳- **یک صندلی ساخته‌ایم که $\frac{۱}{۳}$ حجم آن را آهن (با چگالی تقریبی $۸\ \frac{g}{cm^3}$) و بقیه را چوب (با چگالی تقریبی $۰{,}۹\ \frac{g}{cm^3}$) تشکیل می‌دهد. چگالی این صندلی تقریباً چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟**

۱)	۲/۹۶	۲)	۵/۶۳
۳)	۴/۹	۴)	۳/۲۶

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اندازه‌گیری	محاسبه چگالی	استدلال	دشوار	گزینه۴

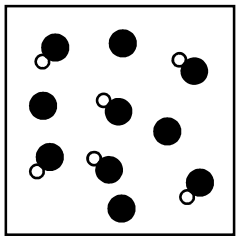
گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)

۱	طرز عمل	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
۲	طرز عمل	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
۳	طرز عمل	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**

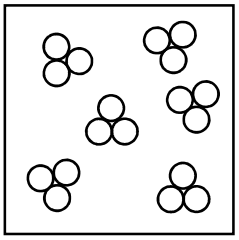
پاسخ تشریحی: $\frac{\rho_i}{3} = \frac{2\rho_w}{3}\rho +$ **که می‌شود:** $= 3.26\rho = \frac{8+2\times 0.9}{3}$

۱۴- **«الف» و «ب» به ترتیب می‌توانند ذرات سازنده‌ی یک ..... و یک ..... باشند.**

۱) ترکیب – عنصر نافلزی
۲) ترکیب – ترکیب
۳) مخلوط – عنصر نافلزی
۴) مخلوط – عنصر فلزی



الف



ب

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
ساختار ماده	ساختار ذره‌ای ماده	کاربرد	آسان	گزینه۳

گزینه‌های غلط

گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۱	درک مطلب	**«الف» ترکیب نیست، زیرا دارای دو نوع ذره در ساختار خود است.**
۲	درک مطلب	**«الف» ترکیب نیست، زیرا دارای دو نوع ذره در ساختار خود است.**
۴	درک مطلب	**«ب» عنصر فلزی نیست، زیرا مولکول دارد.**

پاسخ تشریحی: **«الف» یک مخلوط و «ب» یک عنصر نافلزی (زیرا تنها از یک نوع اتم تشکیل شده و مولکول دارد) را نشان می‌دهند.**

۱۵- **چه تعداد از گزاره‌های زیر از نظر علمی درست بیان شده است؟**

- ❖ **فولاد زنگ نزن ، تنها از نیکل و آهن ساخته شده است.**
- ❖ **برنز(آلیاژ مس و قلع) از مس سخت‌تر است.**
- ❖ **در جلیقه‌های ضدگلوله از پلاستیک‌هایی استفاده می‌شود که سختی آن‌ها چند برابر فولاد است.**
- ❖ **همه‌ی آلیاژها مخلوط‌هایی از دو یا چند فلز هستند که از استحکام بالایی برخوردارند.**
- ❖ **چگالی فولاد بیشتر از طلا و چگالی طلا بیشتر از آلومینیوم است.**

۱) یک گزاره ۲) دو گزاره ۳) سه گزاره ۴) چهار گزاره

مشخصات سؤال : نظر بازبین دبیرخانه

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
ویژگی مواد	ساختار مواد	کاربرد	آسان	گزینه۱

گزینه‌های غلط

گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
۲	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
۳	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
۴	درک مطلب	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**

پاسخ تشریحی: برنز از مس سخت‌تر است. زیرا آلیاژها، مقاومت و سختی بیشتری از عنصر نخستین دارند.

«باسمه تعالی»

وزارت آموزش و پرورش / مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

فرم ویژه طراحی سؤالات سنجش و پایش علمی دانش‌آموزان مدارس استعدادهای درخشان * سال تحصیلی ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: **دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون: **مرحله دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس: **علوم تجربی۱ تکمیلی**	پایه : **۷ (هفتم)**	رشته : **پایه هفتم**			
گروه درسی : **علوم تجربی**	کد درس: ۲۳۵۰۹t	تعداد سؤال: **۱۵**	نام فایل این درس:	**207- olum 7T**	

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح سؤال**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	محمد چمن زاری	۳۰۶۳۶۷۷۲	۰۹۱۵۵۲۳۶۱۶۹	۲۱-خراسان رضوی	تبادکان

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می‌توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می‌توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس http://formrazavi.edu.ir/formfia/viewphp?id=۲۶۹۴۱۶ ارسال نمایید.

گزارش نقایص این فایل : (این قسمت توسط نرم افزار و با کلیک بر روی دکمه «بررسی سؤالات» تکمیل می‌شود)

۱. تعداد «جدول سؤال» باقیمانده :	۵	۷. تعداد «سطح سؤال» تعیین نشده :	۰
۲. تعداد «متن سؤال» ثبت نشده :	۰	۸. تعداد «گزینه صحیح» تعیین نشده :	۰
۳. تعداد «گزینه» ثبت نشده :	۰	۹. توضیحات «گزینه‌های غلط» ثبت نشده :	۰
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده :	۰	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده :	۰
۵. تعداد «موضوع سؤال» ثبت نشده :	۰	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده :	۰
۶. تعداد «حیطه شناختی سؤال» تعیین نشده :	۰	**نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل :**	**ثبت ناقص**

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون :	آسان : ۰	متوسط : ۱۰	دشوار : ۰

۱- **با توجه به شیوع کرونا ویروس، شما دانش‌آموز گرامی اگر به کمک مراحل روش علمی بخواهید برای درمان این بیماری ویروسی، دارویی تهیه کنید، کدام مراحل را به ترتیب انجام می‌دهید؟**

۱) مطالعه و تحقیق – پرسش – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – نظریه‌پردازی– بررسی نتایج

۲) پرسش – مطالعه و تحقیق – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – بررسی نتایج – نظریه‌پردازی

۳) فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – نظریه‌پردازی– مطالعه و تحقیق – پرسش – بررسی نتایج

۴) پرسش – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش –مطالعه و تحقیق – بررسی نتایج – نظریه‌پردازی

مشخصات سؤال :

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
تجربه و تفکر	**مراحل روش علمی**	**دانش**	**آسان**	**گزینه ۲**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	مراحل روش علمی عبارت‌اند از: پرسش – مطالعه و تحقیق – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – بررسی نتایج – نظریه‌پردازی
	۳	**درک مطلب**	مراحل روش علمی عبارت‌اند از: پرسش – مطالعه و تحقیق – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – بررسی نتایج – نظریه‌پردازی
	۴	**درک مطلب**	مراحل روش علمی عبارت‌اند از: پرسش – مطالعه و تحقیق – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – بررسی نتایج – نظریه‌پردازی

پاسخ تشریحی: مراحل روش علمی عبارت‌اند از: پرسش – مطالعه و تحقیق – فرضیه‌سازی – انجام آزمایش – بررسی نتایج – نظریه‌پردازی

۲- **کدام کمیت، با بقیه متفاوت است؟**

۱) تعداد دانش‌آموزان یک کلاس

۲) طول یک میله‌ی فولادی

۳) مدت زمانی که طول می‌کشد یک قطره آب، از شیر آب پایین افتد.

۴) جرم هوای درون یک اتاق

مشخصات سؤال :

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن	کمیت‌های فیزیکی	استدلال	متوسط	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	رمزگشایی	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۳	رمزگشایی	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**
	۴	رمزگشایی	**به پاسخ تشریحی مراجعه کنید.**

پاسخ تشریحی: **تعداد دانش‌آموزان کلاس، کمیتی گسسته ولی بقیه، کمیت‌هایی پیوسته هستند. یا می‌توان گفت برای اندازه‌گیری نخستین گزینه، به یکا نیاز نداریم.**

۳- **چند جمله از مفاهیم علمی زیر نادرست بیان شده است؟**

۱- دالتون، بنیان‌گذار مکتب اتم‌گرایی بود و باور داشت: دنیا از ذرات ریز و غیر قابل تقسیمی به نام اتم ساخته شده است .

۲- تعداد هشتادوچهار عنصر وجود دارند که به آن‌ها اصطلاحاً عناصر دیرینه گفته می‌شوند. عمر عناصر دیرینه از سن زمین کمتر است .

۳- دموکریت یکی از معروف‌ترین شیمیدان‌هایی است که فهرستی از موادی را که تصور می‌کرد عنصرند، تهیه کرده و به هر یک از آن‌ها نماد خاصی نسبت داد.

۴- دالتون معتقد بود فقط چند نوع محدود اتم در طبیعت وجود دارد و تمام مواد از همین چند نوع محدود ساخته شده‌اند.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

مشخصات سؤال :

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اتم و عنصر از دریچه تاریخ	**اتم و عنصر از دریچه تاریخ**	دانش	آسان	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	**مطالب ۱،۲،و۳ نادرست و ۴ درست بیان شده است.**
	۲	درک مطلب	**مطالب ۱،۲،و۳ نادرست و ۴ درست بیان شده است.**
	۴	درک مطلب	**مطالب ۱،۲،و۳ نادرست و ۴ درست بیان شده است.**

پاسخ تشریحی	**مطالب ۱،۲،و۳ نادرست و۴ درست بیان شده است.**

۴-	**درباره‌ی «چندسازه‌ها» یا کامپوزیت‌ها، کدام عبارت درست نوشته شده است؟**			
	۱)	در سال‌های اخیر،جنس نیزه‌های ورزش پرش با نیزه، از فایبرگلاس است که از ترکیب کردن الیاف شیشه‌ای با پلاستیک تهیه می‌شوند.	۲)	چون آلومینیوم یک کامپوزیت است، بهتر از چوب بامبو در ورزش پرش با نیزه عمل می‌کند.
	۳)	کاه‌گل، نوعی کامپوزیت است که سختی آن از گِل بیشتر است.	۴)	چون چوب بامبو یک کامپوزیت است، بهتر از آلومینیوم در ورزش پرش با نیزه عمل می‌کند.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
خواص مواد	چندسازه‌ها	کاربرد	متوسط	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**درک مطلب**	آلومینیوم، کامپوزیت نیست.
	۳	**درک مطلب**	افزودن کاه به گل، باعث ترک نخوردن آن می‌شود نه افزایش سختی.
	۴	**درک مطلب**	آلومینیوم بهتر از چوب بامبو عمل می‌کند.

پاسخ تشریحی	در سال‌های اخیر،جنس نیزه‌های ورزش پرش با نیزه، از فایبرگلاس است که از ترکیب کردن الیاف شیشه‌ای با پلاستیک تهیه می‌شوند.

۵-	**در حال حاضر مصرف‌کنندگان انرژی به چهارگروه بزرگ تقسیم می‌شوند. دریک کشور صنعتی به‌عنوان مثال از ۱۲۰۰۰ کیلوژول انرژی داده شده ، ۳۳۶۰۰۰۰ ژول در بخش حمل‌ونقل و ۲۱ درصد در بخش مسکونی و ۲۱۶۰۰۰۰ ژول در بخش تجاری و۳۳درصد در بخش صنعت مصرف می‌شود. به نظر شما نسبت مصرف انرژی در بخش حمل‌ونقل به بخش مسکونی حدوداً چقدر است؟**							
	۱)	۱/۳	۲)	۱/۶	۳)	۰/۸۵	۴)	۱/۵۷

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
منابع انرژی	مصرف‌کننده‌های انرژی	کاربرد	آسان	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**تبدیل**	۱/۳ = ۲۱ ÷ ۲۸
	۳	**تبدیل**	۱/۳ = ۲۱ ÷ ۲۸
	۴	**تبدیل**	۱/۳ = ۲۱ ÷ ۲۸

پاسخ تشریحی	۱/۳ = ۲۱ ÷ ۲۸

۶-	**گروه متفکران نوجوان، یک عدد بادام‌زمینی به جرم ۲گرم را آتش زده و آن را زیر لوله آزمایش دارای ۲۰ سی‌سی آب با دمای اولیه ۲۱ درجه سلسیوس گرفتند. دمای آب داخل لوله آزمایش در پایان سوختن کامل بادام‌زمینی به ۸۲ درجه سلسیوس رسید. انرژی آزادشده از سوختن این بادام‌زمینی حدوداً چند کیلوژول است؟ (از هدر رفت گرما صرف‌نظر کنید.)**

۱)	۵۱,۲۴کیلوژول	
۲)	۵,۱۲۴ کیلوژول	
۳)	۵۱۲۴ کیلوژول	
۴)	۰,۵۱۲۴کیلوژول	

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
انرژی غذا	اندازه‌گیری انرژی غذا	استدلال	متوسط	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	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: **انرژی آزادشده از غذا (ژول)** = ۲۰ × ۶۱ × ۴/۲ = ۵,۱۲۴ kj

۷-	**پزشکان مجبور شدند ، کیسه صفرای مادر مرجان را که دچار سنگ کیسه صفرا شده، بردارند. فردای آن روز چهار نوع غذا برای ایشان مهیا کردند. شما مصرف کدام غذا را برای مادر مرجان مناسب نمی‌دانید؟**

۱)	آب دوغ خیار	۲)	سوپ جو
۳)	آبگوشت پرچرب	۴)	عدس‌پلو با ماست

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
صفرا و هضم چربی‌ها	گوارش	کاربرد	متوسط	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	صفرا مایع سبز رنگ و قلیایی است که کمک می‌کند تا آنزیم‌های گوارشی بهتر بتوانند روی چربی‌ها عمل کنند.
	۲	درک مطلب	صفرا مایع سبز رنگ و قلیایی است که کمک می‌کند تا آنزیم‌های گوارشی بهتر بتوانند روی چربی‌ها عمل کنند.
	۴	درک مطلب	صفرا مایع سبز رنگ و قلیایی است که کمک می‌کند تا آنزیم‌های گوارشی بهتر بتوانند روی چربی‌ها عمل کنند.

پاسخ تشریحی: **صفرا مایع سبز رنگ و قلیایی است که کمک می‌کند تا آنزیم‌های گوارشی بهتر بتوانند روی چربی‌ها عمل کنند.آبگوشت غذایی چرب است.**

۸-	**اگر قلب قورباغه را از بدن آن خارج نموده و در محلول سرم فیزیولوژیک قرار دهیم تا مدتی به ضربان خود ادامه می‌دهد. این آزمایش نشان‌دهنده کدام مفهوم علمی زیر است؟**

۱)	مغز هیچ نقشی در تنظیم ضربان قلب ندارد.
۲)	قلب بدون کنترل مغز(بصل النخاع) قادر به ضربان نیست.
۳)	قلب خود قادر به ضربان است.
۴)	قلب خود قادر به تنظیم آهنگ ضربان خود است.

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
گردش مواد	قلب	دانش	متوسط	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	با وجود سلول‌های ویژه‌ای که در بافت قلب ، قلب می‌تواند باز هم به ضربان خود ادامه دهد.
	۲	درک مطلب	با وجود سلول‌های ویژه‌ای که در بافت قلب ، قلب می‌تواند باز هم به ضربان خود ادامه دهد.
	۴	درک مطلب	با وجود سلول‌های ویژه‌ای که در بافت قلب ، قلب می‌تواند باز هم به ضربان خود ادامه دهد.
پاسخ تشریحی	ضربان قلب خودبه‌خود به‌وسیله سلول‌های ویژه‌ای که در بافت قلب وجود دارند صورت می‌گیرد و با قطع ارتباط قلب با مغز ، قلب می‌تواند باز هم به ضربان خود ادامه دهد، اما آهنگ آن تنظیم نیست.		

۹- **درمتن زیر چند تغییر شیمیایی رخ داده است؟**

دانیال، ۳ گرم پوسته آهکی تخم‌مرغ را سایید و در لوله آزمایش ریخت .آنگاه ۵ سی‌سی سرکه بدان افزود. علیرضا نیز به‌طور همزمان ۲ گرم آهک زنده را برداشته و در۱۰ سی‌سی آب حل کرده و صاف نمود. علیرضا به کمک کاغذ PH اسید یا بازی بودن آن را تشخیص داد. سپس آن‌ها به کمک لوله رابط، گاز CO_2 آزاد شده را به درون آب‌آهک صاف‌شده هدایت کردند . پس از مدتی رنگ آب‌آهک صاف‌شده شیری‌رنگ شد و درنهایت رسوبی سفیدرنگ در ته لوله آزمایش تشکیل گردید.

۱)	۳	۲)	۴	۳)	۵	۴)	۶

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
تشکیل غارهای آهکی	تغییرات فیزیکی وشیمیایی	کاربرد	متوسط	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	طبق پاسخ تشریحی
	۳	درک مطلب	طبق پاسخ تشریحی
	۴	درک مطلب	طبق پاسخ تشریحی
پاسخ تشریحی	**در این فرایند ۴ تغییر شیمیایی روی داده است: اثر سرکه بر پوسته تخم‌مرغ، اثر آب برآهک زنده، تغییر رنگ کاغذ پی اچ، اثر CO_2 برآب آهک صاف‌شده.**		

۱۰- **درباره‌ی فرآیند بارندگی،کدام‌یک از مفاهیم زیر به‌درستی بیان نشده است؟**

۱)	برخی وقت‌ها، قطرات کوچک آب قبل از رسیدن به سطح زمین تماماً تبخیر می‌گردند. این حالت را Mist می‌گویند.
۲)	معمولاً تگرگ در ابرهای کومولونیمبوس تشکیل می‌گردد.
۳)	اگر قطرات در حال ریزش از ابرها با لایه هوایی که دارای دمای زیر نقطه انجماد است برخورد کند، به صورت «اسلیت» یا مخلوطی از آب و برف درمی‌آید.
۴)	وقتی قطرات باران خیلی سرد که دارای دماهای نزدیک و حدود نقطه انجمادند، بر روی اشیاء و یا زمین ، فرو بریزد، به صورت پوشش و یا پهنه‌ای از یخ درمی‌آید که به آن « گلیز» یا باران بسیار سرد گفته می‌شود.

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
سفر آب روی زمین	اشکال باران	دانش	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	طبق پاسخ تشریحی
	۲	درک مطلب	طبق پاسخ تشریحی
	۳	درک مطلب	طبق پاسخ تشریحی

پاسخ تشریحی	**وقتی باران بر روی اشیاء و یا زمینی که دارای دماهای زیر نقطه انجمادند، فرو بریزد به صورت پوشش و یا پهنه‌ای از یخ درمی‌آید که به نام «گلیز» یا باران بسیار سرد نامیده می‌شود.**

«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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی: **دروس متوسطه اول**	مرحله/تاریخ آزمون: **مرحله اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹**

درس: **مطالعات اجتماعی۱**	پایه : **۷ (هفتم)**	رشته : **پایه هفتم**			
گروه درسی : **مطالعات اجتماعی**	کد درس: **۲۳۵۱**	تعداد سؤال: **۱۵**	نام فایل این درس:	**motaleat 7-۲۰۳**	

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	**طراح سؤال**		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	حمید نژاد سلیمانی	۳۰۸۹۷۳۰۹	۰۹۱۵۵۱۸۶۵۳۲	۲۱-خراسان رضوی	گلبهار

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودنسطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh»استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enterزدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampadدر شبکه اجتماعی سروش ایجاد گریده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس http://formrazavi.edu.ir/formfia/viewphp?id=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 «گزینه‌های غلط» ثبت نشده :	؟
۴. تعداد «حیطه محتوایی سؤال» ثبت نشده :	؟	۱۰. تعداد «پاسخ تشریحی» ثبت نشده :	؟
۵. تعداد «موضوعسؤال» ثبت نشده :	؟	۱۱. «مشخصات طراح» ثبت نشده :	؟
۶. تعداد «حیطه شناختیسؤال» تعیین نشده :	؟	**نتیجه کلی بررسی محتویات این فایل :**	؟

تعداد سؤال در هر سطح دشواری تاکنون :	آسان : ؟	متوسط : ؟	دشوار	؟

۱-	**کدام عوامل به ترتیب موجب پدید آمدن مشاغل و حرفه‌های مختلف در جامعه گردید؟**

۱)	مهارت در کارها- تقسیم کار - رونق کشاورزی و افزایش تولید محصول	۲)	مهارت در کارها- رونق کشاورزی و افزایش تولید محصول - تقسیم کار
۳)	رونق کشاورزی و افزایش تولید محصول - مهارت در کارها- تقسیم کار	۴)	رونق کشاورزی و افزایش تولید محصول - تقسیم کار- مهارت در کارها

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
تولید و توزیع	**پیدایش مشاغل و حرفه‌ها**	**دانش**	**متوسط**	**گزینه۳**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	غلط
	۲	**درک مطلب**	غلط
	۴	**درک مطلب**	غلط

پاسخ تشریحی: با رونق کشاورزی تولید محصول زیاد شد درنتیجه به تدریج افراد دیگر توانستند به کارهای دیگر بپردازند و در برخی از کارها مهارت پیدا کنند.بدین ترتیب در جامعه تقسیم کار به وجود آمد.(صفحه ۳۳)

۲-	**در روی یک نقشه با استفاده از مقیاس خطی،۲ سانتیمتر روی نقشه برابر با ۳۰۰ متر روی زمین است.اگر فاصله دو نقطه A و B روی همان نقشه ۳ سانتیمتر باشد، فاصله واقعی آن در روی زمین چقدر است؟**

۱)	۴۰۰متر	۲)	۳۵۰ متر	۳)	۵۰۰متر	۴)	۴۵۰متر

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
راهنمای نقشه	**مقیاس**	**استدلال**	**دشوار**	**گزینه۴**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**رمزگشایی**	غلط
	۲	**رمزگشایی**	غلط
	۳	**رمزگشایی**	غلط

پاسخ تشریحی: اگر ۲ سانتیمتر روی نقشه برابر با ۳۰۰ متر روی زمین باشد ۱۵۰ = ۲÷۳۰۰ ، بنابراین هر یک سانتی‌متر برابراست با ۱۵۰، و پاسخ ۴۵۰=۱۵۰×۳

۳-	**کدام‌یک از جملات زیر درست است؟**

۱)	شیرکوه ،هزار،لاله‌زار،کرکس و دنا قله‌های بلند نواحی مرکزی ایران هستند.
۲)	موقعیت جغرافیایی،آب‌وهوا،رودها و جمعیت ویژگی‌های طبیعی یک مکان هستند.
۳)	هر استان به چند شهر و در هر شهر تعدادی شهرستان و روستا وجود دارد.
۴)	سهند و سبلان قله‌های آتش‌فشانی کوه‌های آذربایجان هستند.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
اشکال زمین در ایران	**قله‌های کوه‌های آذربایجان**	**دانش**	**متوسط**	**گزینه۴**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**خواندن**	دنا –زاگرس
	۲	**خواندن**	جمعیت انسانی
	۳	**خواندن**	هراستان به چند شهرستان و در هر شهرستان تعدادی شهر و روستا وجود دارد

پاسخ تشریحی: کوه‌های آذربایجان دارای دو قله آتش‌فشانی بنام سهند و سبلان است.

۴-	**نواحی آب‌وهوایی ایران به ترتیب وسعت عبارت‌اند از:**
۱)	گرم وخشک-معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی-گرم و شرجی سواحل جنوب-معتدل و مرطوب خزری.

۲)	گرم و شرجی سواحل جنوب-معتدل و مرطوب خزری-معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی-گرم و خشک.
۳)	معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی-گرم و شرجی سواحل جنوب-گرم و خشک.معتدل و مرطوب خزری.
۴)	گرم وخشک-معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی- معتدل و مرطوب خزری-گرم و شرجی سواحل جنوب.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
تنوع آب‌وهوای ایران	وسعت نواحی آب‌وهوای ایران	دانش	متوسط	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	درک مطلب	غلط
	۳	درک مطلب	غلط
	۴	درک مطلب	غلط

پاسخ تشریحی: **نواحی آب‌وهوایی ایران به ترتیب وسعت عبارتند از: گرم وخشک-معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی-گرم و شرجی سواحل جنوب-معتدل و مرطوب خزری.(نقشه صفحه ۶۱)**

۵- تراکم جمعیت در کدام‌یک از گزینه‌های زیر کمتر است؟

۱)	مساحت ۱۰۰کیلومترمربع – جمعیت ۲۰۰۰۰ نفر	۲)	مساحت ۲۵۰ کیلومترمربع-جمعیت ۳۰۰۰۰ نفر
۳)	مساحت ۵۰ کیلومترمربع- جمعیت ۲۵۰۰۰ نفر	۴)	مساحت ۷۰ کیلومترمربع –جمعیت ۷۰۰۰۰نفر

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
جمعیت ایران	تراکم جمعیت	استدلال	دشوار	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	رمزگشایی	۲۰۰
	۳	رمزگشایی	۵۰۰
	۴	رمزگشایی	۱۰۰۰

پاسخ تشریحی: تراکم جمعیت از تقسیم جمعیت بر مساحت یک مکان به دست می‌آید.گزینه ۲ تراکم جمعیت ۱۲۰ می‌شود که از گزینه‌های دیگر کمتر است.(صفحه ۷۶)

۶- کدام‌یک از جملات زیر درست نیست؟

۱)	یکی از بنادر مهم و مراکز گردشگری در سواحل خلیج‌فارس،بندر چابهار است.
۲)	مجموعه آستان قدس رضوی از نظر زیارتی،معماری و تاریخی اهمیت فراوان دارد.
۳)	حفاظت از میراث فرهنگی ،تنها به عهده سازمان میراث فرهنگی نیست.
۴)	تاریخ دوره ایران اسلامی با سقوط حکومت ساسانیان آغاز شد.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
گردشگری در ایران	انواع گردشگری در ایران	دانش	دشوار	گزینه ۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	خواندن	صحیح
	۳	خواندن	صحیح
	۴	خواندن	صحیح

پاسخ تشریحی: **یکی از بنادر مهم و مراکز گردشگری در دریای عمان ،بندر چابهار است.(صفحه ۹۹)**

۷- رودهای کدام حوضه آبریز،معمولاً موقت و یا فصلی هستند؟

۱)	دریای خزر	۲)	خلیج‌فارس	۳)	داخلی	۴)	دریای عمان

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
منابع آب‌وخاک	رودهای ایران	دانش	متوسط	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	دائمی
	۲	درک مطلب	فصلی-دائمی
	۴	درک مطلب	فصلی-دائمی
پاسخ تشریحی			رودهای حوضه آبریز داخلی معمولاً موقت و یا فصلی هستند صفحه (صفحه ۸۱)

۸- همزمان با تمدن آشور در بین‌النهرین، کدام تمدن در ایران ،کنار رود کارون قرار داشت؟

۱) ایلام ۲) بابل ۳) آشور ۴) جیرفت

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
قدیمی‌ترین سکونتگاه‌های ایران	تمدن ایلام	دانش	متوسط	گزینه۱

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	خواندن	فرات
	۳	خواندن	دجله
	۴	خواندن	هلیل رود
پاسخ تشریحی			**همزمان با تمدن آشور در بین‌النهرین، تمدن ایلام در ایران ،کنار رود کارون قرار داشت(صفحه ۱۱۴)**

۹- تولد حضرت مسیح (ع) همزمان با کدام حکومت در ایران باستان بود؟

۱) ساسانیان ۲) هخامنشیان ۳) اشکانیان ۴) مادها

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
امپراتوری‌های ایران باستان	حکومت اشکانیان	دانش	دشوار	گزینه۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		خواندن	غلط
		خواندن	غلط
		خواندن	غلط
پاسخ تشریحی			**تولد حضرت مسیح (ع) همزمان با حکومت اشکانیان در ایران باستان بود.(صفحه ۱۲۲ نمودار خط زمان)**

۱۰- تیسفون پایتخت کدام سلسله‌ها بوده است؟

۱) هخامنشیان-مادها ۲) مادها- ساسانیان ۳) هخامنشیان-اشکانیان ۴) اشکانیان-ساسانیان

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
پایتخت‌های ایران باستان	پایتخت اشکانیان و ساسانیان	دانش	دشوار	گزینه۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
		خواندن	غلط
		خواندن	غلط
		خواندن	غلط

پاسخ تشریحی	تیسفون پایتخت اشکانیان و ساسانیان بود.(صفحه ۱۲۶)

«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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی:	ÌÈÈÌ ÑÓÊÇäåÇ ÏãÑÈ Çáá (ÏÈÈÌ ÑÓÊÇäåÇ ÏãÑÈ Çáá)	مرحله/تاریخ آزمون:	ãÑÍáå Çáá ÓÇá ÊÍÕíáí ۹۸-۹۹

درس:	ÝÇÑÓí ۱ ÊÞßãíáí	پایه :	۷ (åÝÊã)	رشته :	Çí å åÝÊã
گروه درسی :	ÒÈÇä æÇÏÈí ÇÊ ÝÇÑÓí	کد درس:	۲۳۵۰	تعداد سؤال:	۱۵
نام فایل این درس:	farsi 7T-۲۰۴				

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	ØÑÇí		محل خدمت		
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	محدثه قدسی	۳۰۷۳۶۱۲۸	۰۹۱۵۱۲۲۵۹۸۹	۲۱-خراسان رضوی	تبادکان

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گردیده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس http://formrazavi.edu.ir/formfia/viewphp?id=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 «گزینه‌های 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-	**معنای واژگان در کدام گزینه درست بیان شده است؟**
۱)	دهر (سختی)، محنت (رنج)، هامون (دشت)
۲)	استحکامات (خاکریز)، قبراق (شاداب)، افق (کنارهٔ آسمان)
۳)	اختر (ستاره)، حریر (نرم و نازک)، کارزار (جنگ)
۴)	زبون (خار)، مبهوت (متحیر)، برومند (میوه‌دار)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	معنای واژگان	دانش	متوسط	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	معنای دهر نادرست است.
	۳	خواندن	معنای حریر نادرست است.
	۴	خواندن	معنای زبون نادرست است.
پاسخ تشریحی			همهٔ واژه‌ها درست معنا شده‌اند.

۲-	**املای واژگان در کدام گزینه درست نوشته شده است؟ (تشدید جزو غلط املایی به‌شمار نمی‌رود)**
۱)	از هر طرف صداهای غریب و محیب به گوش می‌رسید.
۲)	بعضی لغت‌ها خیلی موزی هستند و زود پا به فرار می‌گذارند.
۳)	تا کی باید از شب تا سحر برای نوشتن املا ضجه بزنم.
۴)	او خود را رستم دستان در هفت‌خوان پنداشته است.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	املای واژگان	دانش	آسان	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	محیب نادرست است.
	۲	خواندن	موزی نادرست است.
	۴	خواندن	هفت‌خوان نادرست است.
پاسخ تشریحی			همهٔ واژه‌ها درست هستند.

۳-	**اطلاعات کدام گزینه نادرست است؟**
۱)	«هوشنگ مرادی کرمانی» نویسندهٔ ادبیات نوجوان است که داستان‌هایی واقع‌گرایانه می‌نویسد.
۲)	پویانمایی عروسکی «افسانهٔ ماردوش» اقتباسی از داستان «ضحاک» در شاهنامه است.
۳)	«واژه‌گزینی» از کارهای مهم فرهنگستان زبان و ادب فارسی است.
۴)	شخصیت‌های حکایت‌های کتاب «کلیله و دمنه» بیشتر انسان‌ها هستند.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	تاریخ ادبیات	دانش	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	اطلاعات این گزینه درست است.
	۲	خواندن	اطلاعات این گزینه درست است.
	۳	خواندن	اطلاعات این گزینه درست است.

پاسخ تشریحی	اطلاعات این گزینه نادرست است.

۴	**در کدام عبارت آرایه‌های «سجع و تضاد» به‌کار رفته است؟**
۱)	نیکبخت آن‌که خورد و کشت، و بدبخت آن‌که مرد و هشت.
۲)	هرکه علم خواند و عمل نکرد، بدان ماند که گاو راند و تخم نیفشاند.
۳)	یکی آن‌که داشت و نخورد و دیگر آن‌که داشت و نکرد.
۴)	از خاک چه آید مگر خطا و از علت چه زاید مگر جفا!

مشخصات سؤال : **نظر بازبین 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**	**متوسط**	**گزینه ۱**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**درک مطلب**	تضاد ندارد.
	۳	**درک مطلب**	تضاد ندارد.
	۴	**درک مطلب**	تضاد ندارد.

پاسخ تشریحی	سجع و تضاد دارد.

۵-	**کاربرد اصطلاح ادبی «مفاخره» در کدام بیت نیامده است؟**
۱)	صبحدم از عرش می‌آمد خروشی، عقل گفت قدسیان گویی که شعر حافظ از بر می‌کنند (قدسیان: فرشتگان)
۲)	هفت کشور نمی‌کنند امروز بی‌مقالات سعدی انجمنی
۳)	خندید پس بدو که من از تو به بیست روز برتر شدم بگوی که این کاهلیت چیست؟
۴)	پی افکندم از نظم کاخی بلند که از باد و باران نیابد گزند

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	**دانش ادبی**	**استدلال**	**دشوار**	**گزینه ۳**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	مفاخره دارد.
	۲	**درک مطلب**	مفاخره دارد.
	۴	**درک مطلب**	مفاخره دارد.

پاسخ تشریحی	مفاخره ندارد.

۶-	**در کدام بیت اضافهٔ تشبیهی نیامده است؟**
۱)	شالودهٔ کاخ جهان بر آب است تا چشم به هم زنی خراب است
۲)	آبی بکش از چاه زندگانی همواره نه این دلو را طناب است
۳)	گرگ فلک آهوی وقت را خورد در مطبخ ما مشتی استخوان است
۴)	خودکامی افلاک آشکار است از دیدهٔ ما خفتگان نهان است

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	**دانش ادبی (تشبیه)**	**کاربرد**	**متوسط**	**گزینه ۴**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	اضافهٔ تشبیهی: کاخ جهان
	۲	**درک مطلب**	اضافهٔ تشبیهی: چاه زندگانی

	۳	**درک مطلب**	اضافهٔ تشبیهی: گرگ فلک
پاسخ تشریحی	این گزینه اضافهٔ تشبیهی ندارد.		

۷-	**در کدام گزینه، جمع مکسر به‌کار نرفته است؟**	
	۱) سکندر که خورشید آفاق بود	به روشن‌دلی در جهان طاق بود
	۲) واعظان کاین جلوه بر محراب و منبر می‌کنند	چون به خلوت می‌روند آن کار دیگر می‌کنند
	۳) از زمـان خود پشیمان می‌شوم	در قرون رفته پنهـان می‌شوم
	۴) گرچه یونان وطن بس حکما بوده است	نیست آگاه ز حکمت همه یونانی

مشخصات سؤال : **نظر بازبین 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 ۲**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	آفاق: جمع مکسر افق
	۳	**درک مطلب**	قرون: جمع مکسر قرن
	۴	**درک مطلب**	حکما: جمع مکسر حکیم
پاسخ تشریحی	واعظان جمع مکسر نیست.		

۸-	**معنای حدیث «اَولادُنا اَکبادُنا...» در کدام عبارت آمده است؟**		
	۱) فرزندان ما پارهٔ جگر ما هستند.	۲)	با فرزندان خود به مهر و عطوفت رفتار می‌کرد.
	۳) بر صورت اولاد فاطمه (س) بوسه می‌زد.	۴)	در سلام به اولاد خود پیش‌دستی می‌کرد.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	**درک و دریافت متن**	**استدلال**	**متوسط**	**گزینه ۱**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**تبدیل**	نادرست است.
	۳	**تبدیل**	نادرست است.
	۴	**تبدیل**	نادرست است.
پاسخ تشریحی	درست است.		

۹-	**واژهٔ مشخص‌شده در کدام دو بیت متفاوت به‌کار رفته است؟**	
	۱) چه خوش گفت زالی به فرزند خویش یکی گربه در خانهٔ زال بود	چو دیدش پلنگ‌افکن و پیل‌تن که برگشته ایام و بدحال بود
	۲) کاش روزی به کام خود برسید بدو گفت گر سـوی من تافتی	بچه‌ها آرزوی من این است ز گیتی، همه کـام یافتی
	۳) این‌که خاک سیَهش بالین است در کارگه کوزه‌گری کردم رای	اختر چرخ ادب پروین است در پایهٔ چرخ دیدم استاد به پای
	۴) ماه فرو ماند از جمال محمد تو آن درخت گلی که اعتدال قامت تو	سرو نباشد به اعتدال محمد ببرد قیمت سرو بلند بالا را

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	**درک و دریافت**	**کاربرد**	**دشوار**	**گزینه ۳**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**رمزگشایی**	زال در هر دو بیت به یک معناست.
	۲	**رمزگشایی**	کام در هر دو بیت به یک معناست.
	۴	**رمزگشایی**	اعتدال در هر دو بیت به یک معناست.
پاسخ تشریحی			چرخ در دو معنا به‌کار رفته است.

۱۰- مفاهیم (برزخی شدن، دلجویی کردن، نکوهش غیبت، به خود بالیدن) به‌ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف) خویشتن بی‌سبب بزرگ مکن — تـو هم از ساکنان این کویی

ب) گر خاطر شریفت رنجیده شد ز حافظ — بازآ که توبه کردیم از گفته و شنیده

ج) اول از بدگویی مردم دامن را پاک کن — بعد از آن بر گوشهٔ دستار خود مسواک زن

د) چو عندلیب چه فریادها که می‌دارم — تو از غرور جوانی همیشه در خوابی

ه) خرم آن کس که در این محنت‌گاه — خاطـری را سبب تسکین است

۱)	ب، ج، ه، د	۲)	ب، ه، ج، الف
۳)	د، ب، ه، الف	۴)	ج، د، الف، ب

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس ۱ تا ۱۳	**درک و دریافت متن**	**استدلال**	**دشوار**	**گزینه ۲**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	نادرست است.
	۳	**درک مطلب**	نادرست است.
	۴	**درک مطلب**	نادرست است.
پاسخ تشریحی			پاسخ درست 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 ۹۹-۹۸

دوره/شاخه تحصیلی:	ÌÈÌ ÑÓÊÇäåÇ ÏãÑÈ Çáá (ÌÈÌ ÑÓÊÇäåÇ ÏãÑÈ Çáá)	مرحله/تاریخ آزمون:	ãÑÍáå Çáá ÓÇá ÊÍ Õí áí ۹۹-۹۸

درس:	ÝÇÑÓí ۱	پایه :	۷ (åÝÊã)	رشته :	Çí å åÝÊã
گروه درسی :	ÒÈÇä æÇí Èí ÇÊ ÝÇÑÓí	کد درس:	۲۳۵۰	تعداد سؤال:	۱۵
نام فایل این درس:	farsi 7 ۲۰۴-				

نوع این نسخه : این نسخه متعلق است به :	ØÑÇí			محل خدمت	
مشخصات طراح :	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	تلفن همراه	استان	اداره
	محدثه قدسی	۳۰۷۳۶۱۲۸	۰۹۱۵۱۲۲۵۹۸۹	۲۱-خراسان رضوی	تبادکان

*** تذکرات مهم :**

۱- در ساختار جداول ، هیچ تغییری ندهید. هرگونه حذف یا افزودن سطر یا ستون، باعث ایجاد خطا در عملکرد نرم افزار خواهد شد.

۲- جهت انتخاب درس و افزودن سؤال و... از ابزارهای اختصاصی طراحی شده در منو (تب) «دستورات برنامه» در نوار ریبون بالا استفاده کنید.

۳- جداول دو سؤال متوالی نباید به هم بچسبد و یا به یک جدول تبدیل شود. (سطر خالی حدفاصل بین جداول دو سؤال متوالی را حذف نکنید.)

۴- می توانید ارتفاع ردیف های متن سؤال و گزینه ها و پاسخ تشریحی را درصورت نیاز افزایش دهید.

۵- جهت متون عربی و دارای اعراب، از فونت « KFGQPC UthmanTahaNaskh» استفاده کنید.

۶- جهت فرمول های ریاضی، می توانید از افزونه نرم افزار MathType استفاده نمائید.

۷- از درج پاراگراف خالی (یعنی Enter زدن در انتهای خطوط بدون تایپ متن) خودداری کنید.

۸- جهت هم افزایی، آموزش و رفع مشکلات احتمالی، کانال @banksoal.sampad در شبکه اجتماعی سروش ایجاد گردیده است.

۹- فایل سوالات تکمیلی را به آدرس http://formrazavi.edu.ir/formfia/viewphp?id=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 «گزینه‌های 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-	در کدام بیت، معنای یکی از واژه‌های «غیرت، فراغت، مویه، طاغوت» نیامده است؟	
۱)	ناچار می‌برندت باری به اختیار	تا پیش شاه باشدت اعزاز و آبرو
۲)	ابا ناله و آه و با روی زرد	به پیش فریدون شد آن شوخ‌مرد
۳)	جهان سربه‌سر گفتی از آتش است	هوا دام آهرمن سرکش است
۴)	چو لشکر شد آسوده بر در سرای	به نزدیک شاه آمد آن پاک‌رای

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	معنی واژه	دانش	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	آبرو به معنی غیرت
	۲	خواندن	ناله به معنی مویه
	۳	خواندن	سرکش به معنی طاغوت

پاسخ تشریحی: معنی فراغت (آسودگی) نیامده است.

۲-	معنای کدام دسته واژگان درست نوشته شده است؟	
۱)	دمساز (سازگار)، روله (پسر به زبان کردی)، محزون (غمگین)	
۲)	صحن (حیات)، عازم (رهسپار)، فروغ (نورانی)	
۳)	وصی (سفارش‌شده)، سبو (کوزه)، سهمگین (بزرگ)	
۴)	وجد (خوشی)، عجز (ناتوان)، عنایت (توجه)	

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	معنی	دانش	آسان	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	روله
	۲	خواندن	صحن
	۴	خواندن	عجز

پاسخ تشریحی: معنای تمام واژه‌ها درست است.

۳-	از دیدگاه تاریخ ادبیات، اطلاعات کدام گزینه درست است؟	
۱)	نیما یوشیج با بهره‌گیری از عناصر طبیعت با بیانی خالی از رمز و اشاره به ترسیم جامعهٔ خود پرداخته است.	
۲)	پروین اعتصامی بدون اینکه به محافل ادبی رفت‌وآمد کند با ذوق سرشار خود در هشت‌سالگی شعر سرود.	
۳)	طاهره ایبد یکی از شاعران معاصر است که درزمینهٔ ادبیات جوان آثاری دارد.	
۴)	حافظ نزد دانشمندان عصر خود به تحصیل پرداخت و در تفسیر و حکمت و ادب عرب سرآمد شد.	

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	تاریخ ادبیات	دانش	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	خواندن	خالی از رمز
	۲	خواندن	بدون رفت و آمد
	۳	خواندن	شاعر

پاسخ تشریحی: همهٔ اطلاعات درست است.

۴-	**کدام گزینه دو نادرستی املایی دارد؟(تشدید جزو غلط املایی به‌شمار نمی‌رود)**		
۱)	بقل دستش - علاف و بیکار - امارت قصر	۲)	غوغا و همهمه - متعبد و شکرگزار - جازبهٔ خالق
۳)	محرم و صفر - دقایق طلف‌شده - کامیون قراضه	۴)	غلتید و رفت - فارق از غصه - کم‌حوصلگی و دلخوری

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	**املا**	**کاربرد**	**آسان**	**گزینه ۱**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**خواندن**	یک نادرستی دارد: جاذبه
	۳	**خواندن**	یک نادرستی دارد: تلف
	۴	**خواندن**	یک نادرستی دارد: فارغ
پاسخ تشریحی	شکل درست واژه‌ها: بغل- عمارت		

۵-	**نقش واژه‌های مشخص‌شده در کدام گزینه درست نوشته شده است؟**		
۱)	بدرفتاری با شخص خود را می‌بخشید. (نهاد، مفعول)		
۲)	هیچ‌گاه زبان خود را به دشنام نمی‌آلود. (مفعول، متمم)		
۳)	دیوان حافظ را به‌خوبی می‌خواند و از آن لذت می‌برد. (مفعول، نهاد)		
۴)	پروین از کودکی کوشا و اهل تفکر بود. (متمم، صفت)		

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	**دانش زبانی**	**کاربرد**	**متوسط**	**گزینه ۲**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	مفعول و مضاف الیه
	۳	**درک مطلب**	مفعول و متمم
	۴	**درک مطلب**	متمم و مسند
پاسخ تشریحی	درست است.		

۶-	**تعداد جمله‌ها در کدام گزینه بیشتر است؟**		
۱)	ببین دایی جون، هیچ کی میره اون بالا کتاب بنویسه؟!	۲)	گفت: چهارباغ جایی است که اسمش چهارباغه.
۳)	پرسیدم: «آقا چهل ستون چه جور جاییه؟	۴)	ببینم دایی چی می‌نویسی تو این گرمای تابستان؟!

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	**دانش زبانی**	**کاربرد**	**متوسط**	**گزینه ۱**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۲	**تبدیل**	۳جمله دارد.
	۳	**تبدیل**	۳جمله دارد.
	۴	**تبدیل**	۳جمله دارد.
پاسخ تشریحی	۴جمله (ببین – دایی جون – هیچ کی میره اون بالا – کتاب بنویسه)		

۷-	**آرایهٔ مقابل کدام بیت نادرست است؟**

۱)	رام تو نمی‌شود زمانه	رام از چه شدی؟ رمیدن آموز	(تشخیص - تکرار)
۲)	غنچه هم گفت گرچه دلتنگم	مثل لبخند باز خواهم شد	(کنایه - تشخیص)
۳)	این درختانند همچون خاکیان	دست‌ها برکرده‌اند از خاکدان	(تشبیه - تشخیص)
۴)	بر درختی شکوفه‌ای خندید	در کتابی، بهار معنا شد	(تشبیه - تشخیص)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	**دانش ادبی**	**کاربرد**	**آسان**	**گزینه ۴**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	آرایه‌ها درست است.
	۲	**درک مطلب**	آرایه‌ها درست است.
	۳	**درک مطلب**	آرایه‌ها درست است.

پاسخ تشریحی	این بیت، تشبیه ندارد.

۸- در کدام گزینه آرایه‌های «تشبیه و کنایه» به‌کار رفته است؟

۱)	دهکده تازه از خواب بیدار شده بود، کژال می‌رفت تا به عمه کابوک سر بزند.
۲)	سنگ‌های ریز و درشت به ناله درآمدند، کژال فریاد زد: خاکم به سر!
۳)	نیمهٔ راه خشکش زد، تنش علفی در باد بود که می‌لرزید.
۴)	با چشم‌های خون‌گرفته فریاد می‌زد، سنگ‌های بیابان وحشت کرده بودند.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	**دانش ادبی**	**کاربرد**	**متوسط**	**گزینه ۳**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	تشبیه ندارد.
	۲	**درک مطلب**	تشبیه ندارد.
	۴	**درک مطلب**	تشبیه ندارد.

پاسخ تشریحی	تشبیه و کنایه دارد.

۹- لحن خوانش جملهٔ چهارم هر عبارت به‌ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف) پدرم می‌گوید: قلب مهمان‌خانه نیست که آدم‌ها بیایند و بعد بروند

ب) به قلبم نگاه کردم، دیدم با اینکه مادر خوبم توی قلبم جا گرفته، چقدر جا دارد

ج) تصمیم گرفتم آن گوشهٔ خالی قلبم را بدهم به چند نفر که دوستشان داشتم، این کار خوب است تو هم انجام بده

د) دید همهٔ این آدم‌ها درست توی نصف قلبم جا گرفته‌اند، پرسید: بعدش نوبت چه کسی بود

۱)	خبری، پرسشی، امری، پرسشی	۲)	خبری، عاطفی، خبری، پرسشی
۳)	خبری، عاطفی، امری، پرسشی	۴)	خبری، پرسشی، خبری، خبری

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس دو	**لحن**	**کاربرد**	**متوسط**	**گزینه ۲**

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	**درک مطلب**	نادرست
	۳	**درک مطلب**	نادرست
	۴	**درک مطلب**	نادرست

پاسخ تشریحی	ترتیب لحن خوانش در این گزینه درست است.

۱۰- با توجه به آن‌چه در کتاب نگارش آموختید، کدام گزینه به ویرایش نیاز دارد؟

۱) پدرش گفت: «به قول معروف جوجه را آخر پاییز می‌شمارند».
۲) او و تمام هم‌رزمانش به شهادت رسیدند.
۳) مادر چادر نماز مادربزرگ را بویید، بوی آن برایش یادآور خاطرات بود.
۴) خانم کتابدار با دخترک به طرف قفسهٔ کتاب‌ها رفتند.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا ۶	نگارش	کاربرد	متوسط	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	این جمله درست است و به ویرایش نیاز ندارد.
	۲	درک مطلب	این جمله درست است و به ویرایش نیاز ندارد.
	۳	درک مطلب	این جمله درست است و به ویرایش نیاز ندارد.

پاسخ تشریحی	«با» آمده است و فعل مفرد به کار می‌رود.

۱۱- مفهوم کدام عبارتِ مشخص‌شده نادرست است؟

۱) هرگز به روی کسی خیره نگاه نمی‌کرد و بیشتر اوقات چشم‌هایش را به زمین می‌دوخت. (گستاخ‌وار نگاه نمی‌کرد)
۲) کمال هم‌نشین در من اثر کرد وگرنه من همان خاکم که هستم (ادب و فضیلت هم‌صحبت در من اثر گذاشت)
۳) همه گل‌های عالم آزمودم ندیدم چون تو و عبرت نمودم (پند بزرگی گرفتم)
۴) از خالی کردن آب حوض خانه‌اش هم پروایی نداشت. (غافل نمی‌شد و روی‌گردان نبود)

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
یک تا سیزده	معنا و مفهوم	کاربرد	متوسط	گزینه ۳

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	درست بیان شده است.
	۲	درک مطلب	درست بیان شده است.
	۴	درک مطلب	درست بیان شده است.

پاسخ تشریحی	در این بیت، منظور از عبرت نمودم، تعجب کردم است.

۱۲- در کدام گزینه به یکی از پیام‌های درس‌های مشخص‌شده اشاره شده است؟

۱) کلاس ادبیات: عدم تأثیر انسان‌ها بر زندگی افراد
۲) شوق خواندن: استفاده از تجربهٔ دیگران
۳) زندگی همین لحظه‌هاست: برنامه‌ریزی برای آینده
۴) توفیق ادب: همراهی خدا زدایندهٔ غم‌هاست

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	درک مطلب	کاربرد	دشوار	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	نادرست است.
	۲	درک مطلب	نادرست است.
	۳	درک مطلب	نادرست است.

پاسخ تشریحی	درست اشاره شده است.

ابیات زیر از پروین اعتصامی را بخوانید و به پرسش‌های ۱۳ تا ۱۵ پاسخ دهید.

سرو خندید سحر بر گل سرخ — که صفای تو به جز یک‌دم نیست

من که آزاد و خوش و سرسبزم — پشتم از بار حوادث خم نیست

گل سرخ گفت:

قدر این یک‌دم و یک لحظه بدان — تا تو اندیشه کنی آن هم نیست

عمر گر یک دم و گر یک نفس است — تا به کاریش توان زد کم نیست

بایـد آزاده کسی را خوانـدن — که گرفتار در این عالم نیست

۱۳- با توجه به بیت‌های بالا، موضوع اصلی شعر چیست؟

۱)	آزادگی و آزاده بودن سرو	۲)	قدر وقت دانستن گل سرخ
۳)	برتری سرو به گل سرخ	۴)	عمر کوتاه گل سرخ

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	درک مطلب	استدلال	دشوار	گزینه ۲

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	نادرست
	۳	درک مطلب	نادرست
	۴	درک مطلب	نادرست

پاسخ تشریحی	قدرشناسی وقت موضوع اصلی شعر است.

۱۴- با توجه به بیت‌های بالا، کدام گزینه نادرست است؟

۱)	این شعر، گفت‌وگو و مناظره است	۲)	قالب این سروده، قطعه است.
۳)	علت طعنه سرو به گل، شادابی کوتاه مدت است.	۴)	سرو در این شعر نماد انسان‌های آزاده است.

مشخصات سؤال : **نظر بازبین دبیرخانه**

حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	درک مطلب	استدلال	دشوار	گزینه ۴

گزینه‌های غلط	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
	۱	درک مطلب	درست
	۲	درک مطلب	درست
	۳	درک مطلب	درست

پاسخ تشریحی	نادرست است.

۱۵- مفهوم کدام گزینه با ابیات پروین ارتباط کمتری دارد؟

۱)	که ناخوش بود دوستی با کسی	که مایه ندارد ز دانش بسی
۲)	زندگی حقیقی و باارزش آن است که در جستوجوی کار مفید و سازنده بگذرد.	
۳)	ای سرو پای‌بسته به آزادگی مناز	آزاده من که از همه عالم بریده‌ام
۴)	بر نامده و گذشته بنیاد مکن	حالی خوش باش و عمر بر باد مکن

مشخصات سؤال :				نظر بازبین دبیرخانه
حیطه محتوایی سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	موضوع سؤال (حداکثر ۳ کلمه)	حیطه شناختی	سطح سؤال	گزینه صحیح
درس یک تا سیزده	درک مطلب	استدلال	دشوار	گزینه ۱

	گزینه	نوع خطا	توضیح علت خطا (برای ۳ گزینه غلط)
گزینه‌های غلط	۲	**طرز عمل**	با بیت چهارم
	۳	**طرز عمل**	با بیت پنجم
	۴	**طرز عمل**	با بیت سوم
پاسخ تشریحی	سرو در این شعر نماد آزادگی نیست.		

باسمه تعالی

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

دفترچه سؤالات سنجش و پایش علمی

دانش‌آموزان مدارس استعدادهای درخشان

[دورهٔ اول متوسطه]

مرحلهٔ اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ (۹۸/۱۱/۱۴)

پایه هفتم

کد دفترچه : ۱

نام و نام خانوادگی : کد داوطلبی :

تعداد سؤال :	۱۳۰ سؤال	ساعت شروع:	۰۹:۰۰ صبح
مدّت پاسخ‌گویی:	۱۴۵ دقیقه	ساعت پایان:	۱۱:۲۵ صبح

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخگویی
۱	قرآن و پیام‌های 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

توجه :
- به پاسخ‌های نادرست، نمرهٔ منفی تعلّق می‌گیرد.
- استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

www.sdsampad.ir

نام درس: قرآن و پیام‌های آسمان	تعداد سؤال: ۱۵

۱- معنای کلمات قرآنی «زَرع، مُقیم، مِلَّة» به ترتیب در کدام گزینه اشاره‌شده است؟

۱) کِشت، برپاکننده، دین ۲) زراعت، برپاکننده، قوم ۳) کاشت، برپادارنده، آیین ۴) کاشته، برپادارنده، گروه

۲- کدام ترکیب صحیح ترجمه‌شده است ؟

۱) وَ اِلیهِ اُنیب: و به‌سوی او بازمی‌گردم.
۲) وَ مِن کُلِّ الثَّمَراتِ: و از هر نوع میوه‌ای
۳) تَقَبَّل دُعآءِ: بپذیر دعا را
۴) ما کانَ لَنا: سزاوار نیست که ما

۳- در کدام عبارت حرف «لَ» معنا می‌شود؟

۱) ﴿اِنَّ رَبّی لَسَمیعُ الدُّعآءِ﴾ ۲) ﴿لَآیاتٍ لِقَوْمٍ یَتَّقُونَ﴾ ۳) ﴿قالُوا ءَاِنَّكَ لَاَنْتَ یُوسُفُ﴾ ۴) ﴿اِنَّ فی ذٰلِكَ لَآیَةً﴾

۴- در همه‌ی عبارت‌ها حرف «ما» به معنای «آنچه» وجود دارد به‌جز ...

۱) ﴿وَ نُنَزِّلُ مِنَ القُرءانِ ما هُوَ شِفآءٌ وَ رَحمَةٌ لِلمُؤمِنینَ﴾ ۲) ﴿هَلْ عَلِمْتُمْ ما فَعَلْتُمْ بِیُوسُفَ﴾
۳) ﴿وَ ما رَبُّكَ بِغافِلٍ عَمّا تَعْمَلُونَ﴾ ۴) ﴿اَلا اِنَّ لِلّهِ ما فِی السَّمٰواتِ وَالْاَرْضِ﴾

۵- ترجمه‌ی صحیح عبارت ﴿اُدخُلوها بِسَلامٍ ءامِنینَ﴾ چیست؟

۱) با سلامتی و امنیت داخل آن شوید.
۲) مؤمنان با سلامتی به آن وارد شدند.
۳) با سلام و امنیت به آن وارد شدند.
۴) با سلام و ایمان به آن داخل شوید.

۶- آیه‌ی داده‌شده، شکر زبانی کدام پیامبر الهی است؟ ﴿اَلحَمدُ لِلّهِ الَّذی وَهَبَ لی عَلَی الْکِبَرِ اِسْماعیلَ وَ اِسْحاقَ ... ﴾

۱) حضرت یوسف(ع) ۲) حضرت یحیی(ع) ۳) حضرت ابراهیم(ع) ۴) حضرت زکریا(ع)

۷- مناجات «ای کریمی که بندگان را غیر تو دست‌آویز نیست». با کدام عبارت قرآنی زیر ارتباط مفهومی بیشتری دارد؟

۱) ﴿اِنَّ العِزَّةَ لِلّهِ جَمیعاً﴾ ۲) ﴿وَ اِلَیهِ یُرجَعُ الاَمرُ کُلُّهُ﴾ ۳) ﴿اِلٰهُکُم اِلٰهٌ واحِدٌ﴾ ۴) ﴿وَ ما توفیقی اِلّا بِاللّه﴾

۸- کدام عبارت قرآنی با سایر عبارت‌ها از نظر مفهوم، ناهماهنگ است؟

۱) ﴿هُوَ مَعَکُم أینَ ما کُنتُم﴾ ۲) ﴿اِنَّهُ بِما تَعمَلونَ بَصیرٌ﴾ ۳) ﴿اِنَّ اللّهَ عَلیمٌ بِما یَفعَلونَ﴾ ۴) ﴿اِنَّ اللّهَ عَلی کُلِّ شَیءٍ قَدیر﴾

۹- کدام بیت با مفهوم عزت‌نفس ارتباط معنایی دارد؟

۱) از مسبب هر که نابینا بوَد/ بستهٔ اسباب این دنیا بوَد
۲) پای داری چون کنی خود را تو لنگ/ دست داری چون کنی پنهان تو چنگ
۳) تکیه بر تقوا و دانش در طریقت کافریست/ راهرو گر صد هنر دارد توکل بایدش
۴) بنی آدم سرشت از خاک دارد/ اگر خاکی نباشد آدمی نیست

۱۰- کدام آیه ، مفهوم دوست داشتن و مراقبت خداوند از انسان را بیان می‌کند؟

۱) ﴿اُدعُونی أستَجِب لَکُم﴾ ۲) ﴿لَئِن شَکَرتُم لَأزیدَنَّکُم﴾
۳) ﴿فَاللّهُ خَیرٌ حافِظاً وَ هُوَ أرحَمُ الرّاحِمین﴾ ۴) ﴿اِن تَنصُرُاللّهَ یَنصُرکُم﴾

۱۱- با توجه به متن زیر، منظور درخواست‌های بهلول از هارون، در کدام بیت مشاهده می‌شود؟

- بهلول: «اگر ممکن است به پشه‌ها و مگس‌ها بگویید با من کاری نداشته باشند تا بتوانم راحت استراحت کنم».
- هارون: «چرا کارهایی را از ما می‌خواهی که انجامشان از هیچ‌کس برنمی‌آید»؟

۱) خداوندی که ذاتش بی‌زوال است/ خرد در وصف ذاتش گنگ و لال است
۲) هیچ دندانی نخندد در جهان/ بی‌رضا و امر آن فرمان‌روان
۳) به‌جهان خرم از آنم که جهان خرم از اوست/ عاشقم بر همه عالم که همه عالم از اوست
۴) با حضور آفتاب باکمال/ رهنمایی جستن از شمع و ذُبال

۱۲- براساس سخن امام صادق(ع)، خداوند به چه کسی افتخارمی‌کند و او را بنده‌ی واقعی خود می‌داند؟

۱) جوانی که دوره جوانی‌اش را در راه اطاعت خدا سپری کند.
۲) کسی که دیگران را بر خود ترجیح می‌دهد هرچند خود نیازمند باشد.
۳) خردسالی که به اندازه‌ی توانش به تکالیف الهی عمل می‌کند.
۴) هرکس که به نمازهای پنج‌گانه‌اش اهمیت دهد و آن‌ها را در وقت خود بخواند.

www.sdsampad.ir

۱۳- مهم‌ترین معیار فاطمه زهرا(س) برای ازدواج با حضرت علی (ع) چه بود؟

۱) شجاعت ۲) عدالت ۳) ایمان ۴) فداکاری

۱۴- همه‌ی عبارت‌های قرآنی زیر به ویژگی اخلاقی و اجتماعی پیامبر اکرم(ص) اشاره دارد به‌جز ...

۱) ﴿وَإِنَّكَ لَعَلىٰ خُلُقٍ عَظيمٍ﴾ ۲) ﴿وَما أَرسَلناكَ إِلّا رَحمَةً لِلعالَمينَ﴾

۳) ﴿عَزيزٌ عَليهِ ماعَنِتُّم﴾ ۴) ﴿قَد جاءَتكُم مَوعِظَةٌ مِن رَبِّكُم﴾

۱۵- بر اساس آیه‌ی ﴿وَمِنَ النّاسِ مَن يَشتَري نَفسَهُ ابتِغاءَ مَرضاتِ اللهِ﴾ مهم‌ترین دلیل یاری حضرت علی(ع) به پیامبر(ص) در شب هجرت چه بود؟

۱) رضایت و خشنودی پروردگار ۲) از خود گذشتگی و فداکاری ۳) یاری رساندن به پیامبر(ص) ۴) زنده نگه‌داشتن اسلام

نام درس: زبان و قلمرو فارسی | تعداد سوال: ۱۵

۱۶- معنی واژه‌های «یار – پایه – تاریکی – بخشایش» به‌ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف) از ظلمت خود رهایی‌ام ده با نور خود آشنایی‌ام ده

ب) ای یاد تو مونس روانم جز نام تو نیست بر زبانم

پ) هم تو به عنایت الهی آنجا قدمم رسان که خواهی

ت) ای هست‌کن اساس هستی کوته ز درت درازدستی

۱) پ – ت – ب – الف ۲) ب – ت – الف – پ ۳) ب – پ – الف – ت ۴) الف – ب – پ – ت

۱۷- کدام گزینه، نادرستی املایی دارد؟ (تشدید جزو غلط املایی به‌شمار نمی‌رود)

۱) کوشش و اضطراب – ظلمت و جهل – طایفه و قبیله - دعا و آمین

۲) نمازگزاران – متعبد و پرهیزکار – ایام طفولیت - سرآغاز کار

۳) غرقهٔ شکوه – کشتزار ذرّت – قنداقهٔ کودک - اعجاز طبیعت

۴) معطل و بی‌کار – تهلیل دشمن – جوانان مؤمن – خداوند متعال

۱۸- تمام واژه‌های کدام گزینه درست نوشته شده‌اند؟

۱) گرگ دست از دهان آزاد درآورد و با چشم‌های خون‌گرفته‌اش به او ذل زد.

۲) اندوحی به وسعت دشت بر دلش گسترده شد، گرگ، جوان مردم را درید.

۳) جیغ‌زنان و مویه‌کنان برگشت، گرگ خواست چنگ بیاندازد و خود را آزاد کند.

۴) هرچه قوّه در تن داشت، به بازویش ریخت. کمی بعد دست و پایش بعد از تقلّا افتاد.

۱۹- عبارت زیر کدام شخصیت ادبی را معرفی می‌کند؟

«متولد ۱۳۲۲ درکرمانشاه، از معلمان شاعر و اهل قلم است. "با بال این پرنده سفر کن"، یکی از آثار اوست.»

۱) علی شریعتی ۲) محمدجواد محبت ۳) قیصر امین‌پور ۴) طاهره ایبُد

۲۰- تعداد جمله‌های کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

۱) الهی تو قصهٔ نانموده‌ام می‌دانی ۲) ای نام نکوی تو سردفتر دیوان‌ها ۳) زندگی بر تو می‌زند لبخند ۴) غنچه هم گفت گرچه دلتنگم

۲۱- در کدام گزینه «نهاد» در مصراع دوم نیامده است؟

۱) با بهاری که می‌رسد از راه سبز شو تازه شو بهاری شو

۲) روشن و گرم و زندگی‌پرداز آسمان مثل یک تبسم شد

۳) بر درختی شکوفه‌ای خندید در کتابی، بهار معنا شد

۴) با نسیمی که زندگی در اوست باز، چشم جوانه‌ای وا شد

۲۲- در همهٔ گزینه‌ها واژه یا واژهایی وجود دارد که مانند الگوی «خسته + ی: خستگی» ساخته شده است. در کدام گزینه این الگو دیده نمی‌شود؟

۱) آراستگی و پاکدلی، تمیزی و پاکیزگی، ما را با زیبایی‌های جهان پر شکوه الهی همراه می‌کند.

۲) نوجوانی، تقریباً از یازده سالگی آغاز می‌شود؛ دورهٔ پر فراز و فرود بین وابستگی و استقلال است.

۳) یادگیری مهارت‌های هنری و آفریدن نوشته‌های زیبا، زیستن را سرشار از قشنگی و امید می‌سازد.

۴) زیبایی و شکفتگی دورهٔ نوجوانی را با کم‌حوصلگی و دلخوری‌های بیهوده، زشت و تاریک نکنیم.

۲۳- کلمات کدام گزینه با هم هم‌خانواده نیستند؟

۱) فروغ، فارغ، مغفرت، فراغت ۲) معبود، عابد، عبودیت، معابد

۳) عظیم، معظم، عظمت، اعظم ۴) استدلال، دلالت، دلیل، مستدل

www.sdsampad.ir

۲۴- در کدام گزینه «جان‌بخشی» وجود دارد؟

۱) این نخستین باری بود که در برابر این همه بزرگی و در میان این همه آفرینش خداوند، خود را بزرگ حس می‌کردم.
۲) روی سبزه‌ها و کشته‌ها، درختان سرسبز باغ و صحرا را دیدم که شاخه‌های خویش را برافراشته بودند و دعا می‌کردند.
۳) من اکنون درست نمی‌دانم که در آن لحظه‌ها تا کجا می‌فهمیدم و نمی‌دانم چه فهمی از آن زیبایی‌ها و آفرینش الهی داشتم.
۴) غرقهٔ زیبایی خلقت بودم. ناگهان مایع لطیف و خنکی را لای انگشتان پاهایم احساس کردم و به خالق آن اندیشیدم.

۲۵- آرایه‌های «کنایه، تشبیه، تکرار، تشخیص» به‌ترتیب در کدام گزینه به‌کار رفته است؟

الف) زنگ تفریح را که زنجره زد — باز هم در کلاس غوغا شد
ب) همه عالم تن است و ایران دل — نیست گوینده زین قیاس خجل
پ) تو را پرواز بس زود است و دشوار — ز نوکاران که خواهد کار بسیار
ت) گه از دیوار سنگ آمد گه از در — گهم سرپنجه خونین شد گهی سر

۱) الف، ب، ت، پ ۲) پ، ب، الف، ت ۳) ت، الف، پ، ب ۴) پ، ب، ت، الف

۲۶- کدام گزینه ازنظر نگارشی درست نوشته شده است؟

۱) برای دوست داشتن وقت لازمه، اما برای نفرت گاهی فقط یک حادثه یا ثانیه، می‌تونه کافی باشه.
۲) زال و فرزندش، رستم، در حماسهٔ مردم ایران، نماد پهلوانی و ایران‌دوستی شمرده می‌شوند.
۳) واژه‌ای نبود؛ و هیچ‌کس از خدا نخوانده بود تا اینکه آن مرا برای بازی با خودش انتخاب کرد.
۴) به قول معروف «پرواز را راه رفتن بیاموز» زیرا راه‌هایی که می‌روی، جزئی از تو می‌شود.

۲۷- بیت زیر در کدام گزینه به‌درستی معنی نشده است؟

«ای کارگشای هر چه هستند — نام تو کلید هر چه بستند»

۱) ای خداوندی که برطرف کننده مشکلات هستی با نام تو هیچ قفلی بسته نمی‌ماند.
۲) ای خداوندی که آسان‌کنندهٔ کارها هستی و نام تو کلید هر در بسته‌ای است.
۳) ای خداوندی که کار تو همیشه گشودن کلیدی است که درها با آن بسته شده.
۴) ای خداوندی که حل‌کنندهٔ مشکلاتی، نام تو کلیدی است که هر قفل بسته را می‌توان گشود.

۲۸- مفهوم «در پوستین خلق افتادن» به کدام گزینه نزدیکتر است؟

۱) هرچه را نفس خویش، نپسندی — نیز بر نفس دیگران مپسند
۲) موی بشکافی به عیب دیگران — چو به عیب خود رسی کوری از آن
۳) آنچه بر خود می‌پسندی بر کسان آن را پسند — آنچه از خود چشم داری آن ز مردم چشم دار
۴) گله‌ام از دگران است و بدو بندم جرم — رنج آهو نه ز صیاد بود کز رسن است

۲۹- کدام گزینه با مفهوم بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

«نار خندان باغ را خندان کند — صحبت مردانت از مردان کند»

۱) خوار کند صحبت نادان تو را — همچو فرومایه تن خوار خویش
۲) نیک‌نام از صحبت نیکان شوی — همچو از پیغمبر تازی بلال
۳) تو را از برگ گل هرچند دامن پاکتر باشد — مشو با ناکسان همدم که صحبت را اثر باشد
۴) درخت غنچه برآورد و بلبلان مستند — جهان جوان شد و یاران به عیش بنشستند

۳۰- با توجه به آنچه در «سفرنامهٔ اصفهان» خواندید، نویسنده کدام گزینه را پیش از سفر خود به اصفهان نوشته شده است؟

۱) تقدیم به مادربزرگ و اکبرآقا شوفر که برای رفتن این‌جانب به اصفهان زحمت بسیار کشیدند.
۲) تا غروب همین‌جور علاف بودم و نگاهم به دست اکبرآقا بود که کارش کی تمام می‌شود.
۳) به خانه که رسیدم، گز و چای گذاشتم جلوم و جماعتی را دور خودم جمع کردم.
۴) انگار یک سطل آب سرد ریختند سرم. جا خوردم و لب‌ولوچه‌ام رفت تو هم.

نام درس: زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)	تعداد سؤال: ۱۰

۳۱- معنای کدام واژه نادرست است؟

۱) تا افق‌های دور کوچ کنم. (سرزمین)
۲) قیافهٔ بغ‌کردهٔ سیاوش را دید. (اخم‌کرده)
۳) با لحن غرابی با آنها صحبت کرد. (عصبانی)
۴) شوری در نهادش افتاده بود. (دل)

www.sdsampad.ir

۳۲- کدام گزینه نادرستی املایی بیشتری دارد؟ (تشدید جزو غلط املایی به‌شمار نمی‌رود)

۱) گفت: تا کی باید تقاث و تاوان ندانم‌کاری‌های تو را پس بدهم؟
۲) بعضی وقت‌ها موذی می‌شوی و به‌دنبال فرصتی هستی تا پا به فرار بگزاری.
۳) قبراغ و سرحال نشست و شعری نوشت که استاد حظ کرد.
۴) مات و مبحوت به ورقه‌اش نگاهی انداخت و نوشت مرحم دل دردمندان آمد.

۳۳- کدام کتاب «هوشنگ مرادی کرمانی»، خاطرات زندگی اوست؟

۱) شما که غریبه نیستید ۲) قصه‌های مجید
۳) مهمان مامان ۴) خمره

۳۴- «شبه جمله» در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

۱) کاش روزی تمام غصه‌ها تمام شود ۲) صدای غش‌غش خنده‌ی بچه‌ها در کلاس پیچید
۳) دوست من، از بهر خدا سختی راه را تحمل کن ۴) فغان از دست سیه‌دلان کوردل

۳۵- در کدام گزینه، ضمیر از جایگاه اصلی جابه‌جا نشده است؟

۱) که ای شوخ‌چشم آخرت چندبار بگفتم که دستم ز دامن بدار
۲) برآوردم از بی‌قراری خروش پدر ناگهانم بمالید گوش
۳) گه از دیوار سنگ آمد گه از در گهم سرپنجه خونین شد گهی سر
۴) مرا در دام‌ها بسیار بستند ز بالم کودکان پرها شکستند

۳۶- در همهٔ گزینه‌ها آرایهٔ تشبیه به‌کار رفته است به‌جز گزینهٔ ...

۱) گل به صحرا درآمد چو آتش/ دشت از گل شده هفت‌رنگه
۲) چو خورشید بر چرخ بنمود تاج/ زمین شد به‌کردار تابنده عاج
۳) چو دانی که بر تو نماند جهان/ مکن نام نیک بزرگان نهان
۴) بوَد رستمش نام و بس سرکش است/ گه جنگ چون آب و چون آتش است

۳۷- در کدام گزینه یکی از آرایه‌های«سجع، تشبیه، تشخیص» به‌کار نرفته است؟

۱) اگر دشنام و نفرین کنی، به آرامش نمی‌رسی.
۲) ماه سر خم می‌کند تا چهرهٔ تو را ببیند.
۳) در این سیلاب غم تنها یاد خدا آرامش‌بخش است.
۴) صیاد بی‌روزی ماهی نگیرد و ماهی بی‌اجل در خشکی نمیرد.

۳۸- کدام بیت از منظومهٔ «لیلی و مجنون» نظامی است؟

۱) ما هیچ ندیدیم و همه شهر بگفتند/ افسانهٔ مجنون به لیلی نرسیده
۲) ای کارگشای هرچه هستند/ نام تو کلید هرچه بستند
۳) بر دیدهٔ آسمان قدم نِه / تا سرمه کشد ز خاک پایت
۴) در ره منزل لیلی که خطرهاست در آن /شرط اول قدم آن است که مجنون باشی

۳۹- پیام و مفهوم کدام بیت به‌درستی بیان شده است؟

۱) گفت: از عیب خویش بی‌خبری/ زان ره از خلق عیب می‌جویی (بی‌خبری)
۲) بنشین بر لب جوی و گذر عمر ببین/ کاین اشارت ز جهان گذران ما را بس (بی‌خیالی)
۳) تو هم طفل راهی به سعی ای فقیر/ برو دامن راه‌دانان بگیر (کسب تجربه)
۴) با زبان عقربک می‌گفت عمر/ می‌روم بشنو صدای پای من (دقیق شدن)

۴۰- عبارت زیر با کدام گزینه قرابت معنایی ندارد؟

«کسی در زندگی موفق است که اکنون و فرصت حال را دریابد و همیشه فکر کند که بهترین فرصت من امروز است.»

۱) بر نامده و گذشته بنیاد مکن حالی خوش باش و عمر بر باد مکن
۲) چون عهده نمی‌شود کسی فردا را حالی، خوش دار این دل پُرسودا را
۳) سعدیا دی رفت و فردا هم‌چنان معلوم نیست در میان این و آن فرصت شمر امروز را
۴) امروز دلم عشق است فردای دلم معشوق امروز دلم در دل فردای دگر دارد

www.sdsampad.ir

نام درس: عربی | تعداد سؤال: ۱۵

۴۱- کدام ترجمه صحیح می باشد؟

۱) عَلَیَّ بِمُداراةِ النّاسِ: مردم باید مُدارا کنند.

۲) فِي کُتُبِ القِصَصِ عِبَرٌ مُفیدَةٌ: در کتاب های داستان ، عبرت هایی سودمند است.

۳) فِي هذِهِ القَریَةِ الکَبیرَةِ شَجَرَتانِ: دو درخت بزرگ در این روستا هستند.

۴) هِيَ عالِمَةٌ إیرانیَّةٌ فِي هذه المَدینةِ: او زنی ایرانی در این شهراست.

۴۲- سؤال مناسب برای جمله ی « تِلكَ الحَقائِبُ، هَدیَّةٌ لِلرِّجالِ » کدام گزینه است؟

۱) هَلْ تِلكَ حَقائِبُ؟ ۲) ماذا فِي الحَقیبَةِ؟ ۳) لِمَنْ تِلكَ الهَدیَّةُ؟ ۴) أیْنَ تِلكَ الهَدیَّةُ؟

۴۳- مفهوم کدام گزینه با کلمه « الذَّهَب » مطابقت دارد؟

۱) قَلیلُها کَثیرٌ. ۲) قیمَتُهُ بِعَقلِهِ. ۳) فاعِلُهُ قلیلٌ. ۴) قیمَتُهُ غالیَةٌ.

۴۴- ترجمه ی کدام اسم اشاره با بقیه متفاوت است ؟

۱) أولئِكَ الطّالِباتُ فی المدرسةِ. ۲) هؤلاءِ طُلّابٌ. ۳) هؤلاءِ طَبیباتٌ. ۴) أولئكَ رِجالٌ.

۴۵- کدام گزینه با توجه به ترجمه برای جاهای خالی مناسب است؟ « ..... الأطِبّاءُ، ..... » (این پزشکان ، موفّق هستند .)

۱) أولئِكَ، ناجِحاتٌ ۲) ذلِكَ، ناجِحٌ ۳) هذِهِ، ناجِحَةٌ ۴) هؤلاءِ، ناجِحونَ

۴۶- کدام سؤال برای جمله ی مقابل نامناسب است؟ « مریمُ وَ صَدیقاتُها فِي المَکتَبَةِ. لَها أربَعُ صَدیقاتٍ وَ لِکُلِّ صَدیقَةٍ کِتابانِ جَمیلانِ. »

۱) کَمْ صَدیقَةً لِمَریَمَ؟ ۲) ما إسمُ صَدیقاتِ مَریَمَ؟ ۳) أیْنَ مَریَمُ و صَدیقاتُها؟ ۴) کَمْ کِتاباً لِکُلِّ صَدیقَةٍ؟

۴۷- ترجمه ی « هذانِ الرَّجُلانِ فِي البَیتِ. » کدام گزینه است ؟

۱) اینان دومرد در خانه هستند . ۲) اینان در خانه ی دو مرد هستند .

۳) این دو مرد ، در خانه هستند . ۴) این دو مرد ، در کلاس هستند .

۴۸- کدام گزینه برای جای خالی « ذلِكَ ..... . » نادرست است؟

۱) خَشَبُ الشَّجَرَةِ ۲) وَردُتكَ ۳) بَیتُكَ ۴) وَلَدُهُ

۴۹- کدام جمله از نظر نگارش درست است؟

۱) ذلِکَ البیتُ فِي هذه الحَدیقةِ الجَمیلَةِ. ۲) الوَلَدُ خَلفَ هذا الشَّجَرَةِ.

۳) الحَجَرُ تَحتَ ذلِكَ السَّیّارَةِ. ۴) هذه البَناتُ واقِفاتٌ عِندَ المَسجِدِ.

۵۰- از میان کلمات زیر، کدام کلمه با بقیه ناهماهنگ است؟

۱) السُّوَر ۲) الصُّفوف ۳) الأسبوع ۴) الشُّهور

۵۱- کدام گزینه صحیح است ؟

۱) مَنْ تِلكَ البِنتُ؟ - هُوَ أخو وَحید. ۲) مَنْ أنتَ؟ - أنا مُعلِّمٌ یا وَلدی.

۳) مَنْ هُوَ؟ هُوَ مُدیرَةٌ. ۴) هَلْ جَلیسُ السُّوءِ خَیرٌ مِن الوَحدَةِ؟ - نَعَمْ.

۵۲- جمع دو عدد « سَبعَة - خَمسَة » برابر است با .....

۱) تِسعَة ۲) عَشَرَة ۳) أحَدَ عَشَرَ ۴) إثنا عَشَرَ

۵۳- ترجمه کدام جمله صحیح است؟

۱) نَحنُ بِخَیرٍ وَ کیفَ أنتُمْ؟ - ما خوبیم و شما چند نفرید؟

۲) أنتُم وَ صَدیقی فِي الشّارِعِ. شما و دوستانم در خیابان هستید .

۳) نَحنُ وَ أبوكَ فِي العِراقِ. ما و پدرت در عراق هستیم .

۴) أیْنَ أُسرَتی؟- خانواده اش کجا هستند؟

۵۴- در کدام گزینه اسم اشاره به کار رفته نادرست است؟

۱) هؤلاءِ الرِّجالُ ۲) أولئِكَ الطّالِباتُ ۳) هؤلاءِ البَساتینُ ۴) تِلكَ الحَدیقَةُ

www.sdsampad.ir

۵۵- با توجه به تصویر کدام پرسش و پاسخ صحیح می باشد؟

۱) كَمْ وَلَداً فِي الصُّورَةِ ؟ - أَرْبَعَة
۲) مَنْ فِي الصُّورَةِ؟ - البَنَاتُ
۳) هَلْ هؤلاءِ الأولادُ فِي المكتبةِ جالِسونَ؟ - نَعَمْ
۴) أَيْنَ الطُّلابُ ؟ - فِي المَكتَبَةِ

نام درس: ریاضی	تعداد سوال: ۱۵

۵۶- با انگشتان یک دست به چند صورت می‌توان عدد ۳ را نشان داد؟

۱) ۱۰ ۲) ۱۱ ۳) ۱۲ ۴) ۱۳

۵۷- روی محور اعداد صحیح، بین ۱۱/۷ و ۲۳/۲- ، چند عدد طبیعی و چند عدد صحیح وجود دارد؟

۱) ۱۲عدد طبیعی و ۳۵عدد صحیح
۲) ۱۱عدد طبیعی و ۳۵عدد صحیح
۳) ۱۲عدد طبیعی و ۳۴عدد صحیح
۴) ۱۱عدد طبیعی و ۳۴عدد صحیح

۵۸- علی مطابق الگوی زیر، حاصل جمع اعداد زیر را تا عدد n محاسبه می‌کند. کدام‌یک از گزینه‌های زیر، می‌تواند حاصل عبارت او باشد؟

$$(-۱۱۰)+(-۱۰۰)+(-۹۰)+(-۸۰)+(-۷۰)+....+n=?$$

۱) ۱۱۰
۲) ۱۲۰
۳) ۱۳۰
۴) ۱۴۰

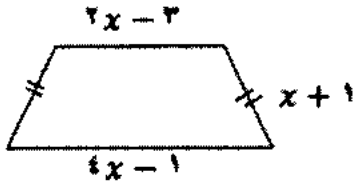
۵۹- حاصل عبارت مقابل در کدام گزینه آمده است؟ $+۵-۵\left[۳\times(-۲)\div(-۱)\right]=$

۱) ۲۵-
۲) ۲۵+
۳) ۳۵+
۴) صفر

۶۰- شهرداری تهران بزرگ، دَه ایستگاه تبلیغاتی هوای پاک، در شهر مهیا کرده است. در ایستگاه اول، یک فیلم کوتاه آموزشی، در ایستگاه دوم، ٤ فیلم کوتاه آموزشی، در ایستگاه سوم، ۷ فیلم کوتاه آموزشی، در ایستگاه چهارم، ۱۰ فیلم کوتاه آموزشی و ... ، به نمایش گذاشته است. در ایستگاه دهم چند فیلم کوتاه آموزشی به نمایش گذاشته می‌شود؟

۱) ۳۸
۲) ۴۱
۳) ۲۸
۴) ۳۱

۶۱- در کدام گزینه، محیط ذوزنقهٔ متساوی‌الساقین مقابل، به‌صورت یک عبارت جبری بیان‌شده است؟



۱) $۷x-۳$
۲) $۴x-۱$
۳) $۸x-۲$
۴) $\frac{۷}{۲}x-\frac{۳}{۲}$

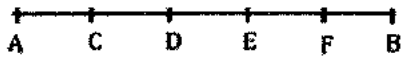
۶۲- مقدار عددی عبارت $\frac{xy+x}{x-xy}$ به ازای $y=-۲$ و $x=۲$ کدام است؟

۱) ۴
۲) ۳-
۳) $-\frac{۱}{۳}$
۴) $-\frac{۱}{۲}$

۶۳- می‌دانیم به ازای دو عدد صحیح تساوی $a\times a-۳a=۰$ ، درست است. آن دو عدد در کدام گزینه نوشته‌شده است؟

۱) ۳ و ۳-
۲) ۱ و ۳
۳) ۳- و ۰
۴) ۳ و ۰

۶۴- پاره‌خط AB به پنج قسمت مساوی تقسیم‌شده است. کدام رابطهٔ زیر نادرست است؟



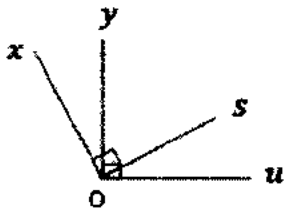
۱) $\overline{BC} > \frac{۲}{۳}\overline{AB}$

۲) $\frac{۴}{۳}\overline{AE} = \frac{۱}{۲}\overline{BC}$

۳) $\overline{CE} = \frac{۲}{۵}\overline{AB}$

۴) $\overline{AE} = \frac{۳}{۴}\overline{BC}$

۶۵- با توجه به شکل مقابل، کدام گزینه همواره صحیح است؟ $\left(x\hat{O}s = y\hat{O}u = ۹۰^\circ\right)$



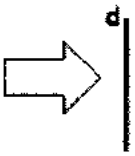
۱) $x\hat{O}y = s\hat{O}u$

۲) $x\hat{O}s = ۲ \times s\hat{O}u$

۳) $x\hat{O}u = ۳ \times s\hat{O}u$

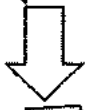
۴) $y\hat{O}s - s\hat{O}u = x\hat{O}u$

۶۶- از تقارن شکل مقابل نسبت به خط d کدام شکل به دست می‌آید؟



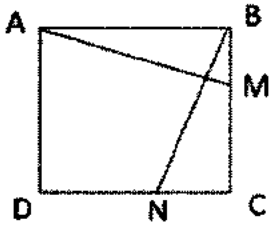
۱)

۲)

۳) 

۴)

۶۷- در مربع $ABCD$ دو مثلث $\overset{\Delta}{ABM}$ و $\overset{\Delta}{BCN}$ همنهشت هستند. مثلث $\overset{\Delta}{ABM}$ با کدام‌یک از تبدیلات زیر بر مثلث $\overset{\Delta}{BCN}$ منطبق می‌شود؟



۱) دوران ۹۰ درجه ساعتگرد حول نقطه C

۲) دوران ۹۰ درجه ساعتگرد حول مرکز مربع

۳) تقارن نسبت به قطر AC

۴) تقارن نسبت به قطر BD

۶۸- کدام‌یک از گزینه‌های زیر، درست است؟

۱) همه اعداد اول، فرد هستند

۲) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارندهٔ اول دارد.

۳) هر عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک، که فقط برخودش و یک بخش‌پذیر باشد، عددی اول است.

۴) عدد یازده را می‌توان به‌صورت مجموع سه عدد اول متفاوت نوشت.

۶۹- برای حل کدام‌یک از مسئله‌های زیر، از ک.م.م اعداد داده‌شده استفاده می‌شود؟

مسئلهٔ اول : سه حوض داریم که گنجایش آن‌ها به ترتیب ۸۷۰ و ۹۶۰ و ۸۱۰ لیتر است. می‌خواهیم فقط با یک نوع سطل آن‌ها را پرکنیم. به‌طوری‌که هر بار سطل را کاملاً پر و در حوض خالی کنیم. بزرگ‌ترین سطلی که می‌توانیم استفاده کنیم چند لیتری است؟

مسئلهٔ دوم : علی هر ۲۱ روز یک‌بار و رضا هر ۲۸ روز یک‌بار حقوق می‌گیرند. اگر هر دو باهم شروع به کار کنند، پس از آغاز کار، در چه روزی باهم حقوق می‌گیرند؟

مسئله سوم : در کنار جاده‌ای تیرهای سیمانی بافاصله‌های برابر وجود دارد. احسان از تیر اول آغاز به حرکت کرد و بعد از ۱۳ دقیقه از کنار تیر ششم گذشت. اگر احسان با همین سرعت به حرکتش ادامه دهد، پس از چند دقیقه (از آغاز حرکت) از کنار تیر بیست و ششم می‌گذرد؟

۱) مسئلهٔ اول
۲) مسئلهٔ سوم
۳) مسئلهٔ دوم و سوم
۴) مسئلهٔ دوم

۷۰- بزرگ‌ترین شمارندهٔ مشترک دو عدد $A = ۲\times۳\times۳\times۵\times۷$ و $B = ۲\times۲\times۳\times۵\times۱۱$ در کدام گزینه آمده است؟

۱) ۳۰
۲) ۱۲
۳) ۱۸
۴) ۵

نام درس: **ریاضی (تکمیلی)**	تعداد سؤال: **۱۰**

۷۱- قیمت یک گلابی ۳۰۰ تومان، قیمت یک پرتقال ۵۰۰ تومان و قیمت یک سیب ۴۰۰ تومان است. اگر ۹ عدد از این میوه‌ها را ۳۵۰۰ تومان خریده باشیم، بیشترین تعداد گلابی که ممکن است خریده باشیم، چند تا است؟(از هر سه میوه باید خریداری شود)

۱) ۲
۲) ۳
۳) ۴
۴) ۵

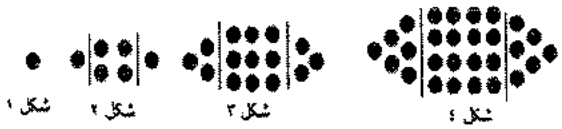
۷۲- خرگوشی روی محور اعداد صحیح شروع به پریدن می‌کند. اگر خرگوش در هر ۲ دقیقه، ۳ واحد به سمت راست و ۵ واحد به سمت چپ بپرد، بعد از ۹۰ دقیقه، روی نقطهٔ (۵۰-) قرار می‌گیرد. ابتدای حرکت خرگوش کدام نقطه می‌باشد؟

۱) ۱۴۰-
۲) ۴۰-
۳) ۱۴۰
۴) ۴۰

۷۳- در بارهٔ علامت عبارت $(۵۰ - ۳۳)....(۱۷ - ۱۱)(۱۴ - ۹)(۱۱ - ۷)(۸ - ۵)$ کدام گزینه به‌درستی بیان‌شده است؟

۱) منفی است
۲) مثبت است
۳) نه مثبت است و نه منفی
۴) نمی‌توان تعیین کرد

۷۴- با توجه به الگوی داده‌شده، شکل دهم چند مهره دارد؟



۱) ۲۱۰
۲) ۱۵۳
۳) ۱۷۱
۴) ۱۹۰

۷۵- معادلهٔ $۲x + ۶ = ۸x$ را در نظر بگیرید، کدام‌یک از مسئله‌های زیر می‌تواند یک عبارت کلامی برای این معادله باشد؟

۱) دو برابر اندازهٔ پاره‌خطی، شش واحد بیشتر از هشت برابر اندازهٔ همان پاره‌خط است. اندازهٔ پاره‌خط را بیابید.
۲) قیمت هشت قرص نان، شش تومان بیشتر از قیمت دو قرص نان می‌باشد. قیمت هر قرص نان را بیابید.
۳) دو نفر کاری را در شش روز انجام می‌دهند. هشت نفر همان کار را در چند روز انجام می‌دهند؟
۴) هشت برابر عددی به اضافه شش، برابر با دو برابر همان عدد می‌باشد.

۷۶- مقدار عددی عبارت $۲x + y(x - ۲y)$ به ازای $x = -۱$ و $y = ۳x$ برابر است با:

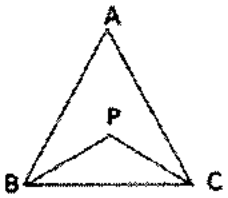
۱) ۲۵-
۲) ۱۹
۳) ۱۷-
۴) ۱۳

www.sdsampad.ir

۷۷- مقدار m چقدر باشد تا پاسخ معادلهٔ مقابل برابر ۳ شود؟ $\frac{5x-3}{4} - 2m = 2x$

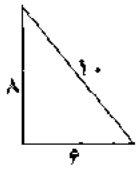
۱) $\frac{9}{2}$
۲) $\frac{-9}{2}$
۳) $\frac{3}{2}$
۴) $\frac{-3}{2}$

۷۸- در شکل مقابل، $\hat{A} = 50^\circ$ و نیمساز زاویه‌های B و C در نقطهٔ p یکدیگر را قطع کرده‌اند. مقدار $P\hat{B}C + P\hat{C}A$ چند درجه است؟



۱) ۶۰
۲) ۶۵
۳) ۵۰
۴) ۵۵

۷۹- اگر مثلث قائم‌الزاویه مقابل را حول رأس قائمه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت ۹۰ درجه و سپس شکل حاصل را حول رأس قائمه‌اش، در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، ۹۰ درجه دوران دهیم؛ طوری که بعد از هر دوران اثر شکل قبل از بین نرود، محیط شکل حاصل برابر است با:



۱) ۳۶
۲) ۲۴
۳) ۴۸
۴) ۳۴

۸۰- با توجه به شمارهٔ اسامی دانش‌آموزان یک کلاس در دفتر کلاسی، دانش‌آموزان با شماره‌های زوج در کلاس ریاضی، دانش آموزان با شماره‌های مضرب ۳ در کلاس فیزیک و دانش‌آموزان با شماره‌های مضرب ۷ در کلاس شیمی شرکت می‌کنند. می‌دانیم تنها دانش‌آموزی که در هر سه درس شرکت می‌کند، آخرین شمارهٔ دفتر کلاسی می‌باشد. چند نفر از دانش‌آموزان این کلاس فقط در یک درس شرکت می‌کنند؟

۱) ۱۹
۲) ۲۰
۳) ۲۱
۴) ۲۲

نام درس: علوم تجربی	تعداد سوال: ۱۵

۸۱- در هریک از فعالیت‌های زیر، به ترتیب کدام مهارت یادگیری به‌کاررفته است؟

- دانش آموزان در حال بازدید از یک کارخانه نساجی .
- دانش آموزان در حال وزن کردن یک سیب با نیروسنج.
- دانش آموزان در حال خواندن حجم مایع در یک استوانه مدرج

۱) مشاهده، اندازه‌گیری، کار با ابزار
۲) مشاهده، یادداشت‌برداری، اندازه‌گیری
۳) جمع‌آوری اطلاعات، اندازه‌گیری، یادداشت‌برداری
۴) جمع‌آوری اطلاعات، کار با ابزار، محاسبه

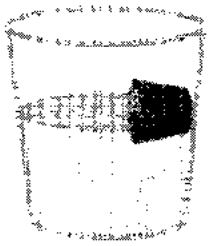
۸۲- جسمی را مطابق شکل درون ظرف پر از آبی می‌اندازیم. $10\ cm^3$ آب از درون ظرف به خارج می ریزد.
اگر همین آزمایش را در کره ماه انجام دهیم، چه نتیجه‌ای حاصل خواهد شد؟

۱) حجم آب خارج‌شده در ماه و زمین مساوی خواهد بود.
۲) حجم آب کم‌تری در ماه از ظرف خارج خواهد شد.
۳) حجم آب بیشتری در کره ماه از ظرف خارج خواهد شد.
۴) در کره ماه به دلیل تفاوت شتاب جاذبه آب از درون ظرف به خارج نمی‌ریزد.

www.sdsampad.ir

۸۳- چوب‌پنبه‌ای با چگالی $۰/۷\frac{g}{cm^3}$ و حجم $۱۰cm^3$ را درون آب خالص (با چگالی $۱\frac{g}{cm^3}$) می‌اندازیم. چند درصد حجم چوب‌پنبه روی آب مانده و وارد آب نمی‌شود؟

۱) ۳۰
۲) ۳
۳) ۷۰
۴) ۷

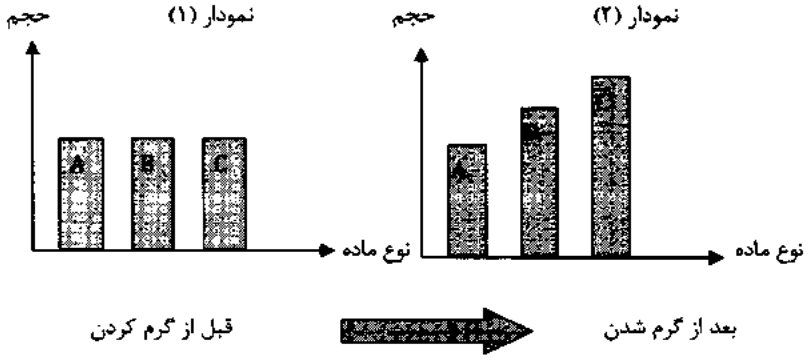


۸۴- درج جدول حقایق تغذیه‌ای بر روی بسته مواد غذایی، به‌منظور اطلاع مصرف‌کننده از.....نیست.

۱) مقدار انرژی ماده غذایی
۲) نوع مواد مغذی
۳) بهداشتی بودن محصول
۴) مقدار هریک از مواد مغذی

۸۵- با توجه به دو نمودار (۱) و(۲) کدام عبارت صحیح است ؟

۱) هر سه ماده الزاماً جامدند
۲) ماده B حتماً مایع است.
۳) احتمالاً ذرات سازنده ماده C کمترین رپایش رادارند.
۴) چگالی هر سه ماده حتماً باهم برابر است



۸۶- انرژی پتانسیل کشسانی در چند تا از گزینه‌های زیر می‌تواند ذخیره شود؟
(نیزه ورزشی پرش‌بانیزه - سنگ بالای کوه - ماشین اسباب‌بازی کوکی - زردپی آشیل)

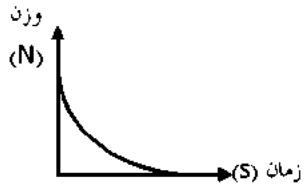
۱) ۱
۲) ۲
۳) ۳
۴) ۴

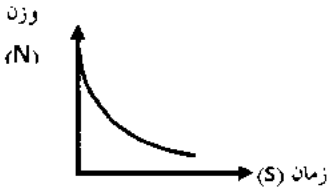
۸۷- اگر یک پرسلولی پیچیده را - ازنظر تخصصی شدن و تقسیم‌کارها میان‌یاخته‌ها و اندام‌ها- به «شهر» تشبیه کنیم، پیکر کدام‌یک شبیه «روستا» است؟

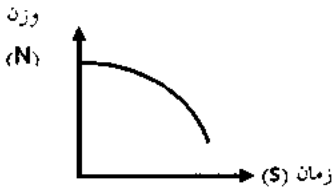
۱) گل مریم
۲) جلبک
۳) باکتری گلودرد
۴) موش

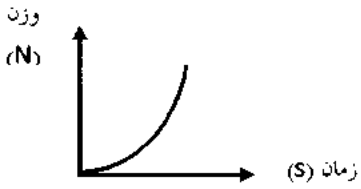
www.sdsampad.ir

۸۸- موشکی را از سطح زمین به فضا پرتاب می‌کنیم تا از زمین میلیون‌ها کیلومتر دور شود. نمودار وزن موشک برحسب زمان از لحظه شلیک موشک کدام است؟

۱)


۲)


۳)


۴)


۸۹- چند درصد از گزاره‌های زیر ، ازنظر شما زیست‌شناس نوجوان، درست هستند؟

- در بدن ما، یاخته‌های چندهسته‌ای در بافت ماهیچه‌ای قرار دارند.

-یاخته‌های برخی جانداران، بدون ریبوزوم (رناتن) و غشای یاخته‌ای هستند مانند برخی باکتری‌ها.

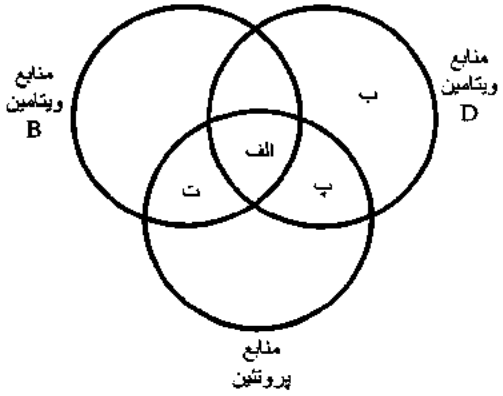
- در یک گیاه زنده، نمی‌توان یاخته‌ای پیدا کرد که زنده باشد ولی کلروپلاست (سبزدیسه) نداشته باشد.

- بیرونی‌ترین بخش یک یاخته گیاهی، بیشتر از لیپید ساخته‌شده درحالی‌که بخش زیرین آن بیشتر از قند است.

۱) ۰
۲) ۲۵
۳) ۵۰
۴) ۵۷

۹۰- واژه‌های « تخم‌مرغ - ماهی - لوبیا» را درجاهایی از نمودار ون روبه‌رو که با حروف «الف» تا «ت» مشخص‌شده‌اند قرار می‌دهیم؛ بهتر است کدام واژه‌ها به‌جای حروف «الف» و «ت» قرار گیرند؟ (به ترتیب از راست به چپ)

۱) ماهی - لوبیا
۲) ماهی - تخم‌مرغ
۳) تخم‌مرغ - لوبیا
۴) تخم‌مرغ - ماهی



www.sdsampad.ir

۹۱- مهران و مانی، در آزمایشگاه مدرسه، با یک وسیله اندازه‌گیری که دقت آن ۰/۲ میلی‌متر بود، طول چندین جسم را اندازه‌گیری کردند. کدام عدد نمی‌تواند گزارش اندازه‌گیری طول یک جسم با این وسیله باشد؟

۱) ۱۷/۰ mm
۲) ۰/۰۰۲۸۰۰۰ km
۳) ۸۱/۲۴ cm
۴) ۲/۰۲ mm

۹۲- دورتادور یک گوی را باخمیر پوشانده‌ایم. برای تعیین فلزی بودن ، رسانایی و آهنی بودن گوی به ترتیب از چه وسایلی کمک می‌گیریم ؟

۱) آهن‌ربا، مدار الکتریکی، مدار الکتریکی
۲) آهن‌ربا، مدار الکتریکی، آهن‌ربا
۳) مدار الکتریکی ،مدار الکتریکی، آهن‌ربا
۴) مدار الکتریکی ، مدار الکتریکی، مدار الکتریکی

۹۳- چند مورد از موارد زیر نشان می‌دهد ماده، در طول فرآیند تغییر نمی کند ؟

- **کپک زدن میوه‌ها**
- **مسمومیت با گاز کربن منو کسید**
- **فاسدشدن شیر در جای گرم**
- **خیس شدن دیواره بیرونی پارچ آب یخ**

۱) چهار مورد
۲) سه مورد
۳) دو مورد
۴) یک مورد

۹۴- یکای اصلی (SI) اندازه‌گیری حوضه آبریز یک رود، با یکای اصلی اندازه‌گیری کدام کمیت زیر، یکسان است؟

۱) مساحت یک برگ
۲) حجم هوای یک کلاس
۳) حجم یک کشتی غول‌پیکر
۴) ارتفاع یک میز

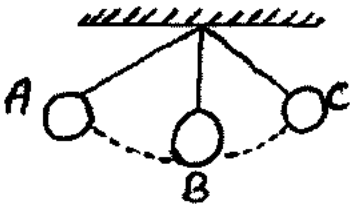
۹۵- اتومبیل در حال حرکت افقی روبه‌جلو است کار هریک از نیروهای وارد بر اتومبیل چگونه است؟

۱) کار نیروی موتور مثبت-کار وزن صفر -کار نیروی عمودی سطح صفر -کار اصطکاک صفر
۲) کار نیروی موتور صفر-کار وزن منفی -کار نیروی عمودی سطح منفی-کار اصطکاک مثبت
۳) کار نیروی موتور منفی-کار وزن منفی -کار نیروی عمودی سطح مثبت-کار اصطکاک صفر
۴) کار نیروی موتور مثبت-کار وزن صفر -کار نیروی عمودی سطح صفر -کار اصطکاک منفی

نام درس: **علوم تجربی (تکمیلی)**	تعداد سوال: **۱۰**

۹۶- با توجه به شکل مقابل کدام عبارت‌ها صحیح نیست ؟ (آونگ از نقطه A رهاشده و اصطکاک دارد)

الف)در A بیش‌ترین انرژی پتانسیل گرانشی وجود دارد .
ب)در B بیش‌ترین انرژی جنبشی وجود دارد .
پ)در نقطه‌ای که بیش‌ترین انرژی پتانسیل وجود دارد، سرعت ماکزیمم است .
ت)مجموع انرژی پتانسیل و جنبشی در همه‌ی نقاط برابر است .
ث)ارتفاع C از زمین با ارتفاع A از زمین مساوی است



۱) الف، ب، ت
۲) پ، ت، ث
۳) ب، ت، ث
۴) ب، پ، ت

۹۷- با توجه به دانسته‌های شما ، کدام عبارت‌های داده شده درست هستند؟

الف) عمر ۳٤ عنصر از کره زمین کمتر است.
ب) ازنظر آمپدوکلس : « بدن یک موش حاصل ترکیب آب‌وخاک بود که پس از مرگ او، آب‌وخاک، هر دو به خاک تبدیل می‌شدند.»
ج) افزایش حجم مواد با افزایش دمای آن‌ها، با نظریه اتمی دالتون قابل توجیه است.
د) اینکه «چرا خواص آبلیمو با آب متفاوت است.» با نظریه اتمی دموکریت قابل توجیه است ولی با نظریه اتمی دالتون خیر.
ه) ازنظر دالتون، شکل مولکول آمونیاک مطابق شکل روبه‌رو است.

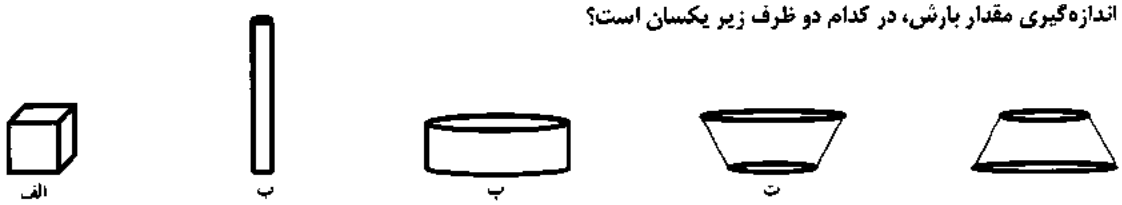
۱) الف و ج
۲) ب و ج
۳) د و الف
۴) ج و د

www.sdsampad.ir

۹۸- گوسفند ،یوزپلنگ ایرانی ،جلبک استا بولاریا ،زنبورعسل همگی ..... اما ..... مورد هتروتروف می‌باشند .
عبارت بالا را به بهترین شکل کامل کنید .

۱) پروکاریوت ، یک
۲) یوکاریوت ، سه
۳) اتوتروف ، یک
۴) جانورن اند ، دو

۹۹- نتیجه اندازه‌گیری مقدار بارش، در کدام دو ظرف زیر یکسان است؟



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

۱۰۰- چه تعداد از جملات زیر درست است؟
الف) اگر در بطری نوشابه گازدار را بازکنیم، با خروج گاز آن، چگالی نوشابه افزایش می‌یابد.
ب) اگر در بطری نوشابه گازدار را بازکنیم، با خروج گاز آن، جرم نوشابه کاهش می‌یابد.
ج) درون یک استوانه مدرج سطح مایع فرورفته است و محل تماس مایع با بدنه استوانه روی عدد $۲۰Cm^۳$ است.حجم این مایع کمتر از $۲۰Cm^۳$ است.
د) چگالی یخ با چگالی آب برابر است زیرا یخ حالت‌جامد آب است.

۱) ۴
۲) ۳
۳) ۲
۴) ۱

۱۰۱- نظر شما دانشمند نوجوان درباره جمله : «نمک خوراکی(سدیم کلرید) و چوب، نافلز هستند.» چیست؟
۱) درست نیست؛ بلور نمک خوراکی به خاطر درخشان بودن یک فلز ولی چوب یک نافلز است.
۲) درست نیست؛ تقسیم‌بندی فلز و نافلز مربوط به عنصرهاست نه ترکیب‌ها یا مخلوط‌ها.
۳) درست نیست؛ نمک خوراکی به خاطر داشتن سدیم (یک فلز) و کلر (یک نافلز) ، شبه‌فلز است،ولی چوب نافلز می‌باشد.
۴) درست است؛ چون این مواد ویژگی‌های فلزات مانند چکش‌خواری را ندارد.

۱۰۲- تیراندازی به کمک کمان تیراندازی تیری را به‌صورت عمودی به سمت بالا پرتاب می‌کند تا به بیشترین ارتفاع برسد.
در این صورت کدام گزینه ترتیب تبدیل انرژی‌های انجام‌شده از هنگام غذا خوردن ورزشکار تا هنگام رسیدن تیر به بیشترین ارتفاع را درست بیان می‌کند؟
۱) انرژی حرکتی ← انرژی پتانسیل گرانشی ← انرژی جنبشی ← انرژی پتانسیل گرانشی ← انرژی جنبشی
۲) انرژی پتانسیل شیمیایی ← انرژی حرکتی ← انرژی پتانسیل کشسانی ← انرژی جنبشی ← انرژی پتانسیل گرانشی
۳) انرژی پتانسیل شیمیایی ← انرژی حرکتی ← انرژی جنبشی ← انرژی پتانسیل گرانشی ← انرژی جنبشی
۴) انرژی پتانسیل شیمیایی ← انرژی حرکتی ← انرژی جنبشی ← انرژی پتانسیل کشسانی ← انرژی پتانسیل گرانشی

۱۰۳- در متن زیر چند غلط علمی وجود دارد ؟
رودخانه‌های جوان رودخانه‌هایی هستند که در دره‌های بسیار پهن جریان دارند . در رودخانه‌های کامل بستر به یک تعادل نسبی رسیده است اما در رودخانه‌های مسن فرسایش بستر تا رسیدن به حالت تعادل نسبی ادامه دارد . اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد زیاد باشد مسیری مارپیچ پیدا می‌کند. رودخانه‌ها به‌سرعت آلوده می‌شوند .کود و آفت‌کش‌ها ازجمله آلاینده‌های فیزیکی هستند که وارد رودخانه‌ها می‌شوند.

۱) ۱
۲) ۲
۳) ۳
۴) ۴

۱۰۴- وقتی مایعی خالص شروع به جوشیدن می‌کند دمای آن چگونه تغییر می‌یابد؟
۱) با گرفتن گرما، دما بیشتر می‌شود.
۲) با گرفتن گرما، دما کم می‌شود.
۳) مایع تبخیر می‌شود و هنگام تبخیر دما افزایش می‌یابد.
۴) با گرفتن گرما، دما ثابت می‌شود.

۱۰۵- کدامیک از یاخته‌های زیر شباهت بیشتری با یاخته‌ی یک جاندار پیش‌هسته‌ای دارد؟
۱) ماهیچه‌ای
۲) برگ گیاه
۳) پوست
۴) گویچه قرمز

www.sdsampad.ir

نام درس: **مطالعات اجتماعی**	تعداد سؤال: **۱۰**

۱۰۶- در مورد قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران کدام گزینه صحیح است؟

۱) در ۱۲فروردین سال ۱۳۵۸با رای (آری) مردم به تصویب رسید و ۱۷۷ اصل دارد.

۲) توسط مجلس شورای اسلامی تهیه و تنظیم گردید و در مجلس خبرگان تصویب شد.

۳) بعد از انقلاب توسط مجلس خبرگان که به‌وسیله مردم انتخاب‌شده بودند نوشته شد.

۴) بعد از انقلاب توسط فقهای شورای نگهبان به تصویب رسید.

۱۰۷- مردم در چند مورد از کارهای زیر در اداره کشور، نقش مستقیمی دارند؟

انتخاب نمایندگان مجلس شورای اسلامی - انتخاب رئیس مجلس شورای اسلامی - انتخاب حقوقدان‌های شورای نگهبان - تدوین قانون اساسی- نظارت بر انتخابات ریاست جمهوری.

۱) ۱مورد ۲) ۲مورد ۳) ۳مورد ۴) ۴مورد

۱۰۸- کدام‌یک از فعالیت‌های زیر مربوط به بخش صنعت است؟

۱) بیمه ۲) نساجی ۳) مرغداری ۴) تولید قارچ

۱۰۹- کدام‌یک از وظایف و خدمات زیر مربوط به شهرداری نیست؟

۱) نظارت بر فعالیت ادارات و سازمان‌های شهر ۲) ایجاد خانه‌های سلامت

۳) نظارت بر حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری ۴) نظارت بر ساخت و سازها

۱۱۰- بلندترین قله رشته‌کوه زاگرس چه نام دارد؟

۱) زرد کوه ۲) دنا ۳) اشترانکوه ۴) شیرکوه

۱۱۱- منطقه جنگل‌های حرا در ..... و دشت ارژن در ..... و اُشترانکوه در ..... از مناطق حفاظت‌شده کشور ما هستند.

۱) لرستان، خوزستان، سمنان ۲) رامسر، فارس، لرستان

۳) خلیج‌فارس، فارس، لرستان ۴) خلیج‌فارس، فارس، خوزستان

۱۱۲- ناحیه گرم و شرجی سواحل جنوب از چه نقطه‌ای و تا کجا کشیده شده است؟

۱) از کیش تا بندر امام (ره) ۲) از بندرعباس تا بندر چابهار

۳) از جلگه خوزستان تا بندر چابهار ۴) از خوزستان تا بندرعباس

۱۱۳- احمد آقا پس از خرید از بازار برای بازگشت به خانه به ایستگاه اتوبوس وارد می‌شود و برای سوارشدن در صف مسافرین قرار می‌گیرد تا سوار اتوبوس شود، این رفتار نشان‌دهنده کدام‌یک از شیوه‌های به وجود آمدن مقررات است؟

۱) دستورات مذهبی ۲) قانون

۳) دستورات اخلاقی ۴) توافق با عادت و رسم

۱۱۴- کدام‌یک از جملات زیر صحیح است؟

۱) شورای نگهبان مرکب از ۱۲ نفر است که اعضای آن از طرف رهبر انتخاب می‌شوند.

۲) مقیاس نقشه ،محل دقیق پدیده‌های طبیعی مانند کوه،رود،جنگل و.....را نشان می‌دهد.

۳) هر استان به چند شهر تقسیم می‌شود و در هر شهر تعدادی شهرستان و روستا وجود دارد.

۴) بعد از دماوند، علم‌کوه دومین قله مرتفع ایران است که در رشته‌کوه البرز قرار دارد.

۱۱۵- به زمین‌هایی که از یک‌سو به کوه‌ها و از سوی دیگر به دشت‌ها مربوط می‌شود چه می‌گویند؟

۱) جلگه ۲) کوهپایه

۳) مرتع ۴) فلات

www.sdsampad.ir

نام درس: زبان انگلیسی	تعداد سؤال: ۱۵

116- The students ..... their names one by one in the class.
1) think 2) speak 3) say 4) talk

117- She is my father's sister. She is my .....
1) grandmother 2) grandfather 3) uncle 4) aunt

118- Ali: What's your uncle?
Amir: ..... an employee.
1) We're 2) They're 3) She's 4) He's

119- A: My friend's mother works at home. B: She is a/an ..... .
1) pilot 2) florist 3) employee 4) housewife

120- ..... us talk to Erfan. He's our new classmate.
1) Let 2) Welcome 3) Say 4) Speak

121- A: How do you say this word in English?
B: I don't know. Find it in a ..... .
1) school 2) dictionary 3) class 4) backpack

122- The school secratory is ..... a school form for the student.
1) listening 2) spelling 3) completing 4) speaking

123- Which word is different?
1) eraser 2) pencil 3) pencilcase 4) marker

124- Ali: How do you say " نسبت خانوادگی " in English?
Teacher:.....
1) Grandparents 2) Family 3) Family relationship 4) Relatives

125- Ali:..... are you, Azin? Azin: I'm 29 years old.
1) How old 2) How 3) When 4) Where

126- Ali's not well. I'm going to .....him today.
1) leave 2) look 3) visit 4) watch

127- In English we write from left to .....
1) down 2) top 3) right 4) write

128- Ali:..... is that boy? Amir: He is my brother, Reza.
1) This 2) Who 3) How 4) What

129- Ali: What's your brother's.....? Amir: He is a mechanic.
1) first name 2) last name 3) job 4) age

130- Seven plus three is ..... and four minus one is ..... .
1) eleven - three 2) four - five 3) ten - five 4) ten - three

www.sdsampad.ir

پاسخنامه تشریحی سنجش و پایش علمی

کانون آموزش مدارس استعدادهای درخشان

[دورهٔ اول متوسطه]

مرحلهٔ اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ (۹۸/۱۱/۱۴)

پایه هفتم

کد دفترچه : ۱

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

www.sdsampad.ir

پاسخ های تشریحی درس: **قرآن و پیام‌های آسمان**	تعداد سوال: **۱۵**

سوال ۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		معناي كلمات قرآني	معناي كلمات قرآني	دانش	گزینه۱
	پاسخ	این گزینه صحیح است.			

سوال ۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		معناي تركيب	معناي تركيب	كاربرد	گزینه٤
	پاسخ	این ترجمه درست است.			

سوال ۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		قواعد ترجمه	قواعد ترجمه	كاربرد	گزینه۲
	پاسخ	قطعا نشانه هايي است براي گروهي كه تقوا دارند.			

سوال ٤	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		قواعد ترجمه	قواعد ترجمه	كاربرد	گزینه۲
	پاسخ	آیا دانستید با یوسف چه کردید؟			

سوال ٥	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ترجمه عبارت	ترجمه عبارت	كاربرد	گزینه۱
	پاسخ	ترجمه این گزینه صحیح است.			

سوال ٦	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		مفهوم آیه	مفهوم آیه	كاربرد	گزینه۳
	پاسخ	حضرت ابراهیم(ع) صحیح است.			

سوال ۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		مفهوم آیه	مفهوم آیه	استدلال	گزینه٤
	پاسخ	موفقیت من در همه کارها جز به یاری خدا نیست.			

سوال ۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		مفهوم آیه	بينايي خداوند	كاربرد	گزینه٤
	پاسخ	قطعا خداوند بر هر چيزي تواناست.			

سوال ۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		عزت نفس	عزت نفس	استدلال	گزینه۲
	پاسخ	عزت نفس يعني خود را كوچك نشماريم و كارهاي شخصي خود را به ديگران واگذار نكنيم			

سوال ۱۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		محافظت خداوند	محافظت خداوند	كاربرد	گزینه۳
	پاسخ	خداوند بهترین نگهبان و او مهربان‌ترین مهربانان است.			

سوال ۱۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		استعانت از خدا	استعانت از خدا	استدلال	گزینه٤
	پاسخ	منظور بهلول درخواست و طلب ياري فقط از خداوند است.			

www.sdsampad.ir

سؤال ۱۲				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	حدیث	حدیث	دانش	گزینه۱
پاسخ	براساس سخن امام صادق(ع) این گزینه صحیح است.			

سؤال ۱۳				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	زندگي حضرت فاطمه (س)	زندگي حضرت فاطمه (س)	دانش	گزینه۳
پاسخ	بر اساس متن موجود در کتاب درسي این گزینه صحیح است.			

سؤال ۱۴				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	ویژگي اخلاقي پیامبر اکرم(ص)	ویژگي اخلاقي پیامبر اکرم(ص)	کاربرد	گزینه٤
پاسخ	این عبارت ویژگي قرآن است.			

سؤال ۱۵				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	حضرت علي(ع)	حضرت علي(ع)	دانش	گزینه۱
پاسخ	و از مردم کساني جان خود را مي‌فروشند تا خشنودي خدا را به‌دست آورند.			

پاسخ های تشریحی درس: **زبان و ادبیات فارسی** تعداد سؤال: **۱۵**

سؤال ۱۶				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ستایش	معنای واژگان	دانش	گزینه۲
پاسخ	ترتیب در گزینه ۲ است.			

سؤال ۱۷				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس یک تا هشت	املا	دانش	گزینه٤
پاسخ	تهلیل نادرست است.			

سؤال ۱۸				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس کژال	املا	دانش	گزینه٤
پاسخ	گزینه ٤ همه درست است.			

سؤال ۱۹				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس یک تا هشت	تاریخ ادبیات	دانش	گزینه۲
پاسخ	گزینه ۲ درست است			

سؤال ۲۰				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه۳
پاسخ	یک جمله دارد.			

سؤال ۲۱				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه۱
پاسخ	نهاد محذوف			

سؤال ۲۲				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس۱تا۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه۳
پاسخ	الگو رعایت نشده است.			

www.sdsampad.ir

سؤال ۲۳				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱تا۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه۱
پاسخ	معفرت با دیگر واژه ها هم خانواده نیست.			

سؤال ۲۴				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱تا۸	دانش ادبی	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	درختان تشخیص دارد.			

سؤال ۲۵				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱تا۸	دانش ادبی	کاربرد	گزینه٤
پاسخ	درست است			

سؤال ۲۶				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱تا٤نگارش	نگارش	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	درست نویسی رعایت شده است.			

سؤال ۲۷				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس سنایش	درک و دریافت	استدلال	گزینه۳
پاسخ	نادرست			

سؤال ۲۸				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس۱تا۸	درک و دریافت	استدلال	گزینه۲
پاسخ	درست است			

سؤال ۲۹				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۱تا۸	درک و دریافت	استدلال	گزینه۲
پاسخ	درست است			

سؤال ۳۰				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس سفرنامه اصفهان	درک و دریافت	استدلال	گزینه۱
پاسخ	درست است			

پاسخ های تشریحی درس: **زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)** تعداد سؤال: **۱۰**

سؤال ۳۱				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس یک تا هشت	معنای واژگان	دانش	گزینه۳
پاسخ	غرا نادرست معنا شده است.			

سؤال ۳۲				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	از درس یک تا هشت	املا	کاربرد	گزینه٤
پاسخ	گزینه ٤ دو غلط دارد. (مبهوت و مرهم)			

سؤال ۳۳				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	صفحه۵۰	تاریخ ادبیات	دانش	گزینه۱
پاسخ	گزینه یک خاطرات نویسنده است.			

www.sdsampad.ir

سؤال ۳۴				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	صفحه ۱۷	دانش زبانی	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	غش غش نام آوا است.			

سؤال ۳۵				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ۷	دانش زبانی	کاربرد	گزینه٤
پاسخ	جابه‌جایی ندارد.			

سؤال ۳۶				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	از درس یک تا هشت	دانش ادبی	کاربرد	گزینه۳
پاسخ	چو ادات نیست.			

سؤال ۳۷				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	از درس یک تا هشت	دانش ادبی	کاربرد	گزینه۱
پاسخ	آرایه ندارد.			

سؤال ۳۸				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس ستایش	دریافت متن	استدلال	گزینه۲
پاسخ	از لیلی و مجنون نظامی			

سؤال ۳۹				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس یک تا هشت	درک و دریافت	استدلال	گزینه۳
پاسخ	منظور کسب تجربه است.			

سؤال ٤۰				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درس یک تا هشت	درک و دریافت	استدلال	گزینه٤
پاسخ	پیام آن دریافت فرصت نیست.			

پاسخ های تشریحی درس: **عربی**	تعداد سؤال: **۱۵**

سؤال ٤۱				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	ترجمه عبارات	ترجمه جملات و آیات و حکمت ها	دانش	گزینه۲
پاسخ	ترجمه ی گزینه ۲ صحیح می باشد .			

سؤال ٤۲				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	مکالمه	دانش و کاربرد	استدلال	گزینه۳
پاسخ	در جمله ی لِمَنْ تِلكَ الهَدِيَّةُ ؟ منظور پرسش از مالکیت است و لِلرِّجالِ پاسخ می باشد.			

سؤال ٤۳				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	مکالمه	دانش و کاربرد	استدلال	گزینه٤
پاسخ	معنی « الذَّهَب » به معنی طلا می باشد و معنی قیمتُهُ غالیةٌ. به معنی ارزش آن زیاد است و کاملا با هم مرتبط هستند.			

سؤال ٤٤				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	کاربرد	گزینه۱
پاسخ	در عبارت « اولئكَ الطّالِباتُ.» جمله ی کامل نمی باشد و الطّالِبات عطف بیان است.			

www.sdsampad.ir

سؤال ۴۵				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	کاربرد	گزینه۴
پاسخ	کلمه ی « الأطبّاءُ » جمع مکسّر عاقل می باشد و برای تکمیل جمله هؤلاءِ ،ناجحون، مناسب است			

سؤال ۴۶				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	مکالمه	دانش و کاربرد	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	جواب جمله ی ما إسمُ صَدیقاتِ مَریمَ ؟در جمله داده شده وجود ندارد			

سؤال ۴۷				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	کاربرد	گزینه۳
پاسخ	در جمله ی « هذانِ الرَّجُلانِ فی البَیتِ . » با وجود « الرَّجُلانِ » اسم اشاره باید مفرد معنی شود.			

سؤال ۴۸				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	« ذٰلِكَ » اسم اشاره برای مفرد مذکر است و «خَشَبُ الشَّجَرَةِ » صحیح است			

سؤال ۴۹				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	استدلال	گزینه۱
پاسخ	در جمله ی تِلكَ الأشجارُ فی هذه حَدائِقِ، جَمیلَةٌ. ازنظر قواعد اسم اشاره با اسم بعدی خود همخوانی دارد.			

سؤال ۵۰				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	واژه شناسی	ترجمه واژه	استدلال	گزینه۳
پاسخ	الأسبوع جمع مکسر نیست			

سؤال ۵۱				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	(نامشخص)	گزینه۲
پاسخ	در جمله ی أنتَ مُعلّمُ ا وَلدی همه ی اجزاء جمله با هم تطبیق دارد.			

سؤال ۵۲				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	مکالمه	دانش	گزینه۴
پاسخ	جمع « سَبعَة + خَمسَة » عدد إثنا عَشَرَ می گردد.			

سؤال ۵۳				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	درک و فهم	ترجمه	دانش	گزینه۳
پاسخ	نَحنُ وَ أبوكَ فی العِراقِ ما و پدرت در عراق هستیم . عبارت عربی و ترجمه با هم تطبیق دارند.			

سؤال ۵۴				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	قواعد	کاربرد	گزینه۴
پاسخ	تِلكَ الحَدیقَةُ مفرد است			

سؤال ۵۵				
مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کاربرد	مکالمه	استدلال	گزینه۴
پاسخ	سوال و جواب مناسب است .			

www.sdsampad.ir

پاسخ های تشریحی درس: ریاضی	تعداد سؤال: ۱۵

سؤال ۵۶

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	حل مسئله	الگوسازی	کاربرد	گزینه۱

پاسخ: گزینه۱

پاسخنامهٔ واقعاً تشریحی در Takmili.com

سؤال ۵۷

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	محور اعداد	اعداد طبیعی و صحیح	دانش	گزینه۲

پاسخ: ۱۱ عدد طبیعی و (۱۱+۱+۲۳)=۳۵ عدد صحیح

سؤال ۵۸

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اعداد صحیح	جمع اعداد صحیح	استدلال	گزینه۲

پاسخ: مجموع مضارب متوالی عدد ۱۰ را داریم که از ۱۱۰- تا ۱۱۰+ برابر صفر هستند پس پاسخ ۱۲۰+ است.

سؤال ۵۹

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اعداد صحیح	ضرب و تفریق اعداد	کاربرد	گزینه۱

پاسخ: $+۵-۵\left[-۶\div(-۱)\right]=۵-۳۰=-۲۵$

سؤال ۶۰

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	الگوها	الگوی عددی	استدلال	گزینه۳

پاسخ: الگوی عددی $۳n-۲$ می‌باشد لذا پاسخ گزینه ۳ می‌باشد و۱۰و۷و۴و۱

سؤال ۶۱

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت جبری	ساده کردن	کاربرد	گزینه۳

پاسخ: $۴x-۱+۲x-۳+۲(x+۱)=۸x-۲$

سؤال ۶۲

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت جبری	مقدار عددی	استدلال	گزینه۳

پاسخ: $\frac{-۴+۲}{۲-(-۴)}=\frac{-۲}{۶}=\frac{-۱}{۳}$

سؤال ۶۳

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت جبری	معادله	کاربرد	گزینه۴

پاسخ: بررسی گزینه‌ها

پاسخنامهٔ واقعاً تشریحی در Takmili.com

سؤال ۶۴

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	هندسه	روابط بین پاره‌خط‌ها	استدلال	گزینه۲

پاسخ: بررسی گزینه‌ها

سؤال ۶۵

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	هندسه	روابط بین زاویه‌ها	استدلال	گزینه۱

پاسخ: $x\hat{o}s=y\hat{o}u \Rightarrow x\hat{o}s-y\hat{o}s=y\hat{o}u-y\hat{o}s \Rightarrow x\hat{o}y=s\hat{o}u$

سؤال ۶۶	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	هندسه	تبدیلات هندسی	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	گزینه۲			

سؤال ۶۷	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	هندسه	همنهشتی مثلث‌ها	استدلال	گزینه۲
پاسخ	گزینه (۲)			

سؤال ۶۸	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	شناخت و بررسی اعداد اول	تعریف اعداد اول	دانش	گزینه۳
پاسخ	گزینه (۳)			

سؤال ۶۹	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اعداد طبیعی	ک.م.م و ب.م.م	کاربرد	گزینه٤
پاسخ	مسئلهٔ دوم ک.م.م اعداد را محاسبه می‌کنیم.			

سؤال ۷۰	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اعداد طبیعی	ب.م.م	استدلال	گزینه۱
پاسخ	گزینه ۱			

پاسخ های تشریحی درس: ریاضی (تکمیلی) — **تعداد سؤال: ۱۰**

سؤال ۷۱	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	حل مسئله	حذف حالت‌های نامطلوب	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	۳(۳۰۰)+٤(٤۰۰)+۲(۵۰۰)=۲۵۰۰	پاسخنامهٔ واقعاً تشریحی در Takmili.com		

سؤال ۷۲	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اعداد صحیح	حرکت روی محور	استدلال	گزینه٤
پاسخ	خرگوش در هر ۲ دقیقه (۲- = ۵-۳) دو واحد به سمت چپ می پرد می‌دانیم ۱/۵ ساعت ۹۰ دقیقه است که شامل ٤۵ تا ۲ دقیقه است(۹۰- = (۲-)× ٤۵) پس ٤۰ = ۹۰ + ۵۰- = ابتدا			

سؤال ۷۳	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اعداد صحیح	ضرب اعداد	استدلال	گزینه۱
پاسخ	حاصل هر پرانتز عددی منفی است و تعداد آنها عددی فرد است(۱۵تا) پس علامت حاصل ضرب منفی است.			

سؤال ۷٤	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	الگوهای عددی	الگو	استدلال	گزینه٤
پاسخ	$n \times n + n \times (n-1) = ۱۰ \times ۱۰ + ۱۰ \times ۹ = ۱۹۰$			

www.sdsampad.ir

سوال ۷۵

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت جبری	تبدیل عبارت کلامی به ریاضی	کاربرد	گزینه۲

پاسخ: گزینه۲

سوال ۷۶

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			کاربرد	گزینه۳

پاسخ: $2(-1)+3(-1)(-1-2(-3))=-2+(-3)(5)=-17$

سوال ۷۷

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت جبری	معادله	استدلال	گزینه۴

پاسخ: $\frac{5(3)-3}{4}-2m=2(3)\Rightarrow 3-2m=6\Rightarrow m=\frac{-3}{2}$

سوال ۷۸

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	هندسه	روابط بین زاویه‌ها	استدلال	گزینه۲

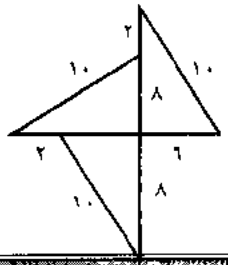
پاسخ: $\hat{B}+\hat{C}=180-50=130\Rightarrow \frac{\hat{B}}{2}+\frac{\hat{C}}{2}=65$

سوال ۷۹

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	هندسه	تبدیلات هندسی	استدلال	گزینه۳

پاسخ: با توجه به شکل

۶+۱۰+۲+۱۰+۲+۱۰+۸=۴۸



سوال ۸۰

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اعداد طبیعی	ک.م.م	کاربرد	گزینه۲

پاسخ:

شماره آخرین نفر کلاس ۴۲ = $[2,3,7]=21,[3,7]=14,[2,7]=6,[2,3]=6$

$\{2,4,8,10,16,20,22,26,32,34,38,40\}$ = فقط ریاضی ۱۲تا

$\{3,9,15,27,33,39\}$ = فقط فیزیک ۶تا

$\{7,35\}$ = فقط شیمی ۲تا

پاسخ های تشریحی درس: علوم تجربی — تعداد سوال: **۱۵**

سوال ۸۱

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	مهارت های یادگیری علوم تجربی	مراحل روش علمی	کاربرد	گزینه۱

پاسخ: در فعالیت هایی نظیر بازدید از مراکز ، مشاهده یعنی کاربرد حواس پنجگانه ،مهارت اصلی به کار برده شده است . در فعالیت دوم دانش آموزان با در حال اندازه گیری وزن سیب با یک ابزار مناسب هستند. در مورد سوم افراد باید روش کار با ابزار را بدانند تا میزان خطا به کمترین حد ممکن برسد

سوال ۸۲

مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	مفهوم حجم	ویژگی های ماده	استدلال	گزینه۳

پاسخ: بدلیل جاذبه کم و کم بودن فشار وارده بر سطح مایع، حجم مایع بیشتر می شود.

www.sdsampad.ir

سؤال ۸۳

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	چگالی	چگالی	استدلال	گزینه۱

پاسخ

در این حالت، حجم بخشی از چوب پنبه که درون آب است نه همراه کل جرم آن، چگالی برابر با آب دارند. یعنی :

جرم چوب پنبه: $10cm^3 \times 0.7\frac{g}{cm^3} = 7g$

پس : $\frac{7}{x} = 1$ که $x = 7cm^3$ شده یعنی ۳ سانتی متر مکعب آن روی آب می ماند که می شود ۳۰درصد حجم کل چوب پنبه.

سؤال ۸۴

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	انرژی پتانسیل	انرژی	کاربرد	گزینه۳

پاسخ

سؤال ۸۵

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	تاثیر گرما بر مواد	رفتار ماده	استدلال	گزینه۳

پاسخ اگر ربایش میان ذرات ماده کم باشد به راحتی منبسط می شوند .

سؤال ۸۶

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	انرژی پتانسیل	انرژی پتانسیل کشسانی	دانش	گزینه۳

پاسخ نیزه ورزشی پرش با نیزه انرژی پتانسیل کشسانی دارد - سنگ بالای کوه انرژی پتانسیل کشسانی ندارد.- ماشین اسباب بازی کوکی انرژی پتانسیل کشسانی ذخیره می کند - زردپی آشیل انرژی پتانسیل کشسانی دارد.

سؤال ۸۷

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	کلنی	کلنی	استدلال	گزینه۲

پاسخ پرسلولی پیچیده مانند شهر، پرسلولی ساده(کلنی) مانند روستا و تک یاخته ای ها مانند افراد جدا از هم هستند.(یا حداکثر: مانند عشایر)

سؤال ۸۸

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	نیروی وزن	ماهیت وزن	استدلال	گزینه۲

پاسخ با گذشت زمان و افزایش ارتفاع، وزن موشک کم می شود و به سمت صفر میل می کند، ولی هرگز صفر نمی شود.

سؤال ۸۹

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	ساختار یاخته	اندامک ها	کاربرد	گزینه۲

پاسخ

یاخته های ماهیچه ای (اسکلتی) چند هسته ای هستند.

هیچ یاخته ای بدون ریبوزوم و غشا نداریم.

برخی یاخته ها مانند پوست پیاز ، گیاهی و زنده هستند و کلروپلاست ندارند.

بیرونی ترین بخش یاخته گیاهی ، از سلولز ساخته شده است.

سؤال ۹۰

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	مواد غذایی	ویتامین ها	کاربرد	گزینه۳

پاسخ مصرف زیاد ویتامین های محلول در آب، خطر کمتری دارد چون مقدار اضافی آن ها همراه با ادرار دفع می شود.گزینه ۳، اشاره به ویتامین C دارد

سؤال ۹۱

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اندازه گیری	دقت اندازه گیری	کاربرد	گزینه٤

پاسخ باید عدد گزارش شده تا دهم میلی متر را مشخص کرده باشد نه کمتر نه بیشتر.

www.sdsampad.ir

سؤال ۹۲	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	مشاهده غیر مستقیم در علوم تجربی	شناسایی ساختار اتم	کاربرد	گزینه۳
پاسخ	فلزات رسانا ی الکتریسیته هستند . بهترین ابزار تشخیص آهن ،آهن ربا است .			

سؤال ۹۳	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	ساختار ذره ای ماده	اتم الفبای ماده	استدلال	گزینه۳
پاسخ	مسمو میت با گاز مونوکسید کربن و خیس شدن دیواره بیرونی پارچ آب یخ نشان می دهند ماده از ذراتی تشکیل شده است و این ذرات رفتار های ویژه دارند . کپک زدن میوه و فاسد شدن شیر ناشی از تغییر شیمیایی ماده است ولی ثابت نمی کند ماده ساختار ذره ای دارد .			

سؤال ۹۴	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	حوضه آبریز	تعریف حوضه آبریز	کاربرد	گزینه۱
پاسخ	طبق تعریف، حوضه آبریز از جنس مساحت است پس یکای اصلی اندازه گیری حوضه آبریز، مترمربع می باشد.			

سؤال ۹۵	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	کار	کار	دانش	گزینه۴
پاسخ	کار نیروی موتور مثبت-کار وزن صفر -کار نیروی عمودی سطح صفر -کار اصطکاک منفی			

پاسخ های تشریحی درس: **علوم تجربی (تکمیلی)** تعداد سؤال: **۱۰**

سؤال ۹۶	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	انرژی مکانیکی	انرژی	استدلال	گزینه۲
پاسخ	در این آونگ نقطه A بیشترین انرژی پتانسیل را دارد و نقطه Bبیشترین جنبشی رادارد . زیرا Aمرتفع ترین نقطه و Bبیشترین سرعت را داراست . چون این آونگ اصطکاک دارد با شروع حرکت در هر لحظه با کاهش انرژی مواجه است پس مجموع انرژی پتانسیل و جنبشی در همه ی نقاط برابر نیست . نقطه Cهرگز به ارتفاع A نمی رسد زیرا آونگ اصطکاک دارد .			

سؤال ۹۷	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	دقت اندازه گیری	اندازه گیری	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	دقت یک وسیله یعنی کمترین عددی که می توان با آن گزارش کرد . عقربه بین دو عدد ۶۰و ۸۰ قرار دارد .			

سؤال ۹۸	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	تغذیه و ساختار سلولی	سلول شناسی	دانش	گزینه۲
پاسخ	همه موجودات زنده به جز باکتری ها یوکاریوت اند . در میان موجودات زنده ، گیاهان ، جلبک ها و برخی باکتری ها توانایی غذا سازی دارند			

سؤال ۹۹	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اندازه گیری	دقت	کاربرد	گزینه۱
پاسخ				

سؤال ۱۰۰	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اندازه گیری	چگالی	استدلال	گزینه۳
پاسخ	ملکولهای گاز فضای خالی بین ملکولهای مایع را پرکرده اند وقتی خارج می شوند حجم تغییری نمی کند			

www.sdsampad.ir

سؤال ۱۰۱	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اندازه گیری	چگالی	استدلال	گزینه۲
پاسخ				

سؤال ۱۰۲	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	انرژی و تبدیل آن	تبدیلات انرژی	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	در تبدیلات انرژی ابتدا انرژی شیمیایی غذا به انرژی حرکتی ماهیچه تبدیل و سپس با کشیدن کمان به انرژی پتانسیل کشسانی و با رها کردن تیر به انرژی جنبشی و در بالاترین نقطه به انرژی پتانسیل گرانشی تبدیل می شوند.			

سؤال ۱۰۳	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	ساختار و عوامل موثر	رودخانه ها	دانش	گزینه٤
پاسخ	رودخانه های مسن در دره های پهن جریان دارند در رود خانه های جوان فرسایش بستر تا رسیدن به حالت تعادل نسبی ادامه دارد اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد کم باشد مسیری مارپیچ پیدا می کند.گرما و مواد پرتوزا از جمله آلاینده های فیزیکی هستند			

سؤال ۱۰٤	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	تبخیر و جوشیدن	گرما و فاصله ذرات	استدلال	گزینه٤
پاسخ	باگرفتن گرما ، دما ثابت می شود چون صرف تغییر حالت ماده می شود و دما تغییری نمی کند.			

سؤال ۱۰۵	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	یاخته و سازمان بندی آن	یاخته های یوکاریوت و پروکاریوت	استدلال	گزینه٤
پاسخ	در بین یاخته های یاد شده فقط گویچه ی قرمز فاقد هسته مشخص می باشد که آن را شبیه جاندار پیش هسته ای می کند.			

پاسخ های تشریحی درس: **مطالعات اجتماعی**	تعداد سؤال: **۱۰**

سؤال ۱۰۶	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات		قانون گذاری	استدلال	گزینه۳
پاسخ	پس از انقلاب قانون اساسی ایران توسط مجلس خبرگان که توسط مردم انتخاب شده بودند نوشته شد. صفحه ۱۷			

سؤال ۱۰۷	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	درک وفهم	قانونگذاری	استدلال	گزینه۱
پاسخ	نمایندگان مجلس شورای اسلامی از طرف مردم انتخاب می شوند. صفحه ۱۹			

سؤال ۱۰۸	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	درک وفهم	تولید	استدلال	گزینه۲
پاسخ	در نساجی مواد خام به مواد دیگر تبدیل می شود. صفحه ۳٤			

سؤال ۱۰۹	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	شناختی	وظایف شهر داری	دانش	گزینه۱
پاسخ	این کار از وظایف شهرداری نیست. صفحه ۵۱			

سؤال ۱۱۰	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	دانش	اشکال زمین	دانش	گزینه۲
پاسخ	بلندترین قله زاگرس دنا با ارتفاع٤٤٠٩(نقشه صفحه ۵۳)			

www.sdsampad.ir

سؤال ۱۱۱	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	دانش	زیستگاه	دانش	گزینه۳
پاسخ	منطقه جنگلهای حرا در خلیج فارس ودشت ارژن در فارس واشترانکوه در لرستان قرار دارند.(۷۱)			

سؤال ۱۱۲	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	شناختی	آب وهوای ایران	دانش	گزینه۳
پاسخ	این ناحیه در کناره های خلیج فارس و دریای عمان، از جلگه خوزستان تا بندر چابهار کشیده شده است .(صفحه ۶۳)			

سؤال ۱۱۳	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	درک وفهم	قانون	استدلال	گزینه٤
پاسخ	ایستادن در صف مسافرین اتوبوس از نوع توافق یا عادت ورسم است.(صفحه ۱۷)			

سؤال ۱۱٤	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	درک وفهم	قانون.ایران.ناهمواریها	استدلال	گزینه٤
پاسخ	بعداز دماوند علم کوه با ارتفاع٤٨٥٠ متر بلند ترین قله ایران در رشته کوه البرز است(نقشه ناهمواری صفحه ۵۳			

سؤال ۱۱۵	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	دانش	نواحی پست وهموار	دانش	گزینه۲
پاسخ	زمین هایی که از یکسو به کو هها واز سوی دیگر به دشت ها مربوط می شود کو هپایه گفته می شود.(صفحه ۵۵)			

پاسخ های تشریحی درس: **زبان انگلیسی** تعداد سؤال: **۱۵**

سؤال ۱۱٦	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغات	معنای لغات	دانش	گزینه۳
پاسخ	Say به معنای گفتن می باشد که در جمله به این معناست که دانش آموزان یکی یکی اسم هایشان را در کلاس می گویند.			

سؤال ۱۱۷	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغات	اعضای خانواده	دانش	گزینه٤
پاسخ	Father's sister به معنای خواهر پدر می باشد که گزینه ۱ درست می باشد و به معنای عمه می باشد.			

سؤال ۱۱۸	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	گرامر	ضمیر	دانش	گزینه٤
پاسخ	چون uncle به معنای عمو یا دایی می باشد پاسخ صحیح he می باشد که ضمیر فاعلی برای مذکر است.			

سؤال ۱۱۹	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	معنای لغات	شغل ها	دانش	گزینه٤
پاسخ	مادر دوست من در خانه کار می کند. او یک زن خانه دار است. که گزینه اول کلمه housewife صحیح است.			

سؤال ۱۲۰	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغات	معنای لغات	دانش	گزینه۱
پاسخ	Let به معنای اجازه خواستن است که همراه با us می آید.			

سؤال ۱۲۱	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	معنای لغات	لغات	کاربرد	گزینه۲
پاسخ	گزینه ۳ پاسخ درست می باشد. معنای جمله به این صورت است: این کلمه به انگلیسی چطور گفته میشود؟ من نمی دانم. آن را از داخل فرهنگ لغت پیدا کن.			

www.sdsampad.ir

سؤال ۱۲۲	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغات	معنای لغات	دانش	گزینه۳
پاسخ	completing به معنای کامل کردن می باشد.			

سؤال ۱۲۳	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغات	معنای لغات	دانش	گزینه۳
پاسخ	pencil case به معنی جامدادی یا جای لوازم التحریر می باشد اما سایر گزینه ها لوازم التحریر می باشند.			

سؤال ۱۲۴	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغات	معنای لغات	دانش	گزینه۳
پاسخ	Family relationship به معنای نسبت خانوادگی می باشد.			

سؤال ۱۲۵	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	گرامر	کلمات پرسشی	دانش	گزینه۱
پاسخ	گزینه چهارم how old پاسخ درست می باشد. زیرا جواب در مورد سن می باشد.			

سؤال ۱۲۶	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	لغت	لغت	دانش	گزینه۳
پاسخ	به معنی دیدن و ملاقات کردن، بنابراین گزینه۲ صحیح است.			

سؤال ۱۲۷	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	vocab	vocab	دانش	گزینه۳
پاسخ	به معنی سمت راست			

سؤال ۱۲۸	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	vocab	vocab	دانش	گزینه۲
پاسخ	whoبه معنی چه کسی			

سؤال ۱۲۹	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	vocab	vocab	دانش	گزینه۳
پاسخ	Jobبه معنی شغل			

سؤال ۱۳۰	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	اعداد	جمع و تفریق	کاربرد	گزینه٤
پاسخ	گزینه یک صحیح می باشد.(هفت به اضافه ۳می شود۱۰و ٤منهای۱می شود۳).			

www.sdsampad.ir

تاریخ: ۹۸/۱۱/۲۳

به نام 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.

سؤال ۷۱ ریاضی: گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ۴×۳۰۰ + ۲×۴۰۰ + ۳×۵۰۰ = ۳۵۰۰

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.

آدرس: یزد- بلوار مدرس- کوچه اصلی مهدی آباد تلفن: ۳۸۲۵۵۱۹۹-۰۳۵ تلفکس: ۳۸۲۵۱۰۴۰-۰۳۵

تاریخ: ۹۸/۱۱/۲۳

به نام 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

آدرس: یزد- بلوار مدرس- کوچه اصلی مهدی آباد تلفن: ۳۸۲۵۵۱۹۹-۰۳۵ تلفکس: ۳۸۲۵۱۰۴۰-۰۳۵

www.sdsampad.ir

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملّی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحلهٔ دوم

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعدادهای درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

پایهٔ هفتم

دورهٔ اوّل متوسّطه

تعداد سؤال: ۸۰	مدّت پاسخ گویی: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شمارهٔ ...	تا شمارهٔ...	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 نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.

سؤالات فـارسـی از ردیف ۱ تا ۲۰

۱- واژگان کدام گزینه به‌ترتیب برای پر کردن جاهای خالی در بیت‌های زیر مناسب است؟

«این که خاک سیهش بالین است // اختر چرخ ادب پروین است

صاحب آن همه گفتار، امروز // سائلِ فاتحه و ..... است

دوستان به که ز وی یاد کنند // دلِ بی‌دوست، دلی ..... است

خاک در دیده، بسی جان‌فرساست // سنگ بر سینه بسی ..... است

بیند این بستر و ..... گیرد // هر که را چشمِ حقیقت‌بین است»

۱) مسکین، سنگین، غمگین، قوّت
۲) یاسین، غمگین، مسکین، عبرت
۳) یاسین، سنگین، غمگین، تسکین
۴) یاسین، غمگین، سنگین، عبرت

۲- کدام گزینه با مفهوم بیت زیر قرابتی ندارد؟

«هر چه کنی کشت، همان بدروی // کار بد و نیک چو کوه و صداست»

۱) نیک و بد چون همی بباید مُرد // خُنک(خوشا) آن کس که گویِ نیکی بُرد
۲) از مکافات عمل غافل مشو // گندم از گندم بروید، جو ز جو
۳) نیک کن تا نیک پیش آید تو را // بد مکن تا بد نفرساید تو را
۴) مکن بد که بد بینی ای یارِ نیک // که نایَد ز تخمِ بدی، بارِ نیک

۳- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر نزدیکتر است؟

«اندر آنجا که قضا حمله کند چاره تسلیم و ادب، تمکین است»

۱) هنگامی که کسی با قضاوت نادرست خود به تو حمله کند، چاره‌ای جز تسلیم و فرمان‌برداری وجود ندارد.
۲) هرگاه سرنوشت به کسی روی بیاورد، چاره‌ای به جز تسلیم شدن و اطاعت از سرنوشت نیست.
۳) هرگاه تصمیمِ سرنوشت به تو روی بیاورد، پیروی و اطاعت، نشانهٔ ادب و تربیت توست.
۴) هنگام قرار گرفتن در دادگاه عدل الهی، جز تسلیم و رضایت و نیز رعایت ادب، نباید کاری کرد.

۴- در بیت «تو را دانش و دین رهاند درست // درِ رستگاری بباید جَست» شاعر ابزارهای آزاد شدن از وابستگی‌ها را در کدام گزینه می‌داند؟

۱) رستگاری و جستن راه رهایی
۲) روی آوردن به علم و دین
۳) روی آوردن به درستی و رستگاری
۴) جست‌وجو و تحقیق

۵- معنی واژگان مشخّص‌شده در بیت‌های زیر، در کدام گزینه به‌درستی گفته شده‌است؟

«چه خوش گفت زالی به فرزند خویش چو دیدش پلنگ‌افکن و پیل‌تن

گر از عهد خردیت یاد آمدی که بیچاره بودی در آغوش من

نکردی در این روز بر من جفا که تو شیرمردی و من پیرزن»

۱) بیمار، قول‌وقرار، خردسالی، ظلم
۲) پیر، روزگار، خردمندی، طعنه
۳) پهلوان، پیمان، کوچکی، بی‌توجّهی
۴) پیر، دوره، خردسالی، ستم

۶- واژگان فارسی «آبزی‌دان، فراتاب، پرده‌نگار و کارگروه» به‌ترتیب معادل واژگان بیگانه در کدام گزینه به کار می‌روند؟

۱) اکولژیست، مایکروفر، آتلیه، کمیته
۲) فلاسک، نورافکن، پاورپوینت، کمیسیون
۳) آکواریوم، پروژکتور، پاورپوینت، کمیته
۴) آتلیه، مایکروویو، گرافیست، کماندو

۷- کدام یک از ابیات زیر نمی‌تواند در قالب «قطعه» به کار رود؟

۱) فضل است که سرمایهٔ بزرگی است // علم است که بنیاد افتخار است
۲) عشق است که گوهرِ محیط است // عشق است که بحرِ بی‌کران است
۳) بهار است این ندانم یا بهشت است // بهشت است این ندانم یا بهار است
۴) غیرِ او هرچه خوش است و ناخوش است // آدمی‌سوز است و عینِ آتش است

۸- در کدام گزینه آرایهٔ «کنایه» به کار نرفته‌است؟

۱) چو خواهی که یابی ز هر بد رها // سر اندر نیاری به دام بلا
۲) بُوی در دو گیتی ز بد رستگار // نکوکار گردی بر کردگار
۳) اگر چشم داری به دیگر سرای // به نزد نبیّ و وصی گیر جای
۴) بر این زادم و هم بر این بگذرم // چنان دان که خاک پیِ حیدرم

۹- در کدام گزینه معنی واژهٔ مشخّص‌شده، به‌درستی نوشته شده‌است؟

۱) ماه فروماند از جمال محمّد (ص) // سرو نباشد به اعتدال محمّد «میانه‌روی»
۲) آدم و نوح و خلیل و موسی و عیسی // آمده مجموع در ظِلال محمّد «پناه»
۳) گر برکنم دل از تو و بردارم از تو مهر // آن مهر بر که افکنم، آن دل کجا برم؟ «خورشید»
۴) تو را دانش و دین رهاند درست // در رستگاری ببایدت جست «مسلّماً»

۱۰- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر نزدیک‌تر است؟

«مکن دورم ز نزدیکان درگاه // به راه آور مرا، کافتادم از راه»

۱) خداوندا، من از درگاه تو دور افتاده‌ام. مرا رها مکن؛ هدایتم کن که گمراه شده‌ام.
۲) خدایا، مرا از گروه نزدیکان درگاه خود دور نکن؛ مرا به راه راست هدایت کن که گمراهم.
۳) خداوندا، پیرامون مرا از یاران نزدیک درگاه خود خالی مکن؛ زیرا، به یاری ایشان، من از گمراهی نجات می‌یابم.
۴) خدایا، من از تو دور افتاده‌ام؛ مرا به درگاه خود نزدیک کن و سربه‌راه و مطیع فرمان خود کن.

۱۱- فعل کدام گزینه، هم زمانِ حال را نشان می‌دهد و هم گذشته؟

۱) سخن همنشین خود را نمی‌برید.
۲) هیچ‌گاه زبانش را به دشنام نمی‌آلود.
۳) بیش از حدّ لزوم سخن نمی‌گویید.
۴) از پاسخگویی به او فرومی‌مانید.

۱۲- نقش دستوری ضمیر متّصل در کدام گزینه با بقیّه فرق دارد؟

۱) دلم در آتش غفلت مسوزان // به معنی، شمع جانم برفروزان
۲) مکن دورم ز نزدیکان درگاه // به راه آور مرا کافتادم از راه
۳) چو گل بشنید این گفت‌وشنودم // بگفتا من گِلی ناچیز بودم
۴) گر از عهد خردیت یاد آمدی // که بیچاره بودی در آغوش من

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور (فروردین ماه ۱۳۹۷)

۱۳- در کدام گزینه فعل «آینده سوم‌شخص مفرد» به کار رفته‌است؟

۱) آنچه بینی، دلت همان خواهد // و آنچه خواهد دلت، همان بینی

۲) هیچ آدابی و ترتیبی مجو // هر چه می‌خواهد دل تنگت بگو

۳) هر که عیب دگران پیش تو آورد و شمرد // بی‌گمان عیب تو پیش دگران خواهد برد

۴) قضا کشتی آنجا که خواهد برَد // و گر ناخدا جامه بر تن درد

۱۴- در کدام گزینه غلط املایی نیست؟

۱) از سجده برمی‌خواست و هر دو را در بر می‌گرفت.

۲) در حوزهٔ علمیّهٔ نجف علاوه بر تدریس به تألیف کتاب نیز پرداخت.

۳) بعد بقچهٔ کوچکی را به من داد و گفت یک خورده خوردنی است.

۴) آدم‌آهنی قصهٔ ما، هرگز از جواب دادن به این سئوال‌ها خسته نمی‌شد.

۱۵- کدام گزینه با مفهوم بیت «رام تو نمی‌شود زمانه // رام از چه شدی، رمیدن آموز» ارتباط دارد؟

۱) جهان چون شما دید و بیند بسی// نخواهد شدن رام با هر کسی

۲) به تو رام گردد زمانه کنون// برآساید از جنگ وز جوش خون

۳) ای مرغک رام گشته در دام// برخیز که دام را گسستند

۴) بخُردان بر زمانه دل ننهند// پس تو دل نیز بر زمانه مَنه

۱۶- معنی واژهٔ مشخّص‌شده در مقابل کدام گزینه درست است؟

۱) بر این زادم و هم بر این بگذرم // چنان دان که خاک پی حیدرم «می‌بخشم»

۲) تا کی حرکات کودکانه // در باغ و چمن چمیدن آموز «نگریستن»

۳) مکن ما را از این درگاه محروم // چو گنجشکان مران ما را از این بوم «بام خانه»

۴) که نخواهد همیشه باز آید // به‌سلامت ز چشمه‌سار، سبو «کوزه»

۱۷- آرایهٔ به کار رفته در کدام گزینه به‌درستی تعیین نشده‌است؟

۱) خداوندا، به حقّ نیک‌مردان// که احوال بدم را نیک گردان «تضاد»

۲) مکن ما را از این درگاه، محروم// چو گنجشکان، مران ما را از این بوم «تشخیص»

۳) مکن دورم ز نزدیکان درگاه// به راه آور مرا، کافتادم از راه «کنایه»

۴) دلم در آتش غفلت مسوزان// به معنی، شمع جانم برفروزان «تشبیه»

۱۸- با توجّه به بیت زیر، کدام پاسخ درست نیست؟

«گر برکنم دل از تو و بردارم از تو مهر// آن مهر بر که افکنم، آن دل کجا برم»

۱) در این بیت چهار واژه نقش مفعول دارد.

۲) آرایهٔ کنایه دیده می‌شود.

۳) زمان همهٔ فعل‌ها حال است.

۴) دو کلمه نقش متمّم دارد.

۱۹- در کدام گزینه همهٔ واژگان هم‌خانواده نیست؟

۱) مطیع، اعطا، طاعت ۲) عبرت، اعتبار، تعبیر ۳) استقبال، متقابل، مقبول ۴) نظیر، انتظار، منظره

۲۰- فعل کدام گزینه از بقیّه ظرفیّت کمتری دارد؟

۱) امیر از ساعت هفت تا هشت در بوستان محلّهٔ ما می‌دود.

۲) این خدمات، نشان‌دهندهٔ احساسات پاک و خالصانهٔ ایرانیان است.

۳) ملل مختلف با زبان‌ها و فرهنگ‌های گوناگون، آن را پذیرفته‌اند.

۴) ایرانیان، هوش و لیاقت و استعداد خویش را به دیگران ثابت کردند.

سؤالات علـوم تجـربی از ردیف ۲۱ تا ۴۰

۲۱- نیروگاه‌های تلمبه‌ای ـ ذخیره‌ای نیروگاه‌هایی هستند که در ساعات پرمصرف برق، آب از آنها رها می‌شود و برق تولید شده از آنها، به شبکه برق شهر فرستاده می‌شود. در ساعتهای کم‌مصرف هم با مصرف انرژی الکتریکی، آب از پایین دست سد به پشت سد پمپاژ می‌شود تا دوباره نیروگاه آماده تولید برق برای ساعتهای پرمصرف شود. درباره یک نیروگاه تلمبه‌ای ـ ذخیره‌ای کدام گزینه درست است؟

۱) در این فرایند حتما مقدار انرژی الکتریکی تولیدشده، از میزان انرژی الکتریکی مصرف شده کمتر است و این کار از لحاظ مقدار تولید انرژی الکتریکی کار عاقلانه‌ای نیست.

۲) در این فرایند مصرف انرژی الکتریکی برای پمپاژ آب به بالادست و استفاده مجدد از انرژی گرانشی آب برای تولید انرژی الکتریکی، در مجموع باعث تولید انرژی الکتریکی بیشتری می‌شود.

۳) در این فرایند مقدار تولید و مصرف انرژی الکتریکی یکسان است و کار بیهوده‌ای انجام می‌شود.

۴) درباره این فرایند تنها می‌توان گفت به همان اندازه که انرژی الکتریکی مصرف شود، در ازای آن انرژی گرانشی آب بیشتر می‌شود و برعکس.

۲۲- سه ویژگی ذکر شده به ترتیب مربوط به کدام‌یک از منابع انرژی می‌باشند؟

الف) این انرژی در اثر گرم شدن ناهمسان سطح زمین به وجود می‌آید.

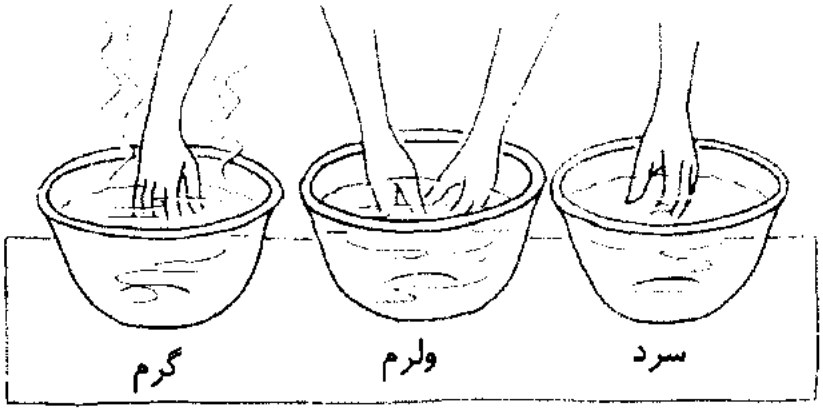
ب) عمده مصرف انرژی در دنیا از این انرژی تأمین می‌شود.

ج) یکی از پاک‌ترین روشهای تولید برق است.

۱) انرژی امواج دریا ـ انرژی هسته‌ای ـ انرژی خورشیدی ۲) انرژی باد ـ انرژی فسیلی ـ انرژی برق‌آبی

۳) انرژی باد ـ انرژی هسته‌ای ـ انرژی خورشیدی ۴) انرژی خورشیدی ـ انرژی فسیلی ـ انرژی برق‌آبی

۲۳- در آزمایشی در سه ظرف مقداری آب سرد، ولرم و گرم ریخته‌ایم. دست راست خود را در ظرف آب گرم و دست چپمان را در ظرف آب سرد قرار می‌دهیم و پس از مدتی هر دو دست را در ظرف آب ولرم قرار می‌دهیم. چه چیزی را احساس خواهیم کرد و چرا؟



۱) هر دو دست ما دمای یکسانی را احساس می‌کند. چون دمای آب ولرم برای هر دو دست یکسان است.

۲) دست راست ما آب ولرم را گرم و دست چپ ما آب ولرم را سرد احساس می‌کند؛ زیرا قبل از آن دست راست ما گرم و دست چپ ما سرد شده بود.

۳) دست راست ما آب ولرم را گرم و دست چپ ما آب ولرم را سرد احساس می‌کند؛ زیرا احساس سرد و گرم بودن در بدن ما ناشی از انتقال انرژی میان بدن و محیط است.

۴) دست راست ما آب ولرم را سرد و دست چپ ما آب ولرم را گرم احساس می‌کند؛ زیرا احساس سرد و گرم بودن در بدن ما ناشی از انتقال انرژی میان بدن و محیط است.

۲۴- سه سنگ هم‌جنس با جرم‌های برابر و دمای یکسان را درون دو ظرف مشابه که دارای مقدار آب مساوی با دمای یکسان هستند می‌اندازیم: درون یک ظرف یک سنگ و درون ظرف دیگر دو سنگ. دمای سنگ‌ها از آب کمتر است. دمای تعادل کدام ظرف در نهایت بیشتر خواهد شد؟ (هیچ گرمایی به محیط وارد نمی‌شود و آب تبخیر نمی‌شود و یخ نمی‌زند.)

۱) ظرفی که یک سنگ را درونش انداختیم.

۲) ظرفی که دو سنگ را درونش انداختیم.

۳) دمای تعادل هر دو ظرف برابر خواهد شد.

۴) قضاوت مشخصی نمی‌توان کرد.

محل انجام محاسبات

www.sdsampad.ir

۲۵- مایعی داریم که در دمای ۱۰ درجه سانتی‌گراد منجمد می‌شود و در دمای ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد می‌جوشد. این مایع خاص با گرم شدن تا دمای ۴۰ درجه سانتی‌گراد حجمش زیاد می‌شود و از آن به بعد حجمش کم می‌شود؛ طوری‌که حجم آن در دمای ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد برابر حجم آن در ۱۰ درجه سانتی‌گراد است. کدام جمله درباره دماسنجی که از این مایع درونش استفاده شده است درست نیست؟

۱) این دماسنج بین دو دمای ۱۰ و ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد کار می‌کند.

۲) در کنار همه درجات روی این دماسنج به‌جز دمای ۴۰ درجه سانتی‌گراد، باید دو دما نوشته شود.

۳) با افزایش دما، ارتفاع ستون مایع درون دماسنج دائم زیادتر می‌شود.

۴) اگر دما از ۱۰۰ به ۷۰ درجه سانتی‌گراد برسد، ارتفاع ستون مایع درون دماسنج زیادتر می‌شود.

۲۶- چه تغییری در آب درون یک لیوان موجب تغییر در چگالی آب (باقیمانده در ظرف) می‌شود؟

۱) نوشیدن نیمی از آن
۲) گرم کردن آن
۳) ریختن آب درون یک کاسه
۴) تبخیر شدن بخشی از آن با ثابت ماندن دمای آب باقی مانده

۲۷- با وارد کردن نیروی F به جعبه، آن را روی زمینِ افقیِ با اصطکاک به آرامی از نقطه A تا نقطه B می‌بریم. سپس دوباره از سمت مخالف جعبه را با نیروی F هل می‌دهیم و آن را به نقطه A برمی‌گردانیم. در این رفت و برگشت کار کدام نیروی وارد بر جسم صفر است؟

۱) نیروی تکیه‌گاه و نیروی وزن جسم
۲) نیروی F و نیروی اصطکاک
۳) نیروی تکیه‌گاه و نیروی F
۴) کار همه نیروها صفر است.

۲۸- دلیل ایجاد سونامی چیست؟

۱) وزش باد شدید
۲) جاذبه خورشید و ماه
۳) وقوع زمین لرزه و آتشفشان زیر دریا
۴) جزر و مد آب

۲۹- در کدام‌یک از وقایع زیر، به ترتیب انرژی آب زیاد شده و کم می‌شود؟

۱) تبخیر آب دریا - بالا رفتن ابر در اثر برخورد با دامنهٔ کوهستان
۲) بارش باران - جاری شدن نهر در دامنهٔ کوهستان
۳) بارش برف - آبشار
۴) تبخیر آب اقیانوس‌ها - بارش تگرگ

محل انجام محاسبات

۳۰- کدام گزینه نادرست است؟

۱) استحکام بتن بیشتر از گچ است؛ زیرا با زدن ضربه با نیروی برابر به هر یک، گچ پودر شده و بتن بدون تغییر می‌ماند.

۲) چکش‌خواری فلزها به طور کلی بیشتر از عنصرهای نافلزی است.

۳) سختی الماس از ناخن بیشتر و آن هم از صابون بیشتر است.

۴) رسانایی الکتریکی مس و نقره بیشتر از رسانایی الکتریکی چوب و پلاستیک است.

۳۱- کدام موارد زیر درست هستند؟

الف) آلیاژها ترکیب عنصرهای فلزی با هم هستند.

ب) عنصر اصلی در آمالگام و لحیم، به ترتیب جیوه و سرب هستند.

پ) عینک‌های دارای شیشهٔ فتوکرومیک (حساس به نور) مثالی از مواد هوشمند به‌شمار می‌روند.

ت) در «کاه‌گل» نقش کاه، افزایش استحکام آلیاژ حاصل است.

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

۳۲- حَسن به تازگی یاد گرفته بادکنک باد کُنَد. او با تلاش فراوان توانست یک بادکنک را باد کند (مقدار نه چندان کمی از بزاق ایشان هم به درون بادکنک منتقل شد!). بر روی این بادکنک که در دمای اتاق قرار دارد (شرایط الف)؛ تغییرات زیر را اجرا می‌کنیم:

ب: افزایش دما تا ۹۰ درجهٔ سانتی‌گراد

پ: کاهش دما تا صفر درجهٔ سانتی‌گراد

ت: افزایش مجدد دما تا ۱۱۰ درجهٔ سانتی‌گراد

ث: فروبردن بادکنک زیر آب با دمای اتاق

کدام مقایسه دربارهٔ حجم بادکنک در شرایط مختلف بهتر صورت گرفته است؟

۱) در حالت ث، برابر با حالت الف؛ فقط به دلیل دمای برابر ۲) در حالت پ، کمتر از ت

۳) در حالت ت بیش‌تر از ب؛ فقط به دلیل افزایش حجم هوا ۴) در حالت ب کمتر از الف، فقط به دلیل تفاوت دما

۳۳- با توجه به اطلاعات زیر، به دست بیاورید که تفاوت تعداد نوترون و پروتون در یک اتم گوگرد چند عدد است.

*** مجموع ذرات درون بخش مرکزی (هستهٔ) اتم گوگرد ۳۲ عدد است.**

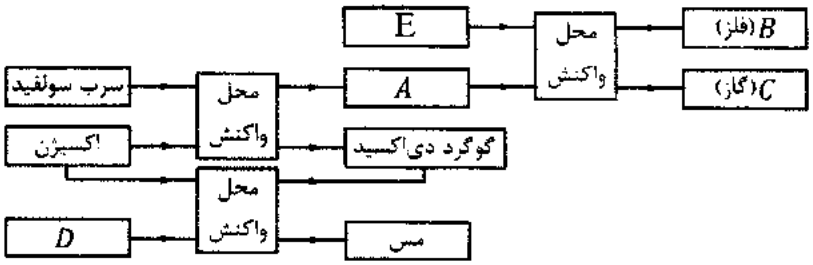
*** اتم اکسیژن دارای ۸ پروتون است.**

*** مجموع تعداد الکترون‌ها و پروتون‌های درون اتم‌ها در گوگرد دی‌اکسید برابر با ۶۴ است.**

۱) ۳۲ ۲) ۱۶ ۳) ۸ ۴) صفر

محل انجام محاسبات

۳۴- کدام گزینه جاهای خالی نمودار زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟ توجه کنید که مواد از سمت چپ وارد محل واکنش می‌شوند و با هم واکنش می‌دهند و فرآورده‌های واکنش، از سمت راست خارج می‌گردند.



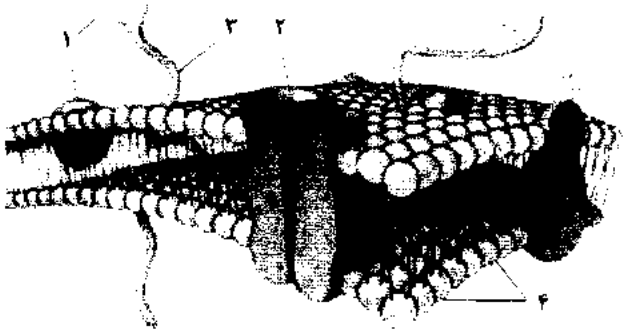
۱) A: سرب

۲) C: کربن دی اکسید

۳) D: مس اکسید

۴) B: کربن

۳۵- در صورتی که یک سلول را با آبی متیل رنگ کنیم، کدام بخش‌ها رنگ خواهند گرفت؟



۱) ۱ و ۲

۲) ۱ و ۳

۳) ۳ و ۴

۴) ۴ و ۲

۳۶- پلاناریا نوعی کرم پهن آبزی است که به دلیل شکل ویژه‌ی بدنش می‌تواند از انتشار در انتقال گازهای تنفسی استفاده کند. مورد ذکر شده مثالی از ...

۱) نسبت سطح به حجم در موجودات زنده است.
۲) جانوران پریاخته‌ی ساده است.
۳) حفره‌ی گوارشی عروقی است.
۴) ظهور مویرگ در بی‌مهرگان برای بار نخست است.

۳۷- تفاوت سیاهرگ باب کبدی با سایر سیاهرگ‌ها در کدام یک از موارد زیر است؟

۱) قطر و ساختار دیواره
۲) وجود خون روشن
۳) وجود خون تیره
۴) بازگشت به قلب

۳۸- در بیماری HIV، فرد بیمار، به تدریج سیستم ایمنی‌اش تضعیف می‌شود و نمی‌تواند با ویروس ایدز یا سایر بیماری‌ها مقابله کند، بنابراین در فرد بیمار:

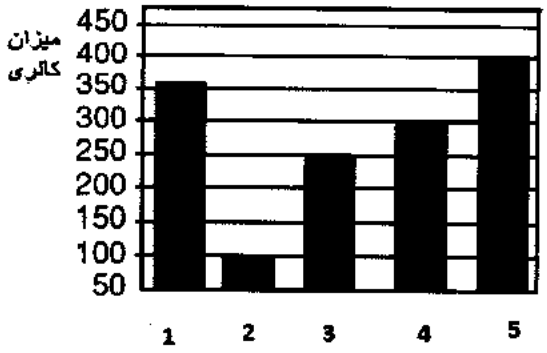
۱) گلبول قرمز کاهش می‌یابد.
۲) گلبول قرمز افزایش می‌یابد.
۳) گلبول سفید افزایش می‌یابد.
۴) گلبول سفید کاهش می‌یابد.

محل انجام محاسبات

۳۹- سلول‌های یوکاریوت، دارای ویژیوکول‌هایی برای حمل و نقل مواد، شبکه‌ی آندوپلاسمی، دستگاه گلژی، و غشای هسته‌اند. تمام موارد فوق نشان دهنده‌ی:

۱) سیستم حمل و نقل درون سلولی
۲) افزایش سطح غشاهای داخلی
۳) سیتواسکلت
۴) منبع انرژی در دسترس

۴۰- نمودار مقابل نسبت میزان کالری چند غذای مختلف را نشان می‌دهد، در مورد میزان صفرای ترشح شده پس از این غذاها کدام گزینه صحیح است؟



۱) میزان صفرای ترشح شده پس از خوردن ۱ بیش از ۵ است.
۲) میزان صفرای ترشح شده پس از خوردن ۵ بیش از ۱ است.
۳) میزان صفرای ترشح شده پس از خوردن۲، بیش از ۳ و ۴ است.
۴) میزان صفرای ترشح شده پس از خوردن ۳، بیش از ۴ و ۲ است.

سؤالات ریاضی از ردیف ۴۱ تا ۶۰

۴۱- تنها با گذاشتن تعدادی پرانتز، کم‌ترین مقداری که از عبارت زیر می‌توان به دست آورد، چه عددی است؟ (دقت کنید که در این سؤال منظور از پرانتزگذاری فقط تعیین اولویت عمل است و نمی‌توانید از پرانتزها برای عمل ضرب استفاده کنید.)

$$۱۲ - ۸ - ۵ \times ۶ - ۲ \times ۳$$

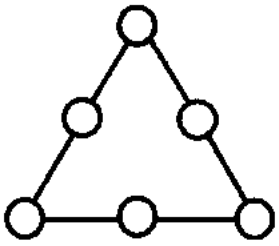
۱) عددی بین ۰ و ۱۰-
۲) عددی بین ۳۵- و ۴۵-
۳) عددی بین ۷۵ و ۸۵-
۴) عددی کمتر از ۱۰۰-

۴۲- ۵۰ مهرهٔ قرمز، ۵۰ مهرهٔ آبی و ۵۰ مهرهٔ سبز داریم. علی ۳۰ مهره را جدا کرده و در یک کیسه می‌ریزد. او ادعا می‌کند از هر ۵ مهره درون کیسه حداقل ۱ مهره قرمز و حداکثر ۱ مهره سبز است، حداکثر تعداد مهره‌های آبی درون کیسه چندتاست؟

۱) ۳
۲) ۴
۳) ۱۸
۴) ۲۴

محل انجام محاسبات

۴۳- شش دایره روی یک مثلث به صورت زیر قرار داده‌ایم. اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ را طوری درون دایره‌ها می‌نویسیم که مجموع اعداد هر سه دایره که روی یک ضلع مثلث هستند برابر ۱۰ شود. مجموع اعدادی که درون سه دایرهٔ وسط ضلع‌ها نوشته می‌شوند کدام است؟



۱) ۶

۲) ۹

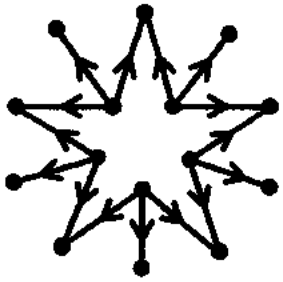
۳) ۱۲

۴) ۱۵

۴۴- چند عدد در جدول ضرب ۱۰ × ۱۰ فقط یک‌بار دیده می‌شوند؟

۱) ۴ تا ۲) ۶ تا ۳) ۸ تا ۴) ۱۰ تا

۴۵- می‌توان با قرار دادن ۱۵ عدد طبیعی متفاوت بر تمام رأس‌های شکل زیر، آن را به نموداری تبدیل کرد که اگر از a به b یک پیکان باشد، آن‌گاه a شمارنده‌ای از b باشد و برعکس، اگر a شمارنده‌ای از b باشد یک پیکان از a به b باشد. حاصل‌ضرب این پانزده عدد دست‌کم چند شمارندهٔ اول دارد؟



۱) ۵ تا

۲) ۱۰ تا

۳) ۱۵ تا

۴) ۲۰ تا

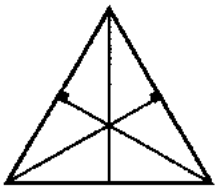
۴۶- مقدار عددی کدام عبارت به‌ازای $x = -1$ و $y = -3x$ بزرگ‌تر است؟

۱) $x^2 - y^2(x-y)$ ۲) $y - x(x^2+y)$ ۳) $(x+y)(x-y)^3$ ۴) $(3x+y)(x-y)^{10}$

۴۷- اگر ضلع مربع را با x و قطر آن را با y نشان بدهیم کدام گزینه درست است؟

۱) $y^2 = \sqrt{2}x^2$ ۲) $y = 2x$ ۳) $y^3 = 2\sqrt{2}x^3$ ۴) $y^3 = 3x^3$

۴۸- در شکل زیر مجموع همهٔ زاویه‌های حاده چند درجه است؟ (بزرگترین مثلث متساوی‌الاضلاع است.)



۱) ۱۸۰ درجه

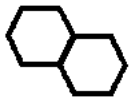
۲) ۳۶۰ درجه

۳) ۵۴۰ درجه

۴) ۷۲۰ درجه

محل انجام محاسبات

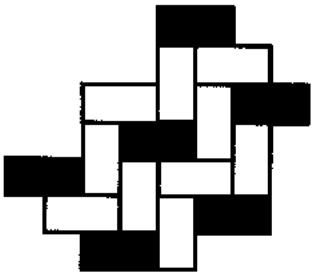
۴۹- با کنار هم قرار دادن چهار شش‌ضلعی منتظم هم‌اندازه، چند شکل مسطح غیرهم‌نهشت می‌توان ساخت؟ (توجه کنید که مانند شکل داده شده باید هر دو شش‌ضلعی منتظم کنار هم، دو ضلعشان کاملاً روی هم قرار بگیرند.)



۱) چهار تا ۲) پنج تا

۳) شش تا ۴) هفت تا

۵۰- زمین بسیار بزرگی را با الگویی یکسان با کاشی‌های سفید و سیاه کاشی‌کاری کرده‌ایم. شکل زیر قطعه‌ای از این کاشی‌کاری است. اگر برای این کار از ۳۰۰۰ کاشی سیاه استفاده کرده باشیم، حدوداً چند کاشی سفید مصرف شده است؟



۱) ۳۰۰۰

۲) ۵۰۰۰

۳) ۹۰۰۰

۴) ۱۲۰۰

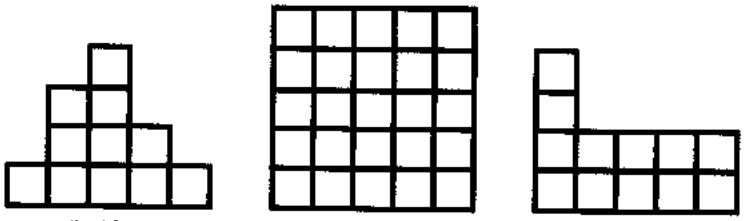
۵۱- چندتا از اعداد فرد بین ۵۰ تا ۱۰۰ را نمی‌توان به‌صورت ضرب تعدادی عدد اوّل متمایز نوشت؟

۱) صفر تا ۲) ۴ تا ۳) ۸ تا ۴) ۱۰ تا

۵۲- چند مقدار مختلف برای $a+b$ وجود دارد اگر بدانیم $(a,b)=۱۰$ و $[a,b]=۱۰^{۱۳۹۷}$؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۴ ۴) $۱۳۹۷^{۲}$

۵۳- تعدادی مکعب واحد را روی هم چیده‌ایم تا یک چندحجره‌ای ساخته شود. نمای جلوی آن شکل (۱)، نمای بالای آن شکل (۲) و



شکل(۱) شکل(۲) شکل(۳)

نمای راست آن شکل (۳) است. اختلاف حداقل و حداکثر تعداد مکعب‌های واحد به‌کار رفته در ساختن این جسم چقدر است؟

۱) ۵ ۲) ۷ ۳) ۸ ۴) ۱۰

محل انجام محاسبات

۵۴- با ۹ عدد چوب کبریت به طول ۴ سانتی‌متر حداکثر چند مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع ۴ می‌توان ساخت؟

۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷

۵۵- چند عدد دو رقمی وجود دارد که تعداد شمارندهای اول آن سه‌تا باشد؟

۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۸ ۴) ۱۱

۵۶- برای چند تا از موارد زیر مثال عددی وجود دارد؟(پاسخ تشریحی در سایت takmili.com)

مورد اول) عدد مثبت x که $x^2 < \sqrt{x}$

مورد دوم) عدد مثبت x که $x < \sqrt{x} < 2x$

مورد سوم) عدد مثبت x که $\frac{1}{2}x < \sqrt{x} < x$

۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هیچی

۵۷- اگر $0 < a < b < c$ و بدانیم b به a نزدیک‌تر از c است، برای چندتا از حالت‌های زیر مثال عددی وجود دارد؟

حالت اول) $\sqrt{b}$ به $\sqrt{a}$ نزدیک‌تر از $\sqrt{c}$ است.

حالت دوم) $\sqrt{b}$ به $\sqrt{c}$ نزدیک‌تر از $\sqrt{a}$ است.

حالت سوم) فاصلهٔ $\sqrt{b}$ از $\sqrt{a}$ و $\sqrt{c}$ برابر است.

۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هیچی

❖ با توجه به متن زیر به سوالات ۵۸ تا ۶۰ پاسخ دهید.

هزار عدد لامپ داریم که آنها را از ۱ تا ۱۰۰۰ شماره‌گذاری کرده‌ایم. روشن و خاموش شدن لامپ‌ها با یک برنامه کامپیوتری کنترل می‌شود. اگر به این برنامه عددی را بدهیم، این برنامه لامپ‌هایی را که شمارهٔ آنها نسبت به عدد ورودی اول نیست تغییر وضعیت می‌دهد (یعنی اگر خاموش باشند روشن و اگر روشن باشند خاموش می‌کند). مثلاً اگر عدد ورودی ۱۸ باشد، لامپ شمارهٔ ۱۵ تغییر وضعیت می‌دهد ولی لامپ شمارهٔ ۲۵ تغییر وضعیت نمی‌دهد.(پاسخ تشریحی در سایت takmili.com)

۵۸- اگر تمام لامپ‌ها خاموش باشند، با وارد کردن کدام‌یک از اعداد زیر لامپ‌های بیشتری روشن می‌شوند؟

۱) ۱ ۲) ۲۷ ۳) ۶۴ ۴) ۶۲۵

۵۹- در ابتدا تمام لامپ‌ها خاموش هستند و چهار عدد را به برنامه وارد کرده‌ایم. اگر لامپ شمارهٔ ۳۲۴ روشن باشد، روشن بودن کدام لامپ قطعی است؟

۱) ۶۰ ۲) ۸۱ ۳) ۱۳۵ ۴) ۱۹۲

۶۰- در ابتدا لامپ‌های شمارهٔ ۱ تا ۵۰۰ روشن هستند و لامپ‌های شمارهٔ ۵۰۱ تا ۱۰۰۰ خاموش هستند. حداقل چندتا عدد باید به برنامه وارد کنیم تا تمام لامپ‌ها روشن شوند؟

۱) به تعداد اعداد اول کوچک‌تر از ۱۰۰۰ ۲) ۵۰۰ تا

۳) به تعداد اعداد مرکب ۴) چنین کاری امکان‌پذیر نیست.

محل انجام محاسبات

سؤالات زبان انگلیسی از ردیف ۶۱ تا ۸۰

61. Desks, chairs and a blackboard are classroom ..... .

1) numbers 2) objects 3) songs 4) examples

62. The English language has twenty six ..... and the first one is ..... .

1) sounds / Z 2) letters / A 3) classmates / B 4) lessons / A

63. "My sister is short. She's wearing a black chador." I am talking about my sister's ..... .

1) address 2) age 3) height 4) appearance

64. I can see myself in the ..... .

1) garage 2) bathroom 3) mirror 4) blanket

65. We are ..... lunch and Ali is ..... a newspaper.

1) cooking / watching 2) eating / reading 3) going / studying 4) having / working

66. A: Is it a quarter to seven? B: Yes, it is ..... .

1) seven fifteen 2) seven fifty 3) six forty-five 4) half past seven

67. Which one is <u>correct</u>?

1) height: short / color: pink 2) clothing: jacket / age: gray

3) appearance: short / month: Saturday 4) number: four / name: florist

68. I want to ..... . What's your name and address?

1) visit him today 2) read a book 3) come for lunch 4) complete the form

69. When somebody is greeting, they ..... .

1) are introducing themselves 2) are saying "hello" and "how are you"

3) can spell their names correctly 4) listen and check the correct items

70. A: Are you coming with .....? B: I'm not sure I can, but ..... .

1) me / I come 2) we / I'm not 3) I / I can 4) me / I'll try

71. A: Neda, ... is your English teacher?

B: She's ..... tall woman. She's wearing ..... red trousers.

A: Let's meet her first.

1) Who's / that / some 2) Which / a / a 3) Which one / the / __ 4) Who / __ / __

72. A: What's ..... job? B: He's ..... nurse.

1) his uncles / the 2) their aunts' / a 3) his mother's / __ 4) your parent's / a

73. A: Nice to meet you? B: ..... .

1) Thank you. 2) You, too. 3) Me, too. 4) Great, thanks.

74. A: Where .....? B: ..... in the kitchen.

1) are his brothers / They're 2) do your friends / They are

3) is your mom / We are 4) you are going / I am

75. The students are talking ..... to a ..... house.

1) to go / friend 2) with going / friends' 3) about to go / friend 4) about going / friend's

76. My brother is wearing a black ..... and ..... sunglasses.

1) gloves / a 2) belt / __ 3) socks / a 4) jacket / two

77. A: When's your birthday? B: ..... March 13th.

1) Its at 2) It is on 3) It's in 4) Its on

78. A: Where is she living? B: .....

1) I'm not sure. 2) Here you are. 3) Can you write it? 4) How do you say that?

79. A: Who is that boy? B: ..... .

1) He's tall. 2) It's A-M-I-R. 3) I don't know. 4) Let's talk to him.

80. A: Can I help you? B: ..... .

1) Can I have my library card, please? 2) What about you?

3) Call me before you go. 4) Around five in the afternoon.

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعدادهای درخشان

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

مرکز ملّی پرورش استعدادهای درخشان

و دانش پژوهان جوان

پایه هفتم مرحله دوم

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

اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

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

۱۷۶	۱۴۱	۱۰۶	۷۱	۳۶	۱
۱۷۷	۱۴۲	۱۰۷	۷۲	۳۷	۲
۱۷۸	۱۴۳	۱۰۸	۷۳	۳۸	۳
۱۷۹	۱۴۴	۱۰۹	۷۴	۳۹	۴
۱۸۰	۱۴۵	۱۱۰	۷۵	۴۰	۵
۱۸۱	۱۴۶	۱۱۱	۷۶	۴۱	۶
۱۸۲	۱۴۷	۱۱۲	۷۷	۴۲	۷
۱۸۳	۱۴۸	۱۱۳	۷۸	۴۳	۸
۱۸۴	۱۴۹	۱۱۴	۷۹	۴۴	۹
۱۸۵	۱۵۰	۱۱۵	۸۰	۴۵	۱۰
۱۸۶	۱۵۱	۱۱۶	۸۱	۴۶	۱۱
۱۸۷	۱۵۲	۱۱۷	۸۲	۴۷	۱۲
۱۸۸	۱۵۳	۱۱۸	۸۳	۴۸	۱۳
۱۸۹	۱۵۴	۱۱۹	۸۴	۴۹	۱۴
۱۹۰	۱۵۵	۱۲۰	۸۵	۵۰	۱۵
۱۹۱	۱۵۶	۱۲۱	۸۶	۵۱	۱۶
۱۹۲	۱۵۷	۱۲۲	۸۷	۵۲	۱۷
۱۹۳	۱۵۸	۱۲۳	۸۸	۵۳	۱۸
۱۹۴	۱۵۹	۱۲۴	۸۹	۵۴	۱۹
۱۹۵	۱۶۰	۱۲۵	۹۰	۵۵	۲۰
۱۹۶	۱۶۱	۱۲۶	۹۱	۵۶	۲۱
۱۹۷	۱۶۲	۱۲۷	۹۲	۵۷	۲۲
۱۹۸	۱۶۳	۱۲۸	۹۳	۵۸	۲۳
۱۹۹	۱۶۴	۱۲۹	۹۴	۵۹	۲۴
۲۰۰	۱۶۵	۱۳۰	۹۵	۶۰	۲۵
۲۰۱	۱۶۶	۱۳۱	۹۶	۶۱	۲۶
۲۰۲	۱۶۷	۱۳۲	۹۷	۶۲	۲۷
۲۰۳	۱۶۸	۱۳۳	۹۸	۶۳	۲۸
۲۰۴	۱۶۹	۱۳۴	۹۹	۶۴	۲۹
۲۰۵	۱۷۰	۱۳۵	۱۰۰	۶۵	۳۰
۲۰۶	۱۷۱	۱۳۶	۱۰۱	۶۶	۳۱
۲۰۷	۱۷۲	۱۳۷	۱۰۲	۶۷	۳۲
۲۰۸	۱۷۳	۱۳۸	۱۰۳	۶۸	۳۳
۲۰۹	۱۷۴	۱۳۹	۱۰۴	۶۹	۳۴
۲۱۰	۱۷۵	۱۴۰	۱۰۵	۷۰	۳۵

سوالات فیزیک

.۲۱

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل کتاب: فصل ۸ و ۹

پاسخ تشریحی:

در این فرایند حتما مقدار انرژی گرانشی تولید شده در اثر پمپاژ آب، کمتر از انرژی الکتریکی مصرف شده است؛ چراکه تمام تبدیلات انرژی با تلفات همراه است. از طرف دیگر تمام انرژی گرانشی هم دوباره به انرژی الکتریکی تبدیل نمی‌شود. بنابراین مقدار انرژی الکتریکی مصرف شده، در مجموع بیشتر از انرژی الکتریکی تولیدشده است و این کار از لحاظ تولید انرژی کار عاقلانه‌ای نیست.

ممکن است این سوال برایتان پیش بیاید که پس دلیل این کار چیست؟

دلیلش دقیقا همان چیزی است که در صورت سوال آمده است؛ یعنی کمک به تنظیم مقدار مصرف و تولید شبکه برق شهری و کمک به شبکه برق در ساعات پرمصرف انرژی.

.۲۲

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	دانش	ساده	فصل ۹ – صفحات ۷۴ تا ۸۱

پاسخ تشریحی:

باتوجه به متن کتاب درسی، انرژی باد در اثر گرم شدن ناهمسان سطح زمین به‌وجود می‌آید. حدود ۸۵ درصد انرژی دنیا از سوختهای فسیلی تامین می‌شود و انرژی برق‌آبی، یکی از پاک‌ترین روشهای تولید برق دردنیاست.

.۲۳

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۱۰ – ص ۸۳

پاسخ تشریحی:

یکی از مشکلات حس لامسه در تشخیص دما این است که حس گرمی و سردی در انسان به دلیل انتقال گرما شکل می‌گیرد؛ یعنی اگر محیط از بدن ما گرم‌تر باشد، بدن ما از محیط گرما می‌گیرد و ما احساس گرم‌تر بودن محیط را می‌کنیم و برعکس. بنابراین دست راست ما که در آب گرم بوده است، با قرار گرفتن در آب ولرم، به آب گرما می‌دهد و ما احساس سرد بودن آب را می‌کنیم و دست چپ ما که در آب سرد بوده، با قرار گرفتن در آب ولرم، از آن گرما می‌گیرد و ما احساس گرم بودن آب را می‌کنیم.

.۲۴

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۱۰ -۸۵

پاسخ تشریحی:

فرض کنید در ظرفی که دو سنگ انداخته‌ایم، سنگها را یکی‌یکی بیاندازیم. سنگ اول را که بیاندازیم، دمای تعادل هر دو ظرف یکسان می‌شود. این دمای تعادل بیشتر از دمای اولیه سنگ‌هاست. با انداختن سنگ دوم درون ظرف، دوباره مجموعه به تعادل می‌رسد و این دما از دمای تعادل قبل کمتر است؛ چرا که دمای سنگ کمتر از دمای تعادل قبل بوده و دمای تعادل جدید را پایین می‌آورد.

.۲۵

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	تجزیه و تحلیل	سخت	فصل ۱۰ – ص ۸۴

پاسخ تشریحی:

همه دماسنجها بین دو دمای انجماد و جوش مایع درونشان کار می‌کنند. از آنجا که حجم مایع درون دماسنج با افزایش دما تا ۴۰ درجه زیاد و پس از آن کم می‌شود، ارتفاع ستون مایع از کنار هر یک از درجات (بجز ۴۰ درجه) دو بار عبور می‌کند؛ بنابراین هر درجه در واقع می‌تواند معرف دو دما باشد. در دمای بالای ۴۰ درجه، ارتفاع ستون مایع با گرم شدن کم می‌شود و برعکس، با سرد شدن بیشتر می‌شود. بنابراین تنها گزینه ۳ نادرست است.

.۲۶

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	تجزیه و تحلیل - ترکیب	متوسط	فصل ۲ و ۱۰

پاسخ تشریحی:

تغییر در چگالی زمانی رخ می‌دهد که نسبت جرم به حجم آب تغییر کند. نوشیدن آب، ریختن آب درون کاسه و تبخیر شدن آب هیچ‌کدام نسبت جرم به حجم آب باقیمانده را تغییر نمی‌دهد. اما گرم شدن آب موجب انبساط آن می‌شود؛ بدون آنکه تغییری در جرم آب رخ دهد. بنابراین چگالی آب کاهش می‌یابد.

.۲۷

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	متوسط	فصل ۸

پاسخ تشریحی:

نیروهای تکیه‌گاه و وزن جسم بر جابجایی عمودند و کارشان در همه قسمتهای مسیر صفر است. اما کار نیروهای F و اصطکاک صفر نیست. ممکن است بگویید که جابجایی جعبه صفر است و باید کار همه نیروها صفر باشد؛ اما چنین نیست. نیروی F در مسیر رفت کار مثبتی انجام می‌دهد. در مسیر برگشت هم همین‌طور! بنابراین نمی‌تواند مجموع کارش در رفت و برگشت صفر شود. درباره نیروی اصطکاک هم شبیه همین استدلال وجود دارد؛ با این فرق که کار اصطکاک در رفت و برگشت منفی است و مجموعش نمی‌تواند صفر باشد.

سوالات زمین‌شناسی

۲۸.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	دانش	ساده	فصل ۶ صفحه کتاب: ۵۳

پاسخ تشریحی: سونامی یا آبتاز در اثر ایجاد زمین لرزه یا آتش فشان زیر آب رخ می دهد.

۲۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	دانش	ساده	فصل۶ و ۷

پاسخ تشریحی: در درس فیزیک خوانده‌ایم که با افزایش ارتفاع، انرژی پتانسیل گرانشی مواد بیشتر می‌شود و با کاهش ارتفاع هم انرژی آن‌ها کاهش می‌یابد.

پس در تبخیر آب اقیانوس‌ها و در بارش تگرگ، به ترتیب با افزایش و کاهش ارتفاع مولکول‌های آب، انرژی آن‌ها هم زیاد و کم می‌گردد.

سوالات شیمی

.۳۰

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد دانش	متوسط	فصل۴

پاسخ تشریحی:

طبق تعریف کتاب، استحکام از طریق محاسبهٔ میزان نیرویی که یک جسم به حالت سیم یا نخ، می‌تواند تحمل کند، بدون آن‌که پاره شود؛ تعریف می‌شود.

.۳۱

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد دانش	متوسط	فصل۴

پاسخ تشریحی:

بررسی موارد نادرست:

الف: آلیاژ، مخلوط چند عنصر است.

ت: کاه‌گل، آلیاژ نیست!

.۳۲

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	تجزیه و تحلیل	سخت	فصل کتاب: فصل ۳

پاسخ تشریحی:

بادکنک دارای هوا و آب است. با افزایش و کاهش دما، به ترتیب حجم گاز افزایش و کاهش می‌یابد. آب هم در ۱۰۰ درجهٔ سانتی‌گراد به بخار آب تبدیل می‌گردد. از طرفی می‌دانیم که با افزایش فشار بر روی یک گاز، حجم آن کاهش می‌یابد. حالا همهٔ موارد را خودتان بررسی کنید.

۳۳.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	کاربرد	متوسط	فصل کتاب: فصل ۳

پاسخ تشریحی:

این سؤال مشابه یکی از سؤال‌های آزمون مرحلهٔ اول است!

تعداد پروتون‌ها در گوگرد دی‌اکسید برابر با ۳۲ است. ۱۶ تای آن به دو اتم اکسیژن متعلق است؛ پس گوگرد دارای ۱۶ پروتون است. (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است.)

یعنی از ۳۲ ذره، ۱۶ تا پروتون و مابقی هم که می‌شود ۱۶ عدد، نوترون است.

پس اختلاف نوترون‌ها و پروتون‌ها در هستهٔ اتم گوگرد صفر است.

۳۴.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کربرد دانش	سخت	فصل کتاب: فصل ۵

پاسخ تشریحی:

مادهٔ D باید از مس و گوگرد سخته شده باشد (مس سولفید).

ماده A هم شامل سرب و اکسیژن است (سرب اکسید)

از واکنش سرب اکسید و کربن (E) کربن دی اکسید گازی شکل (C) و سرب، یک فلز جامد (B) تولید میشود.

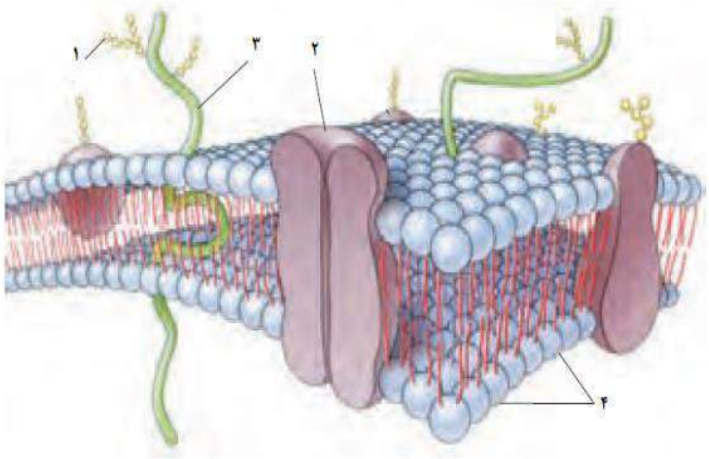
سوالات زیست‌شناسی

۳۵.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	سخت	۹۷

پاسخ تشریحی:

در رنگ آمیزی با آبی متیل پروتیئن‌های غشا و هسته رنگ خواهد گرفت. موارد ۳ و ۲ پروتین هستند و رنگ می‌گیرند.



۳۶.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	درک و فهم، ترکیب	متوسط	۱۰۲ و ۸۸

پاسخ تشریحی:

با توجه به تصویر پلاناریا در کتاب تکمیلی، بدن بسیار پهن و نازک آن به انتشار ساده‌ی گازهای تنفسی کمک می‌کند که این مثالی از افزایش نسبت سطح به حجم در جانداران است. از دانش آموز انتظار می‌رود، تصاویر کتاب و کتاب تکمیلی را به صورت مفهومی بیاموزد. مثلا در مورد پلاناریا، در حد تصویر کتاب باید بتواند به پرسش‌ها پاسخ دهد. انتظار ما از دانش آموز حفظ کردن طوطی‌وار جملات درباره‌ی مسائل مختلف نیست. بلکه باید بتواند بین داده‌های بخش‌های مختلف کتاب ارتباط برقرار کند.

۳۷.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	دانش	ساده	۹۸

پاسخ تشریحی:

این سیاهرگ برعکس سایر سیاهرگ‌ها به قلب بازگشت ندارد و خون را از روده و طحال به کبد می‌برد.

۳۸.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	درک و فهم	متوسط	۱۲۷

پاسخ تشریحی:

در کتاب درسی ص ۱۲۷ نقش سلول‌های خونی شرح داده شده است، و ذکر شده گلبول سفید در ایمنی و مبارزه با عوامل بیگانه نقش دارد.

۳۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	درک و فهم	متوسط	ص ۹۲ تکمیلی و ۹۶ کتاب درسی

پاسخ تشریحی :

تمام موارد ذکر شده در انتقال مواد و حمل و نقل آن در سلول نقش دارند. هر چند ممکن است به نظر برسد گزینه‌ی ۲ هم می‌تواند صحیح باشد، اما وجود ویزیکول‌های حامل مواد و اندامک‌های دارای نقش در نقل و انتقال در پاسخ به نوعی سیستم حمل نقل درون سلولی اشاره می کند. از سوی دیگر اگر منظور سیستم غشاهای درونی بود باید به اندامک‌های دارای دو غشا مثل میتوکندری و کلروپلاست اشاره می شد. نیازی نیست دانش آموز قبلا چیزی راجع به سیستم حمل و نقل درون سلول شنیده باشد. تنها با توجه به گزینه‌ها باید استنباط کند.

.۴۰

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	درک و فهم، تجزیه و تحلیل	متوسط	۱۰۹- کتاب- ۹۹ تکمیلی

پاسخ تشریحی :

غذاهای چرب میزان انرژی بیشتری دارند، از سوی دیگر، میزان صفرای ترشح شده پس از این غذاها بیشتر است. در نمودار می‌بینیم که میزان کالری غذاها به ترتیب زیر زیاد می‌شود: ۲، ۳، ۴، ۵، ۱. در میان مواد خوراکی چربی کالری بیشتری دارد. پس احتمالا پرکالری‌ترین غذاها چربی بیشتری دارند (نه اینکه منحصرا از چربی هستند.) که ۵ و ۱ هستند. پس بعد از خوردن آنها چربی بیشتری ترشح می شود.از آنجایی که کالری ۵ از ۱ بیشتر است احتمالا چربی بیشتری در آن وجود دارد و صفرای بیشتری پس از خوردن آن ترشح می شود.

بنابراین گزینه‌ی ۲ صحیح است.

www.sdcampaid.ir

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحلهٔ اول

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

پایهٔ هفتم

دورهٔ اوّل متوسّطه

تعداد سؤال: ۸۰	مدّت پاسخ‌گویی: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

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

تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۶/۱۱/۲۴ ساعت ۸ صبح

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

سؤالات قرآن و پیام‌های آسمان از ردیف ۱ تا ۲۰

۱- معنی این کلمات در کدام گزینه به ترتیب و صحیح آمده است؟ (اِلاّ ـ اِلیٰ ـ عَلیٰ ـ اِله ـ اَلا)

۱) جز ـ به ـ روی ـ خدا ـ بر
۲) به جز ـ از ـ در ـ خداوند ـ آگاه باش
۳) مگر ـ به سوی ـ بر ـ معبود ـ آگاه باشید
۴) غیر از ـ تا که ـ بالای ـ خدای یکتا ـ هان

۲- معنی این عبارات در کدام گزینه به ترتیب و صحیح آمده است؟ (اَکثَرُهُم ـ لِلّه ـ رَبّی ـ جآءَکُم)

۱) اکثر آنان ـ همانا خدا ـ ای پروردگار من ـ آوَردتان
۲) آنها زیادند ـ برای معبودش ـ پروردگاری ـ آوَرد شما را
۳) بسیاری از آنها ـ قطعاً خداوند ـ پروردگارا ـ شما آمدید
۴) بیشترشان ـ برای خداوند ـ پروردگارم ـ برای شما آمد

۳- در کدام گزینه همه کلمات جمع هستند؟

۱) عِباد ـ جَنّات ـ عُیون ـ مُتَّقینَ ـ مُهاجِرونَ
۲) ثَمَرات ـ عَمین ـ والِدَیَّ ـ جاهِلونَ ـ عالِمینَ
۳) مُختَلف ـ ضِیآء ـ کافِرینَ ـ تَعمَلونَ ـ سَماوات
۴) مُحسِنینَ ـ مُؤمِنات ـ غَفور ـ یَشکُرونَ ـ ذُرِّیَّة

۴- کدام بیت مفهوم این عبارت قرآنی را می‌رساند؟ «..... وَلکِن اَکثَرَ النّاسِ لایَشکُرونَ» (آیه ۳۸ سوره یوسف)

۱) ولی اکثر خلق روی هوا نیارند ایمان به یکتا خدا
۲) ولی اکثر خلق چون جاهلند از این واقعیات بس غافلند
۳) ولی اکثر خلق زان غافلند نیارند ایمان و تیره دلند
۴) ولی اکثر خلق این را سپاس نگویند و هرگز ندارند پاس

۵- در کدام گزینه تفکیک و ترکیب به درستی صورت گرفته است؟

۱) عَن + ما ← عَنّا
۲) اِلیٰ + کُم ← اِلهُکُم
۳) لِـ + النّاس ← لِلنّاسِ
۴) لِـ + المُؤمِنینَ ← لِمُؤمِنینَ

۶- در این عبارت قرآنی کدام حروف، ناخوانا هستند؟ (اَسَرُّوا النَّدامَةَ)

۱) ا ـ ل ـ و ـ ا
۲) و ـ ا ـ ل ـ ا
۳) و ـ ا ـ ا ـ ل
۴) ا ـ ا ـ ل ـ و

۷- کدام گزینه درست بیان شده است و اشتباهی در آن نیست؟

۱) گاهی لازم است در پایان ترجمه یک عبارت قرآنی از فعل‌هایی مانند: «است، هست، شد، داد، بود، کرد و ...» استفاده شود.
۲) هر گاه پس از یک اسم مانند «قَومٍ» یک اسم دیگری مانند «مُحسِنینَ» بیاید معمولاً در ترجمه، بین آن دو از حرف ربط «که» استفاده می‌کنیم (گروهی که نیکوکارند)
۳) گاهی به جای ضمیر «ی» کسره می‌آید مانند: قَومِ، عادٍ، رَبِّ، اَجرِ، دُعآءِ
۴) در جمله‌هایی که «اِنَّ» به کار می‌رود، معمولاً حرف «لَـ» برای تأکید بیشتر می‌آید، امّا نیازی به ترجمه آن نیست.

۸- با توجه به مفهوم وترجمه ذهنی ادامه این آیه کدام گزینه است؟ «کِتابٌ اَنزَلناهُ اِلَیکَ لِتُخرِجَ النّاسَ .....» (آیه ۱ سوره ابراهیم)

۱) اِلی ثَمودَ اَخا هُم صالِحاً
۲) مِنَ الظُّلُماتِ اِلَی النّورِ
۳) مِن فَضلِ اللهِ عَلَینا
۴) اِلَی اللهِ مَرجِعُکُم

۹- با توجه به آیه ۱۱سوره نَحل نام کدام تصویر در این آیه نیست؟ «یُنبِتُ لَکُم بِهِ الزَّرعَ وَ الزَّیتونَ وَ النَّخیلَ وَ الاَعنابَ .....»

۱)
۲)
۳)
۴)

۱۰- کدام تصویر برای آیه ۴۰ سوره ابراهیم مناسبتر است؟ «رَبِّ اجعَلنی مُقیمَ الصَّلوةِ وَ مِن ذُرِّیَتی .....»

۱)
۲)
۳)
۴)

۱۱- کدام عبارت قرآنی در پی معرفی دلیل محرومیت برخی انسان‌ها از حفاظت خداوند است؟

۱) وَ هُوَ مَعَکُم اَینَما کُنتُم
۲) وَ لکِنَّ الناسَ اَنفُسهم یَظلِمونَ
۳) اِنَّ اللهَ لا یَظلِمُ النّاسَ شَیئاً
۴) عَسی اَن تَکرهوا شَیئاً وَ هُوَ خَیرٌ لَکُم

۱۲- مهمترین نشانه محبت خداوند که بدون آن پیمودن مسیر رستگاری ممکن نیست، کدام است؟

۱) مراقبت همیشگی ۲) مرجع تقلید ۳) نعمت پیامبران ۴) احکام الهی

۱۳- مفهوم «شکر واقعی» در سخن امام صادق (ع)، در کدام بیت آمده است؟

۱) شُکر ایزد که میان من و او صلح افتاد / همه مجلسیان سجده شکرانه کنند.
۲) زبان آمد از بهر شکر و سپاس / به غیبت نگرداندش حق شناس
۳) منم که دیده به دیدار دوست کردم باز / چه شکر گویمَت ای کارساز بنده نواز
۴) جوانی که با درد پیری نخُفت / خداوند را شکرِ صحت نگفت

۱۴- کدام مورد هم یاری دادن خدا و هم راه بهره‌مندی از یاریِ اوست؟

۱) دعا ۲) دوری از گناه ۳) تقلید ۴) استفاده از نعمت‌ها

۱۵- در کدام عبارت قرآنی به یکی از بهترین حالت‌های استجابت دعا اشاره شده است؟

۱) رَبَّنا وَ تَقَبَّل دُعا ۲) وَ قالَ رَبُّکُم اُدعُونی اَستَجِب لَکُم
۳) وَ هُوَ مَعَکُم اَینَما کُنتُم ۴) رَبِّ اجعَلنی مُقیمَ الصَّلاةِ وَ مِن ذُرِّیَّتی

۱۶- بر اساس سخن امام صادق (ع) کدام اعمال است که به ترتیب از مرگ بد، سختی مرگ و فقر جلوگیری می‌کند؟

۱) بد اخلاقی، صدقه، مهربانی با پدر و مادر ۲) صدقه، خوش اخلاقی، بدرفتاری با پدر و مادر
۳) صدقه، مهربانی با پدر و مادر، پیوند محکم خویشاوندی ۴) شکر زبانی، مهربانی با پدر و مادر، گسستن پیوند خویشاوندی

۱۷- براساس عبارت قرآنی روبرو کدام گزینه صحیح نیست؟ «و ما ارسلناک الا رحمة للعالمین»

۱) بدون الگو قرار دادن پیامبراسلام (ص) رسیدن به رحمت بی‌کران الهی امکان‌پذیر نیست.
۲) فقط مسلمانان می‌توانند با الگو قرار دادن پیامبر اکرم (ص) به بهشت و رحمت الهی راه یابند.
۳) شکر واقعی نعمت پیامبر (ص) پیروی از ایشان و الگو قرار دادن رفتار و گفتار ایشان است.
۴) پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله سرچشمه بزرگواری و محبت است.

۱۸- کدام عبارت قرآنی اشاره به همان عهدی است که خداوند از آگاهان گرفته است؟

۱) اِنَّ اللهَ یَأمُرُ بِالعَدلِ وَ الاِحسان ۲) لَئِن شَکَرتُم لَأَزیدَنَّکُم ۳) اَلا بِذِکرِ اللهِ تَطمَئِنُّ القُلوب ۴) اُدعُونی اَستَجِب لَکُم

۱۹- بر اساس آیه زیر چه چیزی ملاک خوب یا بد بودن یک کار نیست؟

«عَسی اَن تَکرَهُوا شَیئاً وَ هُوَ خَیرٌ لَکُم وَ عَسی اَن تُحِبّوا شَیئاً وَ هُوَ شَرٌّ لَکُم»

۱) عدم علاقه انسان‌ها ۲) آگاهی خداوند ۳) سود و زیان بندگان ۴) سعادت انسان‌ها

۲۰- کدام گزینه مورد تایید دین اسلام نیست؟

۱) تردید در دانسته‌ها ۲) تقلید در اصول عقاید ۳) بنای اعتقادات بر منطق جدید ۴) حس استقلال‌طلبی

سؤالات فارسی از ردیف ۲۱ تا ۴۰

۲۱- در کدام گزینه هر دو مصراع متعلّق به یک بیت است؟

۱) ای خدا ای فضل تو حاجت‌روا // ما چو مرغان حریصی بی‌نوا ۲) با بهاری که می‌رسد از راه // باز چشم جوانه‌ای وا شد
۳) بچه‌ها گرم گفت‌وگو بودند // باز هم در کلاس غوغا شد ۴) ز وحشت سست شد بر جای ناگاه // ز شاخی مادرش آواز در داد

۲۲- در عبارت زیر چند نادرستی املایی می‌بینید؟

«هرگاه گذشتهٔ خود را مرور می‌کنم، حضرت بعضی لحظه‌ها در دلم تازه می‌شود؛ لحظه‌هایی که گمان می‌کنم بحرهٔ کافی از آن نبرده‌ام و ای کاش می‌شد دوباره آن زمان را بازگرداند و کوتاهی‌ها و تقصیرات را جبران کرد. امّا این تغلّای بیهوده‌ای است. هر کدام از ما عازم امارتی هستیم که در دوران حیات، برای آخرت خود بنا کرده‌ایم.»

۱) سه ۲) چهار ۳) پنج ۴) شش

۲۳- معنی نوشته‌شده در مقابل کدام گزینه درست است؟

۱) هنوزت نیست پای برزن و بام: هنوز پایت به کوچه و بام خانه‌ها باز نشده است.
۲) کوته ز درت درازدستی: ستمگری و زورگویی به درگاه تو راه ندارد.
۳) کژال به دنبال گرگ، زمین را خیش می‌کشید: کژال مشغول کار کشاورزی بود.
۴) با تو یاد هیچ‌کس نبود روا: سزاوار نیست تو کس دیگری را یاد کنی.

۲۴- در کدام گزینه در دو مصراع، کلمه‌های مترادف نمی‌توان یافت؟

۱) تو را پرواز بس زود است و دشوار // ز نوکاران که خواهد کار بسیار

۲) کاش روزی به کام خود برسید // بچّه‌ها، آرزوی من این است

۳) این درختانند همچون خاکیان // دست‌ها برکرده‌اند از خاکدان

۴) از خدا جوییم توفیق ادب // بی‌ادب محروم شد از لطف رب

۲۵- در کدام گزینه واژگان مخالف وجود دارد؟

۱) از خدا جوییم توفیق ادب // بی‌ادب محروم شد از لطف رب

۲) من اینجا چون نگهبانم تو چون گنج // تو را آسودگی باید مرا رنج

۳) به دریا بنگرم، دریا تو بینم // به صحرا بنگرم، صحرا تو بینم

۴) غنچه هم گفت: گرچه دلتنگم // مثل لبخند، باز خواهم شد

۲۶- در کدام گزینه آرایهٔ تشبیه به کار نرفته است؟

۱) قطرهٔ دانش که بخشیدی ز پیش // متّصل گردان به دریاهای خویش

۲) صد هزاران دام و دانه است ای خدا // ما چو مرغان حریصی بی‌نوا

۳) گر هزاران دام باشد هر قدم // چون تو با مایی، نباشد هیچ غم

۴) همه عالم تن است و ایران دل // نیست گوینده زین قیاس خجل

۲۷- کدام گزینه با مفهوم رباعی مقابل مناسبت بیشتری دارد؟

«از دی که گذشت هیچ از او یاد مکن // فردا که نیامده‌است، فریاد مکن

بر نامده و گذشته بنیاد مکن // حالی خوش باش و عمر بر باد مکن»

۱) کار خود از امروز به فردا مفکن // ترسم که از امروز به فردا نرسی

۲) از امروز کاری به فردا ممان // چه دانی که فردا چه گردد زمان؟

۳) برو شادی کن ای یار دل‌افروز // غم فردا نشاید خوردن امروز

۴) امروز می‌خوری غم فردا و همچنان // فردا به خاطرت غم فردای دیگر است

۲۸- زمان فعل مشخّص شده در عبارت زیر، همانند کاربرد آن در کدام گزینه است؟

«جان پدر، تو نیز اگر بخفتی، به که در پوستین خلق افتی.»

۱) شنیدستم یکی چوپان نادان // بخفتی وقتِ گشتِ گوسفندان

۲) تو قدر صحبت یاران و دوستان نشناسی // مگر شبی که چو سعدی به داغ عشق بخفتی

۳) چه بودی گر بخفتی دیدگانم // تو را دیدی به خواب اندر نهانم؟

۴) ز شیرینی چه گویم، هر چه خواهی // بر آوازش بخفتی مرغ و ماهی

۲۹- در بیت زیر «شدن» در معنی «رفتن» به کار رفته‌است؛ همانند آن را در کدام گزینه نمی‌بینید؟

«به تنها نداند شدن طفل خرد که نتواند او راهِ نادیده برد»

۱) با تو مرا سوختن اندر عذاب // به که شدن با دگری در بهشت

۲) بدانست که آمد به نزدیک مرگ // همی زرد خواهد شدن سبزبرگ

۳) شما را سوی خانه باید شدن // بر آن آرزو رای باید زدن

۴) پس بدو گفتند: «ای دانای راه // بی‌ادب نتوان شدن در پیشِ شاه»

۳۰- در کدام گزینه کلمهٔ مشخّص شده «نهاد» نیست؟

۱) نگشت آسایشم یک لحظه دمساز // گهی از گربه ترسیدم، گه از باز

۲) هجوم فتنه‌های آسمانی // مرا آموخت علم زندگانی

۳) نگردد شاخک بی‌بن برومند // ز تو سعی و عمل باید ز من پند

۴) تو را پرواز بس زود است و دشوار // ز نوکاران که خواهد کار بسیار

۳۱- در کدام گزینه، واژگان هم‌خانواده وجود دارد؟

۱) خواستگار و خاستگاه ۲) اضطراب و ضربه ۳) ترحیم و حریم ۴) استعداد و سعید

۳۲- در کدام گزینه آرایهٔ «سجع» به کار نرفته است؟

۱) حکما گفته‌اند: «توانگری، به هنر است نه به مال و بزرگی، به عقل است نه به سال.»

۲) بدان که ملوک از بهر پاس رعیت‌اند، نه رعیت از بهر طاعت ملوک.

۳) دوستان در زندان به کار آیند که بر سفره همه دشمنان دوست نمایند.

۴) دو برادر بودند، یکی خدمت سلطان کردی و دیگری به زور بازو نان خوردی.

۳۳- در کدام گزینه پس از جابه‌جایی، ضمیر به کلمه‌ای می‌پیوندد که نقش «مفعول» دارد؟

۱) که ای شوخ چشم آخرت چند بار // بگفتم که دستم ز دامن مدار

۲) برآوردم از بی‌قراری خروش // پدر ناگهانم بمالید گوش

۳) نگشت آسایشم یک لحظه دمساز // گهی از گربه ترسیدم گه از باز

۴) نمودش بس که دور آن راه نزدیک // شدش گیتی به پیش چشم تاریک

۳۴- از میان واژه‌های زیر، چند جفت‌واژهٔ هم‌معنا می‌توان یافت؟

«آگاهی ـ فروغ ـ سازگار ـ سعی ـ مستعد ـ مستجاب ـ افسوس ـ بصیرت ـ دمساز ـ مونس ـ شیون ـ وابستگی ـ کوشش ـ لطف ـ پذیرفته ـ مطیع ـ متعبّد ـ ترقّی ـ مویه ـ اخلاص»

۱) سه جفت ۲) چهار جفت ۳) پنج جفت ۴) شش جفت

۳۵- در کدام گزینه، پس از سامان‌دهی اجزای بیت، واژهٔ مشخّص‌شده دومین کلمه است؟

۱) شنیدم گوسفندی را بزرگی // رهانید از دهان و دست گرگی ۲) روشن و گرم و زندگی‌پرداز // آسمان مثل یک تبسّم شد

۳) بر درختی شکوفه‌ای خندید // در کتابی بهار معنا شد ۴) بهتر از هرچه هست در دنیا // با خدا راز گفتنت امروز

۳۶- کدام گزینه در بارهٔ بیت مقابل درست است؟ «نار خندان، باغ را خندان کند صحبت مردانت از مردان کند»

۱) در این بیت تشبیه وجود دارد. ۲) مردان و خندان هر دو جمع‌اند.

۳) نقش ضمیر متّصل، مفعول است. ۴) دو ترکیب وصفی وجود دارد.

۳۷- در کدام گزینه «دان» معنای متفاوتی دارد؟

۱) غیب‌دان ۲) خاکدان ۳) قدردان ۴) اداب‌دان

۳۸- کدام گزینه، با مفهوم عبارت زیر ارتباط کمتری دارد؟

«با صرف وقت می‌توان طلا به دست آورد؛ ولی دقایق تلف‌شده را با طلا نمی‌توان خرید.»

۱) تو غافل در اندیشهٔ سود مال / که سرمایهٔ عمر شد پایمال

۲) چه سود از پشیمانی؟ آید به کف / چو سرمایهٔ عمر کردی تلف؟

۳) عمر گرانمایه در این صرف شد / تا چه خورم صیف و چه پوشم شتا

۴) بی‌فایده هر که عمر درباخت / چیزی نخرید و زر بینداخت

۳۹- کدام گزینه با معنی بیت مقابل ارتباط کمتری دارد؟ «از ظلمت خود رهایی‌ام ده با نور خود آشنایی‌ام ده»

۱) دانایی ده، که از راه نیفتیم ۲) به راه آور مرا، کافتادم از راه

۳) جانی ده، که کار آن جهان سازیم ۴) بینایی ده، تا در چاه نیفتیم

۴۰- معنی کدام گزینه به مفهوم بیت مقابل نزدیک‌تر است؟ «عالم به وجود اوست موجود بی جود وجود اوست، لا شیء»

۱) ای نام تو بهترین سرآغاز / بی‌یاد تو نامه کی کنم باز ۲) ای یاد تو مونس روانم / جز نام تو نیست بر زبانم

۳) ای کارگشای هر چه هستند / نام تو کلید هرچه بستند ۴) ای هست‌کن اساس هستی / کوته ز درت درازدستی

سؤالات علـوم تجـربی از ردیف ۴۱ تا ۶۰

۴۱- هنگام تبخیر آب، کدام مورد یا موارد زیر رخ می‌دهد؟

الف) ذرات آب با اتم‌های گرما ترکیب شده و به ذرات بخار آب تبدیل می‌شوند.

ب) فاصله بین ذرات آب زیاد می‌شود.

پ) ذرات آب با ذرات هوا ترکیب می‌شوند و مادهٔ جدیدی (بخار آب) می‌سازند.

ت) ذرات آب بزرگ می‌شوند و همین باعث می‌شود حجم بخار آب زیادتر از آب مایع باشد.

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

۴۲- با توجه به اطلاعات زیر، به دست بیاورید که تعداد نوترون در یک اتم اورانیم چند عدد است؟

*** مجموع ذرات درون بخش مرکزی (هستهٔ) اتم اورانیم ۲۳۸ عدد است.**

*** اتم اکسیژن دارای ۸ پروتون است.**

*** مجموع تعداد الکترون‌ها و پروتون‌های درون اتم‌ها در اورانیم دی‌اکسید برابر با ۲۱۶ است.**

۱) ۹۲ ۲) ۱۰۰ ۳) ۱۳۸ ۴) ۱۴۶

۴۳- در استان سیستان و بلوچستان یک نوع درخت با نام «داز» می‌روید. مردمان این منطقه با استفاده از بخش‌هایی از این گیاه، صنایع دستی تولید می‌کنند و خرس‌ها نیز از میوهٔ این درخت تغذیه می‌کنند! هنگام رشد درخت داز، کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟

۱) انتقال برخی مولکول‌های موجود در خاک از طریق ریشه به پیکرهٔ گیاه

۲) ایجاد سلول‌های جدید در گیاه، حاوی اتم‌های عنصرهای مختلف

۳) تولید اتم‌های کربن و هیدروژن و اکسیژن برای ساخت نشاسته

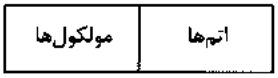
۴) تبادل مولکول‌های اکسیژن و کربن دی‌اکسید بین گیاه و هوا

۴۴- نمودار وِن، روشی برای نشان‌دادن مجموعه‌ای از موارد مختلف است که به هم شباهت‌هایی دارند. مثلاً می‌شود تمام اعداد فرد را به عنوان اعداد مشابه، در یک دسته و در دل تمام اعداد طبیعی انتخاب کرد و با شکل مناسب این رابطه را به نمایش گذاشت.

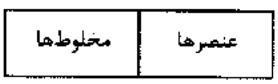
اگر بخواهیم با رسم نمودار وِن، ارتباط بین اتم، مولکول، عنصر، ترکیب، مواد و مخلوط را مشخص کنیم؛ کدام نمودار زیر، درست است؟

۱) برای نمایش عنصرها:

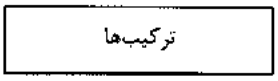
۲) برای نمایش ترکیب‌ها:



۳) برای نمایش مواد:



۴) برای نمایش مخلوط‌ها:



۴۵- کدام گزاره‌های زیر درست هستند؟

الف) برخی عنصرها مانند طلا و گوگرد در طبیعت به شکل آزاد یافت می‌شوند.

ب) میزان افزایش طول یک میلهٔ آلومینیمی در اثر افزایش دما، به طول اولیهٔ آن وابسته نیست.

پ) وقتی می‌گوییم ذرات گاز نیتروژن حرکت انتقالی دارند؛ یعنی در یک نقطه به دور خود می‌چرخند.

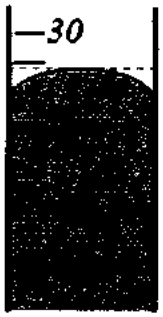
ت) در دمای ذوب، ماده هم‌زمان به شکل جامد و مایع وجود دارد.

۱) الف ـ ت ۲) ب ـ پ ۳) الف ـ پ ۴) ب ـ ت

۴۶- وزن یک نوزاد انسان در هنگام تولد به کدام گزینه نزدیکتر است؟

۱) ۳ کیلوگرم ۲) ۳۰ کیلوگرم ۳) ۳ نیوتون ۴) ۳۰ نیوتون

۴۷- در شکل روبرو قسمتی از یک استوانه مدرج را می‌بینید که درون آن جیوه ریخته‌ایم. اگر واحد سنجش حجم در این استوانه مدرج سانتیمترمکعب (سی سی) باشد، مقدار جیوه درون استوانه را باید چه عددی گزارش کنیم؟



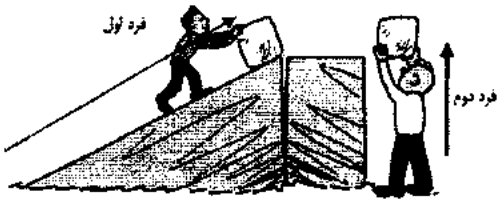
۱) ۲۷ سی‌سی

۲) ۲۸ سی‌سی

۳) ۲۶ سی‌سی

۴) ۲۴ سی‌سی

۴۸- مطابق شکل دو نفر جعبه‌های مشابهی را تا ارتفاع یکسانی بالا می‌برند و روی سکویی قرار می‌دهند. فرد اول جعبه را برروی سطح شیبداری هل می‌دهد و فرد دوم آن را مستقیم بلند می‌کند و روی سکو می‌گذارد. اگر در هر دو حالت همه کاری که دو نفر انجام می‌دهند فقط صرف بالا بردن جسم شود و هیچ انرژی‌ای تلف نشود، کدام جمله صحیح است؟



۱) کاری که فرد اول روی جعبه انجام می‌دهد بیشتر از کاری است که فرد دوم انجام می‌دهد.

۲) کاری که فرد اول روی جعبه انجام می‌دهد کمتر از کاری است که فرد دوم انجام می‌دهد.

۳) نیرویی که فرد اول به جعبه وارد می‌کند بیشتر از نیرویی است که فرد دوم به جعبه وارد می‌کند.

۴) نیرویی که فرد اول به جعبه وارد می‌کند کمتر از نیرویی است که فرد دوم به جعبه وارد می‌کند.

۴۹- سیبی از درخت کنده شده و به سمت پایین حرکت می‌کند. فرض کنید پس از مدتی از حرکت سیب ناگهان در یک لحظه همه نیروی جاذبه زمین که به سیب وارد می‌شود از بین برود؛ اما سیب همچنان به حرکتش به سمت زمین ادامه می‌دهد. در این لحظه سیب کدام‌یک از انرژی‌های زیر را دارد؟

الف) انرژی جنبشی

ب) انرژی پتانسیل شیمیایی

ج) انرژی پتانسیل گرانشی

۱) الف ـ ب　　۲) ب ـ ج　　۳) الف ـ ج　　۴) همه موارد را دارد.

۵۰- در کتاب علوم هفتم آمده است: «جرم اجسام را به وسیله ترازو اندازه‌گیری می‌کنند.» به نظر شما نقص علمی این جمله چیست؟ (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)

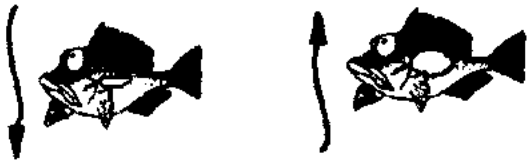
۱) فقط ترازوی دیجیتال جرم را اندازه می‌گیرد و ترازوهای دیگر وزن را اندازه می‌گیرند.

۲) اگر ترازوی دو کفه‌ای را به ماه ببریم، یک جسم ۳ کیلوگرمی با وزنه‌ای با مقدار جرم کوچکتر متعادل می‌شود؛ پس جرم کمتری نشان داده می‌شود؛ در حالی که جرم اجسام با تغییر مکان ثابت است. پس ترازو جرم را درست اندازه نمی‌گیرد.

۳) ترازو در واقع نیروی وزن را اندازه می‌گیرد یا مقایسه می‌کند؛ اگر نیروی وزن نباشد، ترازو چیزی را نشان نمی‌دهد و می‌گوید جرم اجسام صفر است!

۴) ترازو وسیله‌ای برای اندازه‌گیری چگالی مواد است و نه جرم آن‌ها.

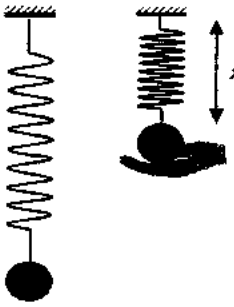
۵۱- اغلب ماهی‌ها در بدن خود عضوی به نام «کیسه هوا» دارند. نقش این عضو آن است که ماهی با باد کردن و خالی کردن آن، چگالی خود را تغییر می‌دهد و در آب به بالا و پایین می‌رود.



فرض کنید یک ماهی آبِ شور جرم ۷۲۰ گرم و حجم ۵۴۰ سانتیمترمکعب دارد. برای آنکه ماهی بتواند در آب دریا به سمت بالا حرکت کند، باید حجم کیسه هوای خود را حداقل چند سانتیمترمکعب و چگونه تغییر دهد؟ (چگالی آبِ شور را ۱۲۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب درنظر بگیرید و فرض کنید باد کردن کیسه هوا باعث تغییر جرم ماهی نمی‌شود و فقط حجم ماهی را افزایش می‌دهد.)

۱) از حجمش اندکی بیشتر از ۶۰ سانتیمترمکعب بکاهد.
۲) به حجمش اندکی بیشتر از ۶۰ سانتیمترمکعب اضافه کند.
۳) از حجمش اندکی بیشتر از ۷۲ سانتیمترمکعب بکاهد.
۴) به حجمش اندکی بیشتر از ۷۲ سانتیمترمکعب اضافه کند.

۵۲- فنری از سقف آویزان است و به آن وزنه‌ای بسته شده است. وزنه را بالا می‌آوریم تا فنر به حالت عادی خود قرار گیرد (نه کشیده باشد و نه فشرده). سپس وزنه را رها می‌کنیم تا پایین برود و فنر را با خود پایین بکشد. وزنه پایین می‌آید و در نقطه‌ای برای یک لحظه متوقف می‌شود و سپس دوباره به بالا برمی‌گردد. در پایین‌ترین نقطه مسیر حرکت وزنه، متوجه می‌شویم که نسبت به لحظهٔ شروع حرکت، ۱۰۰ ژول از انرژی پتانسیل گرانشی وزنه کم شده است، اما انرژی پتانسیل کشسانی فنر ۸۰ ژول زیاد شده است. درباره این فرایند چه می‌شود گفت؟



۱) در پایین‌ترین نقطه مسیر، وزنه ۲۰ ژول انرژی جنبشی دارد.
۲) این مثال یکی از مثال‌هایی است که در آن قانون پایستگی انرژی نقض می‌شود.
۳) از انرژی مجموعهٔ وزنه و فنر، به اندازه ۲۰ ژول به صورت‌های دیگری از انرژی تبدیل شده است.
۴) در این فرایند ۲۰ ژول از انرژی مجموعه نابود شده است.

۵۳- پزشک به یک بیمار قلبی توصیه کرد تا می‌تواند روغن را از غذای خود حذف کند، یا در صورت امکان روغن‌هایی مانند روغن کنجد را در غذای خود به کار ببرد. دلیل این تجویز پزشک کدام مورد است؟

۱) این نوع روغن‌ها در دمای معمولی مایع است.
۲) این نوع روغن‌ها در دمای معمولی مایع نیست.
۳) این نوع روغن‌ها انرژی بیشتری دارد.
۴) این نوع روغن‌ها انرژی کمتری دارد.

۵۴- یک جانورشناس، جمجمهٔ زیر را در یک سفر علمی یافت. کدام گزینه ویژگی‌های جانوری را که جمجمه متعلق به آن است؛ بهتر توصیف می‌کند؟

۱) اتوتروف
۲) هتروتروف ـ گیاهخوار
۳) هتروتروف ـ گوشتخوار
۴) هتروتروف ـ همه چیز خوار

۵۵- خرس‌ها دارای نوعی بافت چربی هستند که در هنگام خواب زمستانی که جانور هیچ فعالیتی ندارد، باعث گرم شدن بدن و تولید انرژی در آنها می‌شود. احتمالاً این بافت دارای میزان زیادی ..... به نسبت بافت چربی عادی است.

۱) میتوکندری (راکیزه)
۲) دستگاه گلژی
۳) کریچه (واکوئل)
۴) ریبوزوم (رناتن)

۵۶- کدام یک از موارد زیر به درمان نرمی استخوان در کودکان کمکی نمی‌کند؟

۱) مصرف ویتامین D ۲) بازی کردن در آفتاب ۳) مصرف هویج ۴) مصرف ماهی

۵۷- صفرا در ..... ساخته می‌شود و در ..... نقش دارد.

۱) کبد، گوارش چربی ۲) کبد، گوارش قند ۳) کیسه‌ی صفرا، گوارش چربی ۴) کیسه‌ی صفرا، گوارش قند

۵۸- اگر یک گیاه چغندر (لبو) را به شکل مکعب‌های کوچکی دربیاوریم و آرام آرام در لوله‌ی حاوی آب مقطر حرارت دهیم پس از رسیدن به دمای ۶۰ درجه گیاه کم کم رنگ خود را از دست می‌دهد و محلول به رنگ چغندر (لبو) در می‌آید. این آزمایش نشان دهنده‌ی کدام یک از موارد زیر است؟ (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)

۱) وجود دیواره در سلول‌های گیاهی ۲) ذخیره شدن رنگ گیاه در کلروپلاست مرکزی

۳) نفوذپذیری انتخابی غشا ۴) ارتباط ساختار و عمل سلول‌ها

۵۹- کدام گزینه توصیف درستی در ارتباط با نوع بارندگی ارایه کرده است؟

۱) گلیز، نتیجهٔ بارش برف بر روی سطح زمینِ بسیار سرد است. ۲) برف، نتیجهٔ یخ بستن باران در ارتفاعات است.

۳) بارش اسلیت، نتیجهٔ وارونگی حرارت در لایه‌ای از هوا است. ۴) تگرگ معمولاً از ابرهای سیروس به‌وجود می‌آید.

۶۰- آقای ز. ش. یک زمین‌شناس ماجراجو است. او هنگام صعود از دامنهٔ یک کوه با شیب تند، با رودخانه‌ای مواجه شد. این رودخانه از چه نوعی است و فرسایش بیشتر در کدام بخش آن اتفاق می‌افتد؟

۱) جوان ـ دیواره‌ها ۲) جوان ـ بستر ۳) کامل ـ دیواره‌ها ۴) کامل ـ بستر

سؤالات ریاضی از ردیف ۶۱ تا ۸۰

۶۱- تنها با گذاشتن تعدادی پرانتز، کمترین مقداری که از عبارت زیر می‌توانید به‌دست آورید، چه عددی خواهد بود؟

(دقت کنید که در این سؤال منظور از پرانتزگذاری فقط تعیین اولویت عمل است و نمی‌توانید از پرانتزها برای عمل ضرب استفاده کنید.)

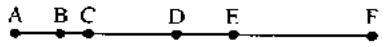
$۱۲ - ۸ + ۵ \times ۶ - ۲ \times ۳$

۱) عددی بین ۰ و ۱۰- ۲) عددی بین ۳۵- و ۴۵- ۳) عددی بین ۷۵- و ۸۵- ۴) عددی کمتر از ۱۰۰-

۶۲- با قراردادن دو مثلث روی هم، در شکل حاصل حداکثر چند مثلث دیده می‌شود؟

۱) ۲ ۲) ۴ ۳) ۶ ۴) ۸

۶۳- در شکل زیر تعدادی پاره‌خط دیده می‌شود که دو سر آن‌ها با حروف مشخص شده‌اند. اگر نقاط یکی از پاره‌خط‌های شکل زیر را پاک کنیم (به‌جز دو سر پاره‌خط)، حداکثر چند پاره‌خط دیگر که دو سر آن‌ها با حروف مشخص شده‌اند، باقی می‌ماند؟



۱) ۴

۲) ۶

۳) ۷

۴) ۱۰

۶۴- روی پاره‌خط AB، پنج نقطه چنان انتخاب کرده‌ایم که اولاً فاصلهٔ هر دو نقطهٔ انتخابی عددی طبیعی است و ثانیاً فاصلهٔ هر دو نقطه، با فاصلهٔ هر دو نقطهٔ دیگر، برابر نباشد. طول پاره‌خط AB حداقل چقدر است؟

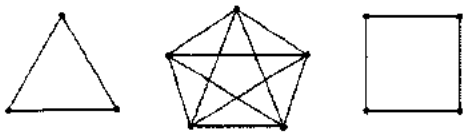
۱) ۱۰ ۲) ۱۱ ۳) ۱۲ ۴) ۱۳

۶۵- چند خانه از خانه‌های جدول ضرب ۱۰×۱۰ با عدد اوّل پر شده است؟

۱) صفر تا ۲) ۳ تا ۳) ۴ تا ۴) ۸ تا

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور (بهمن ماه ۱۳۹۶)

۶۶- در چندتا از شکل‌های داده شده می‌توان با قرار دادن پیکان به جای تمام پاره خط‌های کشیده شده، و قرار دادن تعدادی عدد طبیعی بر تمام رأس‌ها، آن را تبدیل به نموداری کرد که اگر از a به b یک پیکان باشد، آن‌گاه a شمارنده‌ای از b باشد و برعکس؟



۱) یکی

۲) دو تا

۳) سه تا

۴) هیچی

۶۷- مقدار عددی عبارت $x - y(x - y)$ به ازای $x = -۱$ و $y = -۲x$ کدام است؟

۱) ۵ ۲) ۲ ۳) ۳- ۴) ۷-

۶۸- دهکده‌ای ۱۰۰ خانه دارد. روی هر ۳ خانه حداقل ۲ آنتن وجود دارد و روی هر ۲ آنتن حداقل ۳ کلاغ نشسته است. این دهکده حداقل چند کلاغ آنتن‌نشین دارد؟ (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)

۱) عددی کمتر از ۱۰۰ ۲) عددی بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ ۳) عددی بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ ۴) عددی بیش‌تر از ۲۰۰

۶۹- دهکده‌ای ۱۰۰ خانه دارد. روی هر ۴ خانه حداقل ۲ آنتن وجود دارد و روی هر ۲ آنتن حداقل ۵ کلاغ نشسته است. این دهکده حداقل چندکلاغ آنتن‌نشین دارد؟

۱) عددی بین ۲۰۰ تا ۲۵۰ ۲) عددی بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ ۳) عددی بین ۳۰۰ تا ۳۵۰ ۴) عددی بین ۳۵۰ تا ۴۰۰

۷۰- اگر حاصل‌ضرب سه عدد a، b و c درهم، برابر یک شود، چند تا از عبارت‌های زیر حتماً درست است؟

عبارت اول: $\frac{۱}{ab} + \frac{۱}{bc} + \frac{۱}{ca} = a + b + c$

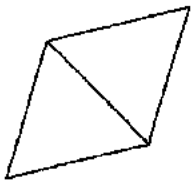
عبارت دوم: $\frac{۱}{a} + \frac{۱}{b} + \frac{۱}{c} = ab + bc + ca$

عبارت سوم: $a + b + c \neq ۰$

۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هیچی

۷۱- با کنار هم قرار دادن چهار مثلث متساوی‌الاضلاع هم‌اندازه، چند شکل مسطح غیرهم‌نهشت می‌توان ساخت؟

(توجه کنید که مانند شکل داده شده باید هر دو مثلث متساوی‌الاضلاع کنار هم، دو ضلعشان کاملاً روی هم قرار گیرند.)



۱) یکی

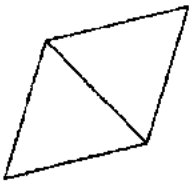
۲) دو تا

۳) سه تا

۴) چهارتا

۷۲- با کنار هم قرار دادن پنج مثلث متساوی‌الاضلاع هم‌اندازه، چند شکل مسطح غیرهم‌نهشت می‌توان ساخت؟

(توجه کنید که مانند شکل داده شده باید هر دو مثلث متساوی‌الاضلاع کنار هم، دو ضلعشان کاملاً روی هم قرار گیرند.)



۱) سه تا

۲) چهار تا

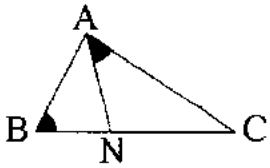
۳) پنج تا

۴) شش تا

۷۳- اعداد ۱۲ و ۱۸ چند مضرب مشترک چهار رقمی دارند که رقم هزارگان آن‌ها ۱ باشد؟

۱) ۲۶ ۲) ۲۷ ۳) ۲۸ ۴) ۳۰

۷۴- در مثلث ABC داده شده، AN نیم‌ساز زاویهٔ A است. اگر بدانیم که دو زاویهٔ مشخص شده در شکل با هم برابرند و اندازهٔ یکی از زاویه‌های مثلث ABC برابر ۵۱° است، آن‌گاه کدام گزینه دربارهٔ اندازهٔ زاویهٔ B دقیق‌تر است؟



۱) حتماً عددی کمتر از ۵۰° است.

۲) حتماً عددی کمتر از ۳۵° است.

۳) حتماً عددی بزرگتر از ۲۵° است.

۴) حتماً عددی بزرگتر از ۳۰° است.

۷۵- چندتا از اعداد فرد بین ۲۰ تا ۴۰ را نمی‌توان به صورت جمع سه تا عدد اوّل نوشت؟

(اجازهٔ استفاده از اعداد اوّل تکراری دارید. برای مثال: $۲۱ = ۷ + ۷ + ۷$)

۱) صفر تا ۲) ۵ تا ۳) ۷ تا ۴) ۱۰ تا

۷۶- رقم سمت چپ حاصل عبارت داده شده چیست؟

$$\Big[\big[[[۱,۲],[۳,۴]],[[۵,۶],[۷,۸]]\big],[۹,۱۰]\Big]$$

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۷۷- کدام‌یک از اعداد زیر شمارنده‌ای برای عدد $۱\times۲\times۳\times\ldots\times۱۳۹۶$ نیست؟

۱) ۱۴۰۱ ۲) ۱۴۰۰ ۳) ۱۳۹۹ ۴) ۱۳۹۸

۷۸- می‌دانیم که $a = ۳b - ۷$ و $c = ۲b + ۴$ است. ساده شدهٔ عبارت جبری $۹a + ۲b - a + ۱۰۸$ برابر کدام گزینه است؟

۱) $۱۰c$ ۲) $۱۱c$ ۳) $۱۲c$ ۴) $۱۳c$

۷۹- محاسبات زیر با استفاده از چه خاصیتی، چه چیزی را نشان می‌دهد؟

$$\left.\begin{array}{r} ۲\times(-۵+۵) = ۲\times(-۵) + ۲\times۵ \\ ۲\times(-۵+۵) = ۲\times۰ = ۰ \end{array}\right\} \Rightarrow ۲\times(-۵) + ۲\times۵ = ۰$$

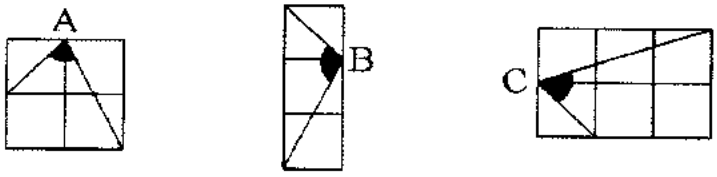
۱) خاصیت جابه‌جایی، $۵\times(-۲)$ قرینهٔ ۲×۵ است.

۲) خاصیت جابه‌جایی، $(-۵)\times۲$ قرینهٔ ۲×۵ است.

۳) خاصیت پخشی، $۵\times(-۲)$ قرینهٔ ۲×۵ است.

۴) خاصیت پخشی، $(-۵)\times۲$ قرینهٔ ۲×۵ است.

۸۰- دربارهٔ اندازهٔ زاویه‌های داده شده چه می‌توان گفت؟



۱) $\hat{B} = ۹۰^\circ$ و $\hat{C} > \hat{A}$

۲) $\hat{B} = ۹۰^\circ$ و $\hat{C} < \hat{A}$

۳) $\hat{B} \neq ۹۰^\circ$ و $\hat{C} > \hat{A}$

۴) $\hat{B} \neq ۹۰^\circ$ و $\hat{C} < \hat{A}$

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعدادهای درخشان

هفتم - مرحله اول

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان
و دانش پژوهان جوان

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

نام و نام خانوادگی: | منطقه: | حوزه امتحانی:

پایه تحصیلی: | آموزشگاه: | شماره داوطلب:

رشته تحصیلی: | کلاس:

اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

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

۱	۲۱	۴۱	۶۱	۸۱	۱۰۱	۱۲۱	۱۴۱	۱۶۱	۱۸۱
۲	۲۲	۴۲	۶۲	۸۲	۱۰۲	۱۲۲	۱۴۲	۱۶۲	۱۸۲
۳	۲۳	۴۳	۶۳	۸۳	۱۰۳	۱۲۳	۱۴۳	۱۶۳	۱۸۳
۴	۲۴	۴۴	۶۴	۸۴	۱۰۴	۱۲۴	۱۴۴	۱۶۴	۱۸۴
۵	۲۵	۴۵	۶۵	۸۵	۱۰۵	۱۲۵	۱۴۵	۱۶۵	۱۸۵
۶	۲۶	۴۶	۶۶	۸۶	۱۰۶	۱۲۶	۱۴۶	۱۶۶	۱۸۶
۷	۲۷	۴۷	۶۷	۸۷	۱۰۷	۱۲۷	۱۴۷	۱۶۷	۱۸۷
۸	۲۸	۴۸	۶۸	۸۸	۱۰۸	۱۲۸	۱۴۸	۱۶۸	۱۸۸
۹	۲۹	۴۹	۶۹	۸۹	۱۰۹	۱۲۹	۱۴۹	۱۶۹	۱۸۹
۱۰	۳۰	۵۰	۷۰	۹۰	۱۱۰	۱۳۰	۱۵۰	۱۷۰	۱۹۰
۱۱	۳۱	۵۱	۷۱	۹۱	۱۱۱	۱۳۱	۱۵۱	۱۷۱	۱۹۱
۱۲	۳۲	۵۲	۷۲	۹۲	۱۱۲	۱۳۲	۱۵۲	۱۷۲	۱۹۲
۱۳	۳۳	۵۳	۷۳	۹۳	۱۱۳	۱۳۳	۱۵۳	۱۷۳	۱۹۳
۱۴	۳۴	۵۴	۷۴	۹۴	۱۱۴	۱۳۴	۱۵۴	۱۷۴	۱۹۴
۱۵	۳۵	۵۵	۷۵	۹۵	۱۱۵	۱۳۵	۱۵۵	۱۷۵	۱۹۵
۱۶	۳۶	۵۶	۷۶	۹۶	۱۱۶	۱۳۶	۱۵۶	۱۷۶	۱۹۶
۱۷	۳۷	۵۷	۷۷	۹۷	۱۱۷	۱۳۷	۱۵۷	۱۷۷	۱۹۷
۱۸	۳۸	۵۸	۷۸	۹۸	۱۱۸	۱۳۸	۱۵۸	۱۷۸	۱۹۸
۱۹	۳۹	۵۹	۷۹	۹۹	۱۱۹	۱۳۹	۱۵۹	۱۷۹	۱۹۹
۲۰	۴۰	۶۰	۸۰	۱۰۰	۱۲۰	۱۴۰	۱۶۰	۱۸۰	۲۰۰
۲۱	۴۱	۶۱	۸۱	۱۰۱	۱۲۱	۱۴۱	۱۶۱	۱۸۱	۲۰۱
۲۲	۴۲	۶۲	۸۲	۱۰۲	۱۲۲	۱۴۲	۱۶۲	۱۸۲	۲۰۲
۲۳	۴۳	۶۳	۸۳	۱۰۳	۱۲۳	۱۴۳	۱۶۳	۱۸۳	۲۰۳
۲۴	۴۴	۶۴	۸۴	۱۰۴	۱۲۴	۱۴۴	۱۶۴	۱۸۴	۲۰۴
۲۵	۴۵	۶۵	۸۵	۱۰۵	۱۲۵	۱۴۵	۱۶۵	۱۸۵	۲۰۵
۲۶	۴۶	۶۶	۸۶	۱۰۶	۱۲۶	۱۴۶	۱۶۶	۱۸۶	۲۰۶
۲۷	۴۷	۶۷	۸۷	۱۰۷	۱۲۷	۱۴۷	۱۶۷	۱۸۷	۲۰۷
۲۸	۴۸	۶۸	۸۸	۱۰۸	۱۲۸	۱۴۸	۱۶۸	۱۸۸	۲۰۸
۲۹	۴۹	۶۹	۸۹	۱۰۹	۱۲۹	۱۴۹	۱۶۹	۱۸۹	۲۰۹
۳۰	۵۰	۷۰	۹۰	۱۱۰	۱۳۰	۱۵۰	۱۷۰	۱۹۰	۲۱۰

سوالات شیمی

۴۱.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	متوسط	کاربرد	فصل ۳ صفحه کتاب: ۲۴

پاسخ تشریحی: تبخیر شدن (تبدیل حالت از مایع به گاز) یک تغییر فیزیکی است. در تغییرهای فیزیکی، ماهیت ماده عوض نمی‌شود؛ به این معنی که ذرات سازندهٔ ماده دچار تغییر نمی‌شوند. پس مولکول‌های آب، همان مولکول‌های بخار آب هستند.

در مورد گزارهٔ الف این را هم باید توجه داشت که گرما، انرژی است و اتم ندارد.

در مورد گزارهٔ ت هم به این نکته توجه کنید که هنگام تغییر حالت فیزیکی یا تغییر ابعاد یک جسم در اثر تغییر دما، اندازهٔ اتم‌ها و مولکول‌ها تغییر نمی‌کند و فقط فاصله بین آن‌ها دچار کاهش یا افزایش می‌گردد.

۴۲.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه و تحلیل	سخت	بخش/ فصل کتاب: فصل ۳ صفحه کتاب: ۲۱

پاسخ تشریحی: می‌دانیم «دی‌اکسید» یعنی دو اتم اکسیژن در مولکول یک ماده حضور دارند. پس اورانیم دی‌اکسید دارای مولکول‌هایی است که در آن‌ها یک اتم اورانیم و دو اتم اکسیژن حضور دارند.

حالا داده‌های هر سه گزاره را به زبان ریاضی می‌نویسیم:

گزارهٔ اول: $238 =$ نوترون اورانیم $+$ پروتون اورانیم

گزارهٔ دوم: $8 =$ پروتون اکسیژن $=$ الکترون اکسیژن

گزارهٔ سوم: $216 =$ (پروتون اکسیژن $+$ الکترون اکسیژن) $2 +$ پروتون اورانیم $+$ الکترون اورانیم

از گزارهٔ دوم متوجه می‌شویم در هر اتم اکسیژن، ۱۶ الکترون و پروتون وجود دارد؛ پس دو اتم، دارای ۳۲ پروتون و الکترون هستند.

یعنی مجموع پروتون و الکترون اتم اورانیم برابر است با: $216 - 32 = 184$

پس پروتون اورانیم برابر با نصف این مقدار یعنی ۹۲ است و نهایتاً این که در اتم اورانیم ۱۴۶ نوترون داریم.

.۴۳

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	ساده	: فصل ۳ و ۱۱ صفحه کتاب: ۱۸ و کتاب تکمیلی: ۱۱ و ۹۳

پاسخ تشریحی: موجودات زنده، به دنیا می‌آیند؛ غذا می‌خوردن و رشد می‌کنند، و در نهایت می‌میرند! هنگام تمام این تغییرات، فقط سلول‌های آن‌ها دچار تحول می‌شوند. یعنی سلول‌ها تولید می‌شوند و بزرگ می‌گردند تقسیم می‌شوند و می‌میرند. مواد درون این سلول‌ها با مواد بیرون بدن موجود زنده مبادله می‌شود؛ برخی مواد جدید هم درون بدن آن‌ها ساخته می‌شود. **(پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)**

اما در تمام این تحولات، هیچ اتمی به وجود نمی‌آید و از بین نمی‌رود و به اتم، عنصر دیگر هم تبدیل نمی‌شود

.۴۴

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	درک و فهم	سخت	فصل کتاب: فصل ۳ صفحه کتاب تکمیلی: ۱۷

پاسخ تشریحی: بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ۱: عنصرها از اتم‌ها یا مولکول‌ها ساخته شده‌اند؛ مثلاً سدیم از اتم‌های سدیم و اوزون از مولکول‌های دارای سه اتم اکسیژن ساخته شده است. **(پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)**

گزینهٔ۲: ترکیب‌ها حتماً از مولکول‌هایی ساخته شده‌اند که حاوی لااقل دو نوع اتم هستند؛ مثلاً آب از مولکول‌هایی ساخته شده که هر یک دارای دو اتم هیدروژن و یک اتم اکسیژن هستند.

گزینهٔ۳: ترکیب‌ها هم در کنار عنصرها و مخلوط‌ها، در مواد پیرامون ما حضور دارند.

گزینهٔ۴: مخلوط‌ها می‌توانند از مخلوط شدن دو یا چند عنصر، دو یا چند ترکیب، دو یا چند عنصر و ترکیب ساخته شده باشند.

۴۵.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	متوسط	فصل کتاب: فصل ۳ صفحه کتاب: ۱۹، تکمیلی: ۱۷ و ۱۸ و ۲۱

پاسخ تشریحی: بررسی گزاره‌ها:

الف: عین متن صفحهٔ۱۹ کتاب درسی است.

ب: وابسته است؛ همان‌طور که در صفحهٔ ۱۸ کتاب تکمیلی آمده است.

پ: ذرات در گازها حرکت انتقالی دارند؛ اما تعریف درست حرکت انتقالی در صفحهٔ ۱۷ کتاب تکمیلی آمده است.

ت: بله؛ این مورد در نمودار صفحهٔ۲۱ کتاب تکمیلی مشاهده می‌شود.

سوالات فیزیک

۴۶.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	کاربرد	ساده	فصل کتاب: فصل ۲ صفحه کتاب تکمیلی: ۷

پاسخ تشریحی:

واحد وزن نیوتون است. جرم یک نوزاد هنگام تولد در حدود ۳ کیلوگرم و وزنش حدود ۳۰ نیوتون است.

۴۷.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد	ساده	فصل ۲

پاسخ تشریحی:

باید دانست که مقدار مایع درون استوانه مدرج را باید با سطح مماس بر قوس استوانه بخوانیم. از طرفی باید دقت کرد که با هر وسیله اندازه گیری تا سرحد دقتش مجاز به گزارش عدد هستیم. یعنی در این استوانه مدرج باید اعداد را دوتا دوتا بخوانیم و عدد فرد گزارش نمی‌شود. با دقت به این نکات، مقدار مایع را باید ۲۸ سی سی بخوانیم.

۴۸.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۴	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۸ ص ۶۶

پاسخ تشریحی:

نیرویی که فرد اول وارد می‌کند کوچکتر از نیرویی است که فرد دوم به جعبه وارد می‌کند. در عوض جابجایی جسم روی سطح شیبدار بیشتر است. در نهایت کاری که هر دو نفر انجام می‌دهند برابر است. این سوال از خود را بیازمایید صفحه ۶۶ کتاب درسی طرح شده است.

۴۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۸

پاسخ تشریحی:

سیب در حال حرکت انرژی جنبشی دارد و انرژی شیمیایی هم که درون سیب هست و با از بین رفتن جاذبه زمین از بین نمی‌رود. اما انرژی پتانسیل گرانشی به وزن و ارتفاع جسم بستگی دارد که با از بین رفتن جاذبه، این انرژی هم از بین می‌رود.

۵۰.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	تجزیه و تحلیل	متوسط	فصل ۲

پاسخ تشریحی:

جرم از کمیت‌هایی است که نمی‌توان آن را به‌طور مستقیم اندازه گرفت و باید از اثرات آن، مقدارش را به‌دست آورد. یکی از این اثرات، نیروی وزن است. در واقع ترازوها بر اساس سنجش یا مقایسه نیروی وزن کار می‌کنند و در جایی که وزن نباشد، هیچ‌کدام از انواع ترازوها کار نمی‌کنند. **(پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)**

گزینه ۱ اشتباه است، همه ترازوها بر مبنای اندازه‌گیری وزن کار می‌کنند. گزینه ۲ هم اشتباه است. جسم ۳ کیلوگرمی چه در ماه و چه در زمین با وزنه ۳ کیلوگرمی متعادل می‌شود. چون وزن همه اجسام به یک نسبت کم می‌شود.

گزینه ۴ هم که به‌صورت کاملا بدیهی اشتباه است.

۵۱.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد	متوسط	فصل ۲

پاسخ تشریحی:

چگالی ماهی در حالت فعلی بیشتر از ۱/۲ گرم بر سانتیمترمکعب است و برای بالا رفتن باید به چگالی آب دریا که ۱/۲ گرم بر سانتیمترمکعب است برسد. اگر ماهی بخواهد چگالی خود را به ۱/۲ گرم بر سانتیمترمکعب برساند باید حجمش را به:

حجم = چگالی / جرم= ۱/۲ / ۷۲۰ =۶۰۰ سانتیمترمکعب

برساند. یعنی باید ۶۰ سانتیمترمکعب به حجم خود بیافزاید. البته اندکی بیشتر تا چگالیش از چگالی آب دریا کمتر شود.

۵۲.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	تجزیه تحلیل	سخت	فصل ۸

پاسخ تشریحی:

پایین‌ترین نقطه مسیر جایی است که جسم متوقف می‌شود؛ پس انرژی جنبشی ندارد. قانون پایستگی انرژی در این مثال هم صادق است و تاکنون درباره آن مثال نقضی پیدا نشده است. قانون پایستگی انرژی به ما می‌گوید مابقی انرژی نابود نشده است؛ بلکه به صورتهای دیگری از انرژی تبدیل شده است.

سوالات زیست‌شناسی

۵۳.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	دانش	ساده	سفره‌ی سلامت صفحه کتاب: ۱۰۳

پاسخ تشریحی:

چربی‌های گیاهی در دمای معمولی مایع هستند، و احتمال رسوب آنها در رگ‌ها کمتر است.

۵۴.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	تجزیه و تحلیل، ترکیب	سخت	۱۲ و ۱۳ تکمیلی صفحه کتاب: ۹۵ ، ۱۰۱

پاسخ تشریحی:

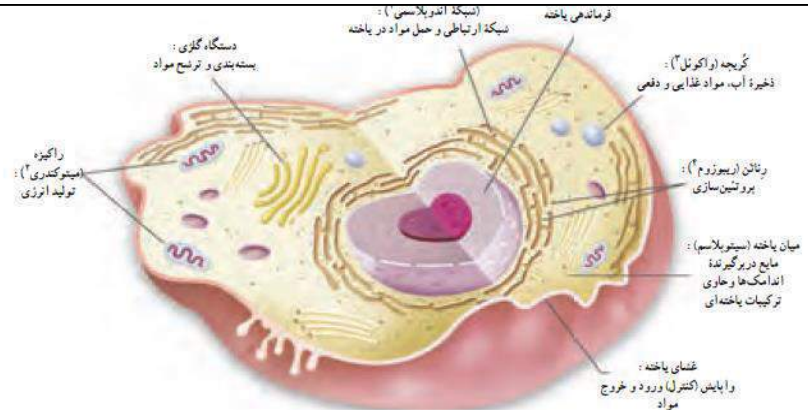
در کتاب تکمیلی به مفهوم هتروتروف و اتوتروف اشاره شده است. همچنین در بخش دیگری به تشخیص رژیم غذایی از روی دندان‌های یک جمجمه اشاره شده است. این جاندار دارای دندانهای نیش بزرگ، و دندانهای پیش نوک تیز و آسیای نوک تیز است. پس نوعی گوشتخوار است. ضمن اینکه گوشتخواران هتروتروف هستند.

۵۵.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	کاربرد	متوسط	: فصل ۱۱ کتاب علوم و فصل ۱۱ تکمیلی صفحه کتاب: ۹۶ کتاب، ۹۲ تکمیلی

پاسخ تشریحی:

اندامکی که در تولید انرژی در سلول نقش دارد میتوکندری است. چون سوال به نقش تولید انرژی اشاره کرده پس میتوکندری صحیح است بدون اینکه نیاز باشد دانش آموز راجع به زمستان خواب‌ها بیشتر بداند.

۹۲ تکمیلی	 نقش میتوکندری در کتاب علوم هفتم اشاره شده است.
۹۶ کتاب	در کتاب تکمیلی اشاره شده است هر چه سلول به انرژی بیشتری نیاز داشته باشد میتوکندری بیشتری دارد. سلول است. میتوکندری این کار را در حضور و با کمک مولکول اکسیژن انجام می‌دهد و کربن دی اکسید و آب آزاد می‌کند. می‌توان حدس زد که هرچه یک سلول به انرژی بیشتری نیاز داشته باشد میتوکندری بیشتری هم دارد. توجه: نیازی به حفظ کردن اسامی و جزییات شکل نیست.

۵۶.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد	ساده	۱۲ کتاب علوم صفحه کتاب: ۱۰۷

پاسخ تشریحی:

ویتامین D نوعی ویتامین محلول در چربی است که کمبود آن باعث نرم ماندن و تغییر شکل استخوان در کودکان می‌شود. با مصرف ویتامین Dخوراکی، و مصرف غذاهایی مانند ماهی و تخم مرغ می‌توان این کمبود را جبران کرد. همچنین با قرار گرفتن در معرض آفتاب بدن قادر است این ویتامین را بسازد. هویج منبع ویتامین A است.

۵۷.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۱	دانش	ساده	کتاب: ۱۱۶

پاسخ تشریحی :

صفرا در کبد ساخته می‌شود و در کیسه‌ی صفرا ذخیره می‌شود و گوارش چربی‌ها نقش دارد.

۵۸.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	کاربرد، تجزیه و تحلیل	سخت	صفحه کتاب: ۸۹ تکمیلی، ۱۱۱ کتاب علوم

پاسخ تشریحی:

یکی از وظایف غشا کنترل ورود و خروج مواد به سلول است. هنگامی که سلول بیش از حد حرارت ببیند، سلول می‌میرد، و غشا نفوذ پذیری انتخابی خود را از دست می‌دهد و رنگ از واکوئل مرکزی و سپس سلول خارج می‌شود.

۱۱۱ کتاب علوم	غشا ضمن محافظت از سلول، ورود و خروج مواد را نیز کنترل می‌کند. این غشا مانند یک **صافی** نیست که مواد را بر اساس اندازه عبور دهد، بلکه **نفوذپذیری انتخابی** دارد؛ یعنی فقط به مواد مورد نیاز سلول اجازه ورود می‌دهد و مواد زائد و ترشحی را از سلول خارج می‌کند.
۸۹ تکمیلی	سؤال: چه رابطه‌ای بین دما و میزان رنگ خارج شده مشاهده کردید؟ آیا می‌دانید علت این پدیده چیست؟ با توجه به اینکه رنگدانه‌های گیاه چغندر قند بیشتر داخل واکوئول مرکزی وجود دارند، افزایش دما چه تأثیری می‌تواند روی اندامک واکوئول و خود سلول داشته باشد؟ آزمایش دما و غشاهای زیستی کتاب تکمیلی. در این سوال دلیل رخ دادن این آزمایش پرسیده شده است. اما حتی بدون دانستن این آزمایش دانش آموز باید بتواند جواب سوال را پیدا کند.

سوالات زمین‌شناسی

۵۹.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۳	دانش	متوسط	فصل ۶ صفحه کتاب تکمیلی:۴۳

پاسخ تشریحی:

بررسی گزینه‌ها

۱: گلیز نتیجهٔ بارش باران است.

۲: خیر، این ویژگی مربوط به اسلیت و تگرگ است.

۳: بله؛ درست است.

۴: ابرهای کومولونیمبوس معمولاً موجب بارش تگرگ می‌شوند.

۶۰.

گزینه صحیح	سطح سؤال با توجه به سطوح(حیطه‌ی شناختی)	ارزیابی طراح ازسطح دشواری سؤال	فصل و صفحه سوال، در کتاب یا کتاب تکمیلی
۲	کاربرد	متوسط	فصل۶ صفحه کتاب تکمیلی: ۴۶

پاسخ تشریحی:

رودخانه‌های جوان در شیب‌های تند جریان دارند؛ درهٔ این رودخانه‌ها به شکل حرف V است و فرسایش در این رودخانه‌ها تا هنگامی که بستر به حالت تعادل برسد؛ ادامه دارد.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌ا... خامنه‌ای (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.»

www.eslsamp.ir

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملّی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحلهٔ دوم

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعدادهای درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

پایهٔ هفتم

دورهٔ اوّل متوسّطه

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

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شمارهٔ ...	تا شمارهٔ...
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

تذکّر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

تذکّر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.

سؤالات قرآن و پیام‌های آسمان از ردیف ۱ تا ۱۵

۱- در ترجمه عبارت‌های « علی کلّ شیء»، « ألا»، « قال یـقوم»، « دعاء» کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

۱) بر هر چیزی ـ آگاه باشید ـ گفت ای قوم من ـ دعای من
۲) بر همه چیز ـ آیا نیست ـ گفت ای قوم ـ دعا
۳) بر همه چیز ـ آگاه باشید ـ گفت ای قوم من ـ دعای من
۴) بر هر چیزی ـ آیا نیست ـ گفت ای قوم ـ دعای من

۲- در آیه شریفه‌ی: « یُبَشِّر المؤمنین الذین یعملونَ الصالحات أنّ لهم اجراً کبیراً و أنّ الذین لایومنون بالاخرة اعتدنا لهم عذاباً الیماً».

« خداوند برای ..... بشارت ..... و برای آن‌ها که به آخرت ایمان ندارند ..... آماده نموده است.»

۱) مومنان صالح ـ پاداش بزرگ ـ عذاب دردناک
۲) مؤمنان صالح ـ پاداشی بزرگ ـ عذابی دردناک
۳) صالحان مؤمن ـ بهشت عظیم ـ عذابی دردناک
۴) صالحان مؤمن ـ بهشت عظیمی ـ عذاب دردناک

۳- با توجه به آیات شریفه: « إنما الهکم اله واحد»، « إنّما وَلِیُّکُم الله» کدام گزینه صحیح است؟

۱) فقط خدای شما خدای واحد است ـ « ولیّ» شما فقط خداست.
۲) خدای شما فقط خدای واحد است ـ فقط « ولیّ» شما خداست.
۳) خدای شما فقط خدای واحد است ـ « ولیّ» شما فقط خداست.
۴) فقط خدای شما خدای واحد است ـ فقط « ولیّ» شما خداست.

۴- در عبارت‌های « و إذ قلنا للملائکه»، « لقومٍ یعقلون»، « ویل للکافرین»، « أنّ فی ذلک لایه» به ترتیب حرف « ل» به چه معنایی به کار رفته است؟

۱) برای ـ برای ـ معنا نمی‌شود ـ همانا
۲) به ـ برای ـ معنا نمی‌شود ـ معنا نمی‌شود
۳) برای ـ به ـ برای ـ معنا نمی‌شود
۴) به ـ به ـ برای ـ معنا نمی‌شود

۵- کدام ترجمه در مورد آیه شریفه‌ی « إنّا جعلنا ما علی الارض زینةً لها لیبلوهُم أیُّهم احسن عملاً» صحیح می‌باشد؟
(تا بیازماییم — کدام یک — عمل)

۱) انسان با زینت‌هایی که در زمین است امتحان می‌شود.
۲) انسان زینت‌های دنیا را بیازماید و به بهترین شکل استفاده کند.
۳) آنچه در زمین است جهت امتحان انسان است که کدامیک بهترین عمل را انجام می‌دهند.
۴) انسان با زینت‌های زمین عمل نیک انجام می‌دهد تا وارد بهشت شود.

۶- « خداوند بسیار ما را دوست دارد و از ما و تمامی آفریده‌هایش به خوبی مواظبت می‌کند.» مطلب فوق از آیه‌ی شریفه‌ی ..... فهمیده می‌شود.

۱) هوَ مَعَکُم أیْنَ ما کُنتُم
۲) فالله خیرٌ حافظاً و هو أرحَمُ الرّاحِمین
۳) لَئِنْ شَکَرتُم لَأزیدَنَّکُم
۴) یا أیُّها الذین امنوا إنْ تَنصُروالله یَنصُرکُم و یُثَبِّت اقدامکم

۷- پیامبر (ص) فرمودند: « هیچ مسلمانی خداوند را نمی‌خواند مگر اینکه: ..... » همه‌ی موارد صحیح است به استثناء .....

۱) خداوند آن را برایش در قیامت ذخیره می‌کند.
۲) دعایش در همین دنیا مستجاب می‌شود.
۳) همه‌ی موانع از سر راهش برداشته می‌شود.
۴) بخشی از گناهانش را می‌آمرزد.

۸- امام صادق (ع) می‌فرماید: « هر کسی پیوند خود را با بستگانش محکم کند و با پدر و مادرش بسیار خوش‌رفتار و مهربان باشد .....»

۱) دشواری‌های مرگ بر او آسان می‌شود و در دنیا نیز هرگز فقیر و تهی‌دست نمی‌شود.
۲) از مرگ بد نجات می‌یابد و هفتاد نوع بلا از او دور می‌شود.
۳) برایش فرق نمی‌کند مرگ به سراغ او بیاید یا او به سراغ مرگ برود.
۴) تمام گناهانش بخشیده می‌شود و در دنیا هرگز فقیر نمی‌شود.

۹- آیه‌ی شریفه‌ی « لقد جاءَکُم رسولٌ مِنْ انفُسِکُم عزیزٌ علیه ما عَنِتُّم حریص علیکم بالمؤمنین رئوفٌ رحیمٌ» به کدام ویژگی اخلاقی و رفتار اجتماعی پیامبر اسلام (ص) اشاره دارد؟

۱) عزت نفس
۲) بزرگواری و محبت
۳) امانت‌داری
۴) مشورت با بزرگان

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۱۰- آیه‌ی شریفه‌ی « و مِن الناسِ مَنْ یَشْری نَفْسَه اِبْتِغاءَ مرضاتِ اللهِ و اللهُ رئوفٌ بِالعِبادِ» در ـــــــــ نازل شده است.

۱) ستایش پیامبر (ص) به عنوان رحمة للعالمین
۲) ستایش فداکاری بی‌نظیر علی (ع) در جنگ خیبر
۳) ستایش پیامبر (ص) به جهت اخلاق بسیار نیکو با مردم
۴) ستایش فداکاری بی‌نظیر علی (ع) به جهت خوابیدن در بستر پیامبر (ص)

۱۱- آیه‌ی شریفه‌ی « یوثرون علی انفسهم و لو کان بهم خصاصه» با کدام ویژگی مؤمن ارتباط دارد؟

۱) هر کار نیکی انجام دهد، بهتر از آن را از خدا پاداش می‌گیرد.
۲) دیگران را بر خودش ترجیح می‌دهد هر چند خود نیازمند باشد.
۳) از آنچه خودش دوست دارد انفاق می‌کند.
۴) جان خود را می‌فروشند تا خشنودی خدا را به دست آورند.

۱۲- با توجه به احکام « نجاسات» و « مطهرات» کدام عبارت صحیح نمی‌باشد؟

۱) لباس نجس به وسیله ادرار با دو بار آب قلیل ریختن پاک می‌شود.
۲) اگر کف پای ما نجس شده باشد، با راه رفتن روی موکت یا فرش پاک نمی‌شود.
۳) ظرفی را که سگ لیسیده، با دو بار شستن پاک می‌شود.
۴) اگر بدن ما با ادرار آلوده شد، کافی است با آب کر یک مرتبه شسته شود.

۱۳- فراموش کردن « رکوع، تشهد، قرائت و تکبیرة الاحرام» به ترتیب در نماز چه حکمی دارد؟

۱) باطل ـ صحیح ـ صحیح ـ باطل
۲) باطل ـ باطل ـ صحیح ـ صحیح
۳) صحیح ـ صحیح ـ باطل ـ باطل
۴) صحیح ـ باطل ـ باطل ـ صحیح

۱۴- جمله‌ی حضرت فاطمه (س) که می‌فرماید: « خدا می‌داند چقدر خوشحالم از اینکه رسول خدا مرا از روبه‌رو شدن با مردان نامحرم بی‌نیاز ساخت.» مربوط به کدام ویژگی آن حضرت است؟

۱) اهمیت دادن به خانواده و خانه‌داری
۲) علاقه شدید به پیامبر (ص)
۳) حیا و عفت
۴) ایثار و بخشندگی

۱۵- در مورد احکام نماز جماعت کدام عبارت صحیح نمی‌باشد؟

۱) در نماز جماعت ماموم باید غیر از حمد و سوره همه قسمت‌های نماز را خودش بخواند.
۲) ماموم نباید تکبیرة الاحرام را پیش از امام بگوید.
۳) اگر موقعی که امام در رکوع است، ماموم اقتدا کند و به رکوع امام برسد، نمازش به جماعت صحیح است.
۴) اگر ماموم به اشتباه پیش از امام سر از رکوع بردارد؛ چنانچه امام در رکوع باشد و ماموم دوباره به رکوع برگردد، نمازش باطل است.

سؤالات فارسی از ردیف ۱۶ تا ۳۰

* با توجه به شعر زیر به دو پرسش ۱۶ و ۱۷ پاسخ دهید.

تو را دانش و دین رهاند درست / در رستگاری ببایدت جست
چو خواهی که یابی ز هر بد رها / سر اندر نیاری به دام بلا
بوی در دو گیتی ز بد رستگار / نکونام گردی بر کردگار
به گفتار پیغمبرت راه جوی / دل از تیرگی‌ها بدین آب شوی
اگر چشم داری به دیگر سرای / به نزد نبی و وصی گیر جای
بر این زادم و هم بر این بگذرم / چنان دان که خاک پی حیدرم

۱۶- کدام گزینه نادرست است؟

۱) شاعر این شعر در قرن چهارم می‌زیسته است.
۲) در شعر بیت‌های وابسته‌معنا دیده می‌شود.
۳) در سه بیت اوّل از تشبیه استفاده نشده است.
۴) منظور از « دیگر سرای» جهان آخرت است.

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۱۷- در کدام گزینه « چو» در معنایی متفاوت با بیت دوم این شعر به کار رفته است؟

۱) چو بنشست بر جایگاه مهی / چنین گفت بر تخت شاهنشهی

۲) چو بگذشت از آن بر فریدون دو هشت / ز البرز کوه اندر آمد به دشت

۳) چو بشنید سالارِ ترکان پشنگ / چنان خواست کآید به ایران به جنگ

۴) چو شد ساخته کار خود برنشست / چو گُردی به مردی میان را ببست (گُرد: جنگجو / میان بستن: آمادهٔ کاری شدن)

۱۸- در همهٔ گزینه‌ها ساختار هر سه واژه با هم یکسان است به جز گزینهٔ .....

۱) دیده ـ ساخته ـ گفته

۲) پرنده ـ آکنده ـ آلاینده

۳) چشم‌نواز ـ رهگذر ـ نورافکن

۴) دوخت‌ودوز ـ شست‌وشو ـ ساخت‌وساز

۱۹- در کدام گزینه واژه‌ای وجود دارد که به درستی معنا نشده است؟

۱) ماه فروماند از جمال محمّد (ص) / سرو نباشد به اعتدال محمّد (ص) ← زیبایی ـ عدالت

۲) همه عالم تن است و ایران دل / نیست گوینده زین قیاس خجل ← مقایسه ـ شرمگین

۳) رام تو نمی‌شود زمانه / رام از چه شدی رمیدن آموز ← مطیع ـ سرکشی

۴) شبی در محفلی با آه و سوزی / شنیدستم که مرد پاره‌دوزی ← مجلس ـ تعمیرکار کفش

۲۰- کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها ارتباط معنایی ندارد؟

۱) از مکافات عمل غافل مشو / گندم از گندم بروید، جو ز جو

۲) هر چه کنی کشت همان بدروی / کار بد و نیک چو کوه و صداست

۳) این جهان کوه است و فعل ما ندا / سوی ما آید نداها را صدا

۴) آه سعدی اثر کند در کوه / نکند در تو سنگ‌دل اثری

۲۱- مفهوم‌های چهارگانهٔ فعل در کدام گزینه اشتباه آمده است؟

۱) خندیدند ← خندیدن ـ ماضی ـ سوم شخص ـ جمع

۲) می‌شنوید ← شنیدن – مضارع – دوم شخص – جمع

۳) گرفتیم ← گرفتن – مضارع – اول شخص ـ جمع

۴) بگردید ← گشتن – مضارع – دوم شخص – جمع

۲۲- نوع ترکیبی که زیرش خط کشیده شده است، با کدام ترکیب یکسان است؟

نار خندان باغ را خندان کند / صحبت مردانت از مردان کند

۱) ای مرغک خُرد ز آشیانه / پرواز کن و پریدن آموز

۲) به راستی که یکی از نوابغ ادب است / میان شاعره‌ها تا کنون نظیرش نیست

۳) به جان زنده‌دلان سعدیا که مُلک وجود / نیرزد آن که دلی را ز خود بیازاری

۴) کمال همنشین در من اثر کرد / و گر نه من همان خاکم که هستم

۲۳- در کدام گزینه نقش واژه‌ها به درستی بیان نشده است؟

۱) ماه فروماند از جمال محمّد (ص) / سرو نباشد به اعتدال محمّد (ص) ← نهاد ـ متمّم

۲) سعدی اگر عاشقی کنی و جوانی / عشق محمّد بس است و آل محمّد ← نهاد ـ متمّم

۳) آدم و نوح و خلیل و موسی و عیسی / آمده مجموع در ظلال محمّد ← نهاد ـ متمّم

۴) گلی خوشبوی در حمّام روزی / رسید از دست محبوبی به دستم ← نهاد ـ متمّم

۲۴- واژه‌های کدام گزینه از یک خوشه‌واژه انتخاب نشده‌اند؟

۱) نزدیک‌بین ـ دیدار ـ بینا

۲) جُستنی ـ دانشجو ـ جویا

۳) درخواست ـ خواهش ـ خودخواه

۴) دوختنی ـ دوزنده ـ اندوختنی

۲۵- در کدام گزینه از آرایهٔ شخصیت‌بخشی استفاده نشده است؟

۱) قافلهٔ شب چه شنیدی ز صبح؟ / مرغ سلیمان چه خبر از سبا؟

۲) در سر کار تو کردم دل و دین با همه دانش / مرغِ زیرک به حقیقت منم امروز و تو دامی

۳) ای مرغِ به دام دل گرفتار / باز آی که وقت آشیان است

۴) خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند / آخر ای خفته سر از خوابِ جهالت بردار؟

۲۶- در متن زیر چند نادرستی املایی می‌بینید؟

« ایرانیان توانستند هوش و لیاقت و استعداد خویش را ثابت کنند، به طوری که دیگران آن‌ها را به پیشوایی و مقتدایی بپذیرند. آن‌ها سهم عظیمی در تکمیل و توسعهٔ یک تمدّن عظیم جهانی به خود اختصاص دادند. خدمات ذوقی ایرانیان از روی اخلاص و اعتقاد قلبی بوده است.»

۱) ۱ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۰

۲۷- در متن زیر چند ضمیر پیوسته آمده است؟

« دیروز من به شدّت خسته بودم. به خانه‌مان که رسیدم به سرعت لباس‌هایم را عوض کردم. در حال استراحت بودم که زنگ زدی و گفتی که دوستت کتابش را به تو امانت داده و دوست داری که من هم آن را بخوانم.» (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com)

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۷ ۴) ۶

۲۸- در کدام گزینه معنای واژهٔ « عهد» با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) قیمت عشق نداند قدم صدق ندارد / سست‌عهدی که تحمّل نکند بارِ جفا را

۲) من ندانستم از اوّل که تو بی مهر و وفایی / عهد نابستن از آن به که ببندی و نپایی

۳) گر از عهدِ خُردیت یاد آمدی / که بیچاره بودی در آغوش من

۴) ای عجب آن عهد و آن سوگند کو؟ / وعده‌های آن لبِ چون قند کو؟

۲۹- کدام گزینه نادرست است؟

۱) شناسه از بخش‌های اصلی فعل است.

۲) خطّ پهلوی نسبت به خطّ عربی ساده‌تر به شمار می‌آید.

۳) اغلب واژه‌هایی که به « دن» یا « تن» ختم می‌شوند، مصدر هستند.

۴) با بهره‌گیری از بن‌های مصدرها در زبان فارسی می‌توان واژه‌سازی کرد.

۳۰- در کدام گزینه تمام فعل‌ها از نظر زمان و شمار یکسان هستند؟

۱) بروی ـ می‌شناسد ـ می‌خواهم ۲) گفتید ـ می‌نشینند ـ آمدیم ۳) خواندی ـ آورد ـ نفهمیدند ۴) می‌خندیم ـ بدانند ـ شنید

سؤالات علوم تجربی از ردیف ۳۱ تا ۵۰

۳۱- منشاء اصلی تمام انرژی‌های زیر، انرژی نورانی خورشید است؛ به‌جز .....

۱) انرژی هسته‌ای ۲) انرژی بادی ۳) انرژی امواج دریا ۴) انرژی برق‌آبی

۳۲- سیبی از شاخه‌ی یک درخت در ارتفاع ۳ متری سطح زمین جدا می‌شود و می‌افتد. تا رسیدنِ سیب به زمین، کرهٔ زمین روی آن ۳/۶ ژول کار انجام می‌دهد. جرم این سیب تقریباً چند گرم است؟

۱) ۱٫۲ ۲) ۱۲ ۳) ۱۲۰ ۴) ۱۲۰۰

۳۳- مخزنی را پر از هوا کرده‌ایم و می‌دانیم که نیتروژن حدود ۷۸٪ و اکسیژن حدود ۲۱٪ هوای مخزن را تشکیل داده‌اند و با هم در تعادل گرمایی هستند. با توجه به این که جرم مولکول‌های نیتروژن از جرم مولکول‌های اکسیژن کم‌تر است، کدام گزاره‌ی زیر در مورد گازهای داخل این مخزن درست نیست؟ (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com موجود است)

۱) میانگین انرژی مولکول‌های اکسیژن، با میانگین انرژی مولکول‌های نیتروژن برابر است.

۲) مولکول‌های نیتروژن به طور متوسط تندتر حرکت می‌کنند.

۳) هیچ گرمای خالصی بین اکسیژن و نیتروژن موجود در ظرف تبادل نمی‌شود.

۴) مجموع انرژی جنبشی مولکول‌های اکسیژن از مجموع انرژی جنبشی مولکول‌های نیتروژن بیشتر است.

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۳۴- بدن ما در فعالیت‌های ورزشی سبک (مانند دویدن) تقریباً با آهنگ ۵۰۰ ژول بر ثانیه گرما تولید می‌کند که نتیجه‌ی سوخت و ساز سلول‌های بدن است. با توجه به جدول انرژی مواد غذایی، یک صبحانه‌ی معمولی انرژی لازم برای تقریباً چند دقیقه دویدن را فراهم می‌کند؟ فرض کنید صبحانه از یک لیوان شیر معمولی، یک قاشق چای‌خوری شکر و یک نان لواش تشکیل شده‌است. (نزدیک‌ترین گزینه را انتخاب کنید)

۱) یک دقیقه

۲) ده دقیقه

۳) صد دقیقه

۴) هزار دقیقه

جدول ۱ـ انرژی موجود در برخی از خوراکی‌ها (بر حسب کیلوژول بر گرم)

خوراکی	انرژی
سیب‌زمینی	۳/۹
غلات	۵
بستنی (وانیلی)	۹/۳
نان لواش	۱۱/۳
شکر	۱۶/۸
کیک (ساده)	۱۸
روغن نباتی	۳۲/۲
شیر کم‌چرب	۱/۸
شیر پرچرب	۲

۳۵- کدام گزینه در مورد منابع انرژی نادرست است؟

۱) استفاده ازسوخت‌های تجدیدپذیر، تحت هیچ شرایطی به محیط زیست لطمه وارد نمی‌کند.

۲) گاهی گاز کربن‌دی‌اکسید تولیدشده‌ی حاصل از مصرف سوخت‌ها باعث گرمایش زمین می‌شود.

۳) در نیروگاه‌های تلمبه‌ای ـ ذخیره‌ای، با آزادسازی انرژی پتانسیل گرانشی آب می‌توان انرژی الکتریکی تولید کرد.

۴) مهم‌ترین مانع استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، گران بودن فناوری آن‌هاست.

۳۶- تبدیل اصلی انرژی در کدام وسیله نادرست بیان شده است؟

۱) خودرو: انرژی پتانسیل شیمیایی به انرژی حرکتی

۲) یخچال: انرژی الکتریکی به انرژی گرمایی

۳) آبگرمکن خورشیدی: انرژی نورانی به انرژی گرمایی

۴) ژنراتور: انرژی گرمایی به انرژی الکتریکی

۳۷- کدام گزینه در مورد دماسنج درست است؟

۱) در ساخت دماسنج بهتر است از شیشه‌ای با ضخامت زیاد استفاده شود.

۲) برای اندازه‌گیری دمای آب جوش، باید مخزن دماسنج زیر سطح آب باشد ولی نباید با کف ظرف در تماس باشد.

۳) دماسنج و ماده‌ی مورد آزمایش، باید به تعادل گرمایی رسیده باشند تا بتوان دمای ماده را به دست آورد.

۴) همه‌ی گزینه‌ها درست است.

۳۸- با توجه به نقش اندامک‌ها در سلول، کدامیک از آن‌ها در تبدیل کربن دی اکسید و اکسیژن به هم نقش دارند؟

۱) جسم گلژی ـ میتوکندری ۲) کلروپلاست ـ میتو کندری ۳) ریبوزوم ـ کلروپلاست ۴) واکوئل ـ ریبوزوم

۳۹- فردی با ناراحتی قلبی به پزشک مراجعه کرده است. پزشک پس از آزمایشات متعدد به این نتیجه رسید که خون تیره به قلب او برمی‌گردد. احتمالا مشکل این فرد به دلیل اختلال در عملکرد کدام دریچه قلب است؟

۱) دریچه‌ی سینی در ابتدای آئورت ۲) دریچه بین دهلیز راست و بطن راست

۳) دریچه بین دهلیزچپ و بطن چپ ۴) دریچه‌ی سینی در ابتدای سرخرگ ششی

۴۰- صفرا توسط سلول‌های ..... ساخته می‌شود و با خوردن غذاهای ..... به ابتدای روده باریک ترشح می‌شود.

۱) کبد ـ چرب ۲) لوزالمعده ـ پروتئینی ۳) کبد ـ نشاسته ای ۴) کیسه صفرا ـ چرب

۴۱- بعضی افراد بعد از غذا خوردن احساس سوزش در ناحیه حلق می‌کنند و اصطلاح ترش کردن را بکار می‌برند. ترش کردن زمانی اتفاق می‌افتد که اسید معده به مری برمی‌گردد و ایجاد سوزش در انتهای حلق می‌کند. در این حالت علت چیست؟

۱) اختلال در حرکات موجی مری است. ۲) انقباض شدید ماهیچه‌های حلق است.

۳) شل شدن دریچه انتهای معده است. ۴) اختلال در عملکرد دریچه بین مری و معده است.

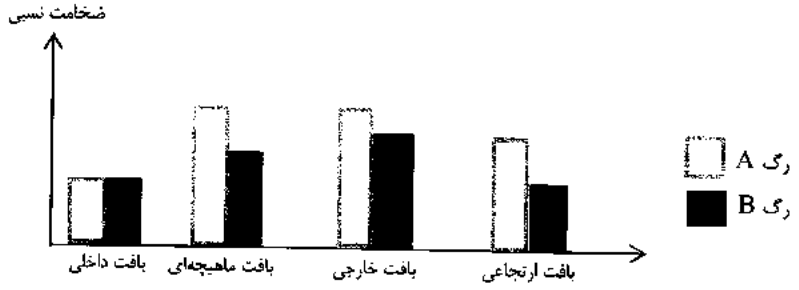
۴۲- در ساختمان غشای یک سلول جانوری کدام ماده زیر یافت نمی‌شود؟

۱) قند ۲) پروتئین ۳) سلولز ۴) چربی

۴۳- افرادی که در مناطق گرمسیری زندگی می‌کنند، خطر ابتلا به کدام بیماری در آن‌ها کمتر است؟

۱) کم خونی ۲) کاهش رشد بدن ۳) فشار خون ۴) نرمی استخوان

۴۴- نمودار زیر ضخامت بافت‌های مختلف در دیواره دو رگ را به طور نسبی نشان می‌دهد. با توجه به این نمودار رگ A و B به ترتیب کدامند؟



۱) آئورت ـ سیاهرگ ششی

۲) سرخرگ ششی ـ مویرگ

۳) مویرگ لنفی ـ آئورت

۴) آئورت ـ سرخرگ ششی

۴۵- چند جمله نادرست است؟

* هر چه جثه یک جانور بزرگتر باشد، تعداد ضربان قلب او در دقیقه کمتر است.
* بافت پوششی از تغییر بافت پیوندی بوجود می‌آید.
* در بدن یک زنبور، هر سلول به تنهایی می‌تواند نیازهای خود را برطرف می‌کند.
* باکتری یک پروکاریوت است که فاقد اندامک‌های غشادار سلولی است.
* در هر ضربان قلب دریچه سینی آئورت دوبار، باز می‌شود .
* حفره گوارشی در کیسه‌تنان هم در گوارش و هم در گردش مواد دخالت دارد.

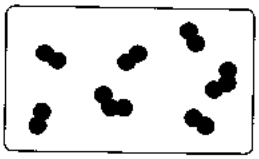
۱) دو جمله ۲) سه جمله ۳) چهار جمله ۴) پنج جمله

۴۶- در عبارت زیر چند مورد نادرست وجود دارد؟

« دانشمندان توانسته‌اند اتم‌ها را با روش‌های مختلفی از جمله مشاهده مستقیم با میکروسکوپ نیروی اتمی بررسی کرده و آنها را به گروه‌های فلزها، نافلزها و شبه فلزها تقسیم‌بندی کنند که فقط در ویژگی‌های شیمیایی با یکدیگر تفاوت دارند.»

۱) صفر ۲) یک ۳) دو ۴) سه

۴۷- فرض کنید تصویر زیر مربوط به یک ظرفِ در بسته است و هر دایره سیاه رنگ نشان دهنده یک اتم اکسیژن می‌باشد. اگر هیچ ذره‌ای امکان خروج از داخل ظرف را نداشته باشد، کدامیک از عبارت‌های زیر درست خواهند بود؟ (پاسخ تشریحی همهٔ مسائل ریاضی این آزمون‌ها در سایت takmili.com)



آ: این ظرف دارای یک نوع عنصر است.

ب: ظرف نشان داده شده در شکل دارای یک ترکیب است.

پ: مولکول‌های موجود در ظرف، دارای ویژگی‌های فیزیکی یکسانی هستند.

ت: در این ظرف دو ماده وجود دارند.

۱) آ و پ ۲) ب ۳) پ و ت ۴) آ و ت

۴۸- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

۱) با فرو بردن بادکنک در بسته‌ای (که با گاز بازدم پُر شده است) در درون آب، چگالی بادکنک تغییری نخواهد کرد.

۲) با تغییر فصل از تابستان به زمستان، چگالی سیم‌های برقِ مورد استفاده در خیابان‌ها تغییر می‌کند.

۳) چگالی نمونه‌ای از آب به جرم یک کیلوگرم، با چگالی نیمی از حجمِ همان نمونه آب برابر خواهد بود.

۴) با افزایش تنوّع و شدت حرکت‌های گرماییِ مولکول‌های سازنده یک قطعه یخ خشک (کربن دی‌اکسید جامد) چگالی آن کاهش می‌یابد.

۴۹- در کدامیک از گزینه‌های زیر، نام فرد مطرح شده با عقیده‌ای که او در مورد اجزای سازنده مواد ارائه کرده است، مطابقت دارد؟

۱) دموکریت: اتم‌های کُروی شکل
۲) آمپدوکلس: ۸۴ عنصر دیرینه
۳) دالتون: اتم‌هایی با جرم‌های متفاوت
۴) ارسطو: اتم‌هایی با شکل‌های متفاوت

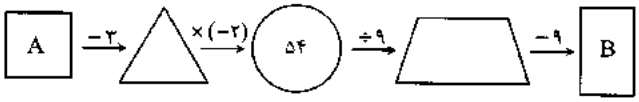
۵۰- با استفاده از کلمه‌های داده شده در کدامیک از گزینه‌ها نمی‌توان جمله زیر را به عبارتی درست تبدیل کرد؟

« در ..... ، به عنوان یک کامپوزیت (چند سازه)، ماده اصلی ..... است و ماده افزوده شده، خاصیت ..... را با خود به همراه می‌آورد.»

۱) کاهگل ـ گل ـ ارتجاعی
۲) آمالگام ـ جیوه ـ سمیّت
۳) فایبرگلاس ـ پلاستیک ـ استحکام
۴) طلای زینتی ـ فلز طلا ـ استحکام

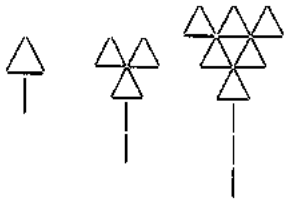
سؤالات ریاضی از ردیف ۵۱ الی ۷۰

۵۱- در ماشین روبه‌رو میانگین A و B چقدر است؟



۱) $-۱۱/۵$
۲) -۲۴
۳) $-۱۳/۵$
۴) ۲۷

۵۲- اشکان می‌خواهد با چوب کبریت الگوی هندسی زیر را بسازد. برای مرحله‌ی هجدهم به چند چوب کبریت نیاز دارد؟



۱) ۵۳۱
۲) ۱۷۱
۳) ۳۲۴
۴) ۵۱۳

۵۳- اگر عدد ۶۰۰ را به سه قسمت متناسب با ۳ و ۴ و ۸ تقسیم کنیم، اختلاف کم‌ترین مقدار و بیش‌ترین مقدار چقدر است؟

۱) ۳۰۰
۲) ۲۰۰
۳) ۱۰۰
۴) ۱۵۰

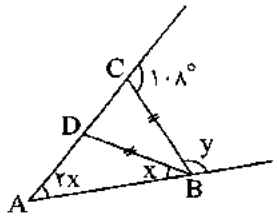
۵۴- حاصل عبارت مقابل با کدام گزینه برابر است؟ $\frac{۴+۳۶\div(-۲)\div۲-۳۱}{۷۵-۳(۲-۹+۶)}$

۱) $-۲\frac{۱}{۱۳}$
۲) $\frac{۲۳}{-۳۹}$
۳) $\frac{-۴۱}{۷۸}$
۴) $\frac{-۱۸}{۳۹}$

۵۵- حاصل عبارت جبری $(-۱۰)(۲x-y+۳)-۶(۱-(۲y+۳x))$ به ازای $x=-۲$ و $y=۱$ چیست؟

۱) -۲۰
۲) ۲۰
۳) -۱۰
۴) ۱۰

۵۶- با توجه به شکل زیر مقدار $\frac{y}{x}$ چقدر است؟



۱) $\frac{۱}{۶}$
۲) ۶
۳) $\frac{۱}{۵}$
۴) ۵

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۵۷- مهران ۶۴ عدد مکعب به ضلع یک و به رنگ سفید دارد. او با همه آن‌ها یک مکعب جدید می‌سازد و آن را در رنگ قرمز می‌اندازد. بعد از خشک شدن رنگ، مجدداً همه این مکعب‌ها را از هم جدا می‌کند. تعیین کنید در این صورت او چند مکعب به ضلع ۱ دارد که حداقل ۱ وجه آن قرمز باشد؟

۱) ۵۶ ۲) ۴۸ ۳) ۲۴ ۴) ۱۶

۵۸- در مسیر حرکت یک تور مسافرتی که از مبدأ مختصات سفرشان آغاز می‌شود، محل‌های اسکان و استراحت با الگویی ثابت به صورت زیر پیش‌بینی شده است ... ، $\begin{bmatrix}۹\\۲۰\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۶\\۱۴\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۳\\۸\end{bmatrix}$. اگر « رستوران آبی» چهاردهمین محل اسکان و استراحت باشد، مختصات آن کدام است؟

۱) $\begin{bmatrix}۲۴\\۵۰\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}۴۲\\۸۶\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}۳۹\\۸۰\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}۳۶\\۷۴\end{bmatrix}$

۵۹- اگر به سه برابر عددی ۷ واحد اضافه کنیم، مثل این است که ۵ واحد از ۶ برابر آن کم کنیم. در این صورت مکعب آن عدد چیست؟

۱) ۲۱۶ ۲) ۲۷ ۳) ۶۴ ۴) ۱۲۵

۶۰- کدام یک از اعداد زیر بین $۵^{۱۲}$ و $۵^{۱۵}$ قرار دارد؟

۱) $۵^{۱۰}\times۲۰$ ۲) $۵^{۹}\times۱۰۰$ ۳) ۲۷×۵^{۱۳} ۴) ۴۸×۵^{۱۲}

۶۱- چند عدد دوم سه رقمی وجود دارد؟

۱) ۸ ۲) ۵ ۳) ۷ ۴) ۶

۶۲- علی و آرش هر کدام یک عدد را بر روی کاغذ نوشتند. علی گفت: اگر عدد من را بر ۴ تقسیم کنید باقی‌مانده برابر با ۲ می‌شود. آرش گفت: اگر عدد من را بر ۵ تقسیم کنید، باقی‌مانده برابر با ۳ می‌شود. سه نفر از دوستان آن‌ها در مورد این اعداد نظرات خود را اعلام کردند. نظر چند نفر همواره درست است؟

نفر اول: مجموع این دو عدد بر ۵ بخش‌پذیر نیست.

نفر دوم: مجموع این دو عدد بر ۳ بخش‌پذیر نیست.

نفر سوم: حاصل ضرب این دو عدد بر ۲ بخش‌پذیر است.

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) صفر

۶۳- یک نرم‌افزار ترسیم هندسی طوری طراحی شده است که برای هر شکل A، مراحل زیر را به ترتیب انجام می‌دهد و سپس شکل B (شکل مربوط به آخرین مرحله) را رسم می‌کند:

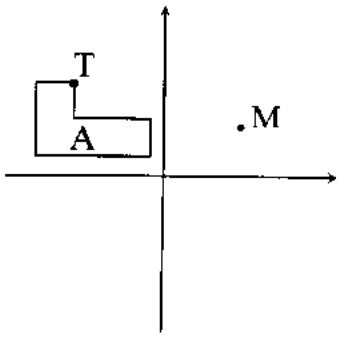
مرحله اول: تقارن نسبت به محور طول

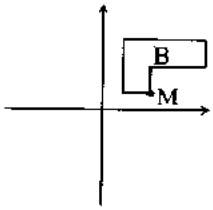
مرحله دوم: دوران ۹۰° ساعتگرد

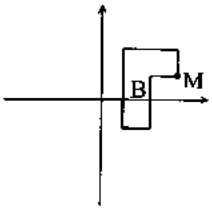
مرحله سوم: تقارن نسبت به محور عرض

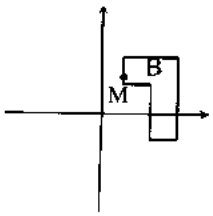
مرحله چهارم: انتقال نقطه T به M

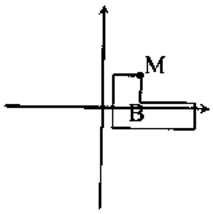
اگر شکل A به صورت زیر داده شده باشد، کدام گزینه توسط این نرم‌افزار رسم می‌شود؟



۱)


۲)


۳)


۴)


مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۶۴- حاصل عبارت $\sqrt{2^{48}-2^{47}-2^{46}-2^{45}}$ کدام گزینه خواهد بود؟

۱) 2^{45} ۲) $2^{23}\sqrt{2}$ ۳) $8^{4}\sqrt{2}$ ۴) $4^{11}\sqrt{2}$

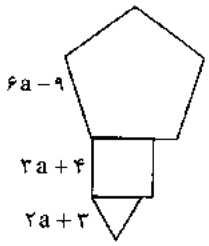
۶۵- کدام یک از احجام زیر حجم بیش‌تری دارد؟ (واحد اندازه‌گیری در همه‌ی گزینه‌ها یکسان می‌باشد.)

۱) مکعب مستطیل به ابعاد ۷ و ۶ و ۵
۲) استوانه به شعاع قاعده ۵ و ارتفاع ۷
۳) استوانه به شعاع قاعده ۶ و ارتفاع ۵
۴) مکعب مستطیل به ابعاد ۳/۵ و ۴ و ۱۳

۶۶- مهندسی برای نقشه‌کشی یک ساختمان، نصف مساحت خانه را برای سالن پذیرایی و $\frac{1}{3}$ باقی‌مانده را برای آشپزخانه و $\frac{3}{4}$ بقیه‌ی زمین را برای اتاق خواب‌ها طراحی کرد و تنها ۱۶ مترمربع برای راهرو و سرویس بهداشتی باقی می‌ماند. مساحت زمین چقدر بوده است؟

۱) $170m^2$ ۲) $192m^2$ ۳) $186m^2$ ۴) $210m^2$

۶۷- شکل زیر از یک مثلث متساوی‌الاضلاع، یک مربع و یک پنج ضلعی منتظم تشکیل شده است. محیط آن با توجه به اندازه‌های داده شده، چقدر است؟



۱) $40a-36$
۲) $48a-20$
۳) $38a-34$
۴) $34a-22$

۶۸- مدیر مدرسه‌ای سه کارت هدیه با مبالغ یکسان برای گروه‌های فرهنگی ـ ورزشی مدرسه که عازم مسابقات منطقه‌ای هستند، تهیه کرده است. او می‌خواهد در صورت اول شدن هر تیم، کارت هدیه را به سرپرست تیم بدهد تا مبلغ آن به طور مساوی بین اعضا تقسیم شود. اگر تیم شنا ۸ نفر، گروه سرود ۱۲ نفر و گروه تئاتر ۱۸ نفر باشند، حداقل مبلغ کارت چقدر باید باشد؟

۱) ۷۲ ۲) ۳۶ ۳) ۱۲۰ ۴) ۵۴

۶۹- از گزاره‌های زیر چند تا درست است؟

- اعداد طبیعی به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ اعداد اول و اعداد مرکب
- بزرگ‌ترین پیمانه‌ای که می‌توانیم با آن دو ظرف ۳۶ و ۲۴ لیتری را پر کنیم، یک پیمانه ۶ لیتری است.
- سطح مقطع یک مکعب می‌تواند یک مثلث متساوی‌الاضلاع باشد.

۱) ۰ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

۷۰- اگر یکی از دو زاویه‌ی مکمل، ۴ برابر دیگری باشد، متمم زاویه‌ی کوچک‌تر چقدر است؟

۱) ۶۰ ۲) ۳۶ ۳) ۴۵ ۴) ۵۴

سؤالات زبان انگلیسی از ردیف ۷۱ تا ۸۵

71. Saying "Hello" and "How are you?" is ..... .
1) greeting 2) working 3) introducing 4) studying

72. "Ali is very short. He's wearing a blue shirt." I am talking about "..... ".
1) appearance 2) relationship 3) numbers 4) dates

73. Which month comes before "April"?
1) September 2) June 3) May 4) March

74. Your uncle's wife is your ..... and your father's mother is your ..... .
1) grandmother / uncle 2) aunt / grandmother
3) mother / daughter 4) sister / son

75. A: How are you today? B: .....
1) It's good, thanks. 2) That's OK, thank you.
3) Thank you, Mr. Amiri. 4) We're fine, thanks.

76. A: I'm your new classmate. B: .....
1) Let's talk to him. 2) What about you? 3) Where are you? 4) Nice to meet you.

77. A: When ..... your birthday? B: ..... in January.
1) 's / Its 2) is / It's 3) s / This 4) 's / It

78. A: Where .....? B: ..... in the kitchen.
1) are his friends / He's
2) do your classmates / We are
3) are your mom and dad / They are
4) you do go / I am going

79. What .....?
1) your address 2) 're you doing 3) is his name 4) is favorite your food

80. How ..... you ..... your last name? B: .....
1) are / say / I'm Amir.
2) --- / spell / It's Molavi.
3) do / speak / This is Karimi.
4) do / spell / It is A – R – A – M.

81. A: Do you ..... with me? B: I'm not ..... I can, but I'll ..... .
1) cook / OK / am 2) come / sure / try 3) play / great / have 4) eat / thirsty / can

82. Hello. I'm Kimia Kazemi. Now you ..... yourself ..... . OK?
1) say / first
2) spell / again
2) introduce / one by one
4) write / over there

83. A: Hadi, ... is your math teacher?
B: He's ..... tall man. He's wearing ..... gray trousers.
A: Let's meet him first.
1) Who / ——— / ———
2) Which / a / a
3) Which one / the / ———
4) Who's / that / some

84. Excuse ..... . Can you ..... his name ..... me?
1) I / writing / with 2) my / to write / to 3) him / writes / in 4) me / write / for

85. Which sentence is <u>grammatically incorrect</u>?
1) Let's talking to her now.
2) What's Mona's last name?
3) What time are the boys leaving?
4) I'm going to visit you today.

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان
و دانش پژوهان جوان

آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی

مرحله : دوم

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

تاریخ برگزاری: یکشنبه ۱۳۹۵/۰۱/۰۲

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

اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

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

۱	۳۶	۷۱	۱۰۶	۱۴۱	۱۷۶
۲	۳۷	۷۲	۱۰۷	۱۴۲	۱۷۷
۳	۳۸	۷۳	۱۰۸	۱۴۳	۱۷۸
۴	۳۹	۷۴	۱۰۹	۱۴۴	۱۷۹
۵	۴۰	۷۵	۱۱۰	۱۴۵	۱۸۰
۶	۴۱	۷۶	۱۱۱	۱۴۶	۱۸۱
۷	۴۲	۷۷	۱۱۲	۱۴۷	۱۸۲
۸	۴۳	۷۸	۱۱۳	۱۴۸	۱۸۳
۹	۴۴	۷۹	۱۱۴	۱۴۹	۱۸۴
۱۰	۴۵	۸۰	۱۱۵	۱۵۰	۱۸۵
۱۱	۴۶	۸۱	۱۱۶	۱۵۱	۱۸۶
۱۲	۴۷	۸۲	۱۱۷	۱۵۲	۱۸۷
۱۳	۴۸	۸۳	۱۱۸	۱۵۳	۱۸۸
۱۴	۴۹	۸۴	۱۱۹	۱۵۴	۱۸۹
۱۵	۵۰	۸۵	۱۲۰	۱۵۵	۱۹۰
۱۶	۵۱	۸۶	۱۲۱	۱۵۶	۱۹۱
۱۷	۵۲	۸۷	۱۲۲	۱۵۷	۱۹۲
۱۸	۵۳	۸۸	۱۲۳	۱۵۸	۱۹۳
۱۹	۵۴	۸۹	۱۲۴	۱۵۹	۱۹۴
۲۰	۵۵	۹۰	۱۲۵	۱۶۰	۱۹۵
۲۱	۵۶	۹۱	۱۲۶	۱۶۱	۱۹۶
۲۲	۵۷	۹۲	۱۲۷	۱۶۲	۱۹۷
۲۳	۵۸	۹۳	۱۲۸	۱۶۳	۱۹۸
۲۴	۵۹	۹۴	۱۲۹	۱۶۴	۱۹۹
۲۵	۶۰	۹۵	۱۳۰	۱۶۵	۲۰۰
۲۶	۶۱	۹۶	۱۳۱	۱۶۶	۲۰۱
۲۷	۶۲	۹۷	۱۳۲	۱۶۷	۲۰۲
۲۸	۶۳	۹۸	۱۳۳	۱۶۸	۲۰۳
۲۹	۶۴	۹۹	۱۳۴	۱۶۹	۲۰۴
۳۰	۶۵	۱۰۰	۱۳۵	۱۷۰	۲۰۵
۳۱	۶۶	۱۰۱	۱۳۶	۱۷۱	۲۰۶
۳۲	۶۷	۱۰۲	۱۳۷	۱۷۲	۲۰۷
۳۳	۶۸	۱۰۳	۱۳۸	۱۷۳	۲۰۸
۳۴	۶۹	۱۰۴	۱۳۹	۱۷۴	۲۰۹
۳۵	۷۰	۱۰۵	۱۴۰	۱۷۵	۲۱۰

www.sdsampad.ir

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

مرحلهٔ اول

آزمون پیشرفت تحصیلی

دبیرستان های استعدادهای درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

پایهٔ هفتم

دورهٔ اوّل متوسّطه

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

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شمارهٔ...	تا شمارهٔ...
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

تذکر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

تذکر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.

سؤالات عربی از ردیف ۱ تا ۱۵

۱- گزینهٔ نادرست کدام است؟

۱) أفاضل ≠ اراذل ۲) خلف = وراء ۳) بَیع ≠ شِراء ۴) رَخیصة = غالیة

۲- در کدام گزینه کلمه ناهماهنگ وجود دارد؟

۱) أُسرَة ـ جَدّة ـ شارع ۲) شمس ـ قمر ـ سماء ۳) مُدَرِّس ـ مَدرسة ـ طالب ۴) یَد ـ وَجه ـ لِسان

۳- پاسخ کدام گزینه نادرست است؟

۱) صباح‌الخیر : صباح النّور ۲) کیف حالُک؟ أنا بخیر ۳) مَا اسْمُکَ؟ إسْمکَ عَلیٌّ ۴) مِنْ أینَ أنْتَ؟ مِن أهواز

۴- ترجمهٔ درست کدام است؟ «هو الذّی خَلَقَ السَّماوات و الارضَ فی سِتَّةِ أیّام» او کسی است که .....

۱) آسمان‌ها و زمین را در هفت روز آفرید. ۲) آسمان و زمین را در شش روز می‌آفریند.

۳) آسمان‌ها و زمین را در شش روز آفرید. ۴) آسمان و زمین را در روزهایی آفرید.

۵- گزینهٔ مناسب برای جاهای خالی کدام است؟ «فی السَّنَةِ ..... فصول و..... شَهراً»

۱) اربعة ـ اثنا عشر ۲) اربعة ـ احد عشر ۳) سبعة ـ عَشَرَة ۴) تِسعة ـ اثنا عشر

۶- ترجمه نادرست کدام است؟

۱) رُبَّ کلامٍ کَالحُسام: شمشیر ۲) هُنا حَدیقةُ العلماء: باغ

۳) فی کُتُب القصص عِبَرٌ لِلأطفال: پندهایی ۴) الضیوفُ فی بیتک: دوستان

۷- جمع کلمات در کدام گزینه درست است؟

۱) حافظ: حافظانِ ۲) بنت: بنات ۳) واقف: واقفات ۴) یَد : یَدانِ

۸- در کدام گزینه ترجمه نادرست است؟

۱) أولئکَ مُعَلِّمات: آن‌ها خانم معلّم‌ها هستند.

۲) لِذلکَ الصَّفِّ نافِذتان کبیرتانِ: آن کلاس، دو پنجره بزرگ دارد.

۳) هذانِ الرَّجلانِ ناجِحانِ: این مردان (۲ مرد) موفق هستند.

۴) اولئک الاولاد فی هذه المَدرَسَة: این کودکان در آن مدرسه هستند.

۹- در کدام گزینه اسم اشاره درست به کار نرفته است؟

۱) أُولئکَ رجالٌ ۲) هذان بیتانِ ۳) هاتانِ فُستانِ ۴) ذلک القلم، لِمُعَلِّمِنا

۱۰- با توجه به توضیح گزینه نادرست کدام است؟

۱) بمعنی الخدیقة: الحقیبة ۲) مکانٌ فیه کتبٌ کثیرةٌ لِلمطالعَة: المکتبة

۳) هو فخرٌ لِلوالدین: ولد الصّالح ۴) عمود الدّین: الصّلاة

۱۱- ترجمه درست کدام است؟ «فی هذا الشارع الدّوران إلی الیَسار ممنوعٌ» در این خیابان ..... ممنوع است.

۱) گردش به راست ۲) توقف کردن

۳) گردش به چپ ۴) دور زدن

۱۲- با توجه به توضیح گزینه نادرست کدام است؟

۱) سلامةُ العَیش فیها: المُداراة ۲) الوَحْدة خیرٌ مِنْه: جَلیس السُّوء

۳) عَددُ ایّام الاسبوعِ: الأربعاء ۴) کَلامٌ بین الشَّخصَین: الحِوار

مرحله اوّل آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۱۳- در کدام گزینه کلمه مشخص شده نادرست ترجمه شده است؟

۱) هذِه الجملاتُ ذهبیّةٌ: طلایی
۲) جَدّتي جالِسَةٌ هُناکَ: نشسته
۳) لسانُ المقصِّرِ قصیرٌ: کوچک
۴) النَّظرُ فی المُصْحَفِ عِبادةٌ: قرآن

۱۴- کدام گزینه در پاسخ «مَنْ أنْتَ؟» نادرست است؟

۱) أنا طالبٌ
۲) أنا ایرانیّة
۳) أنا حمیدٌ
۴) أنا وَلَدُ السَّیّدةُ حسینی

۱۵- کدام گزینه برای جای خالی مناسب نیست؟ «..... ناجحٌ و ..... مَسرورونَ.»

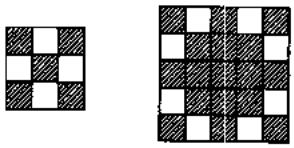
۱) هی ـ المعلمونَ
۲) هو ـ الأصدقاءُ
۳) السیّد حسینی ـ النّاس
۴) الطالب ـ نحن

سؤالات ریاضی از ردیف ۱۶ الی ۳۵

۱۶- به اعدادی که دو رقم سمت راست آن‌ها عدد اول و کوچک‌تر از ۳۰ باشد، «عدد خوشایند» می‌گوییم. چند عدد سه رقمی خوشایند وجود دارد که مجموع ارقامشان کم‌تر از ۱۰ باشد؟

۱) ۹۰
۲) ۵۴
۳) ۳۶
۴) ۷۲

۱۷- با توجه به الگوی زیر، در شکل پنجم چند خانه رنگی است؟

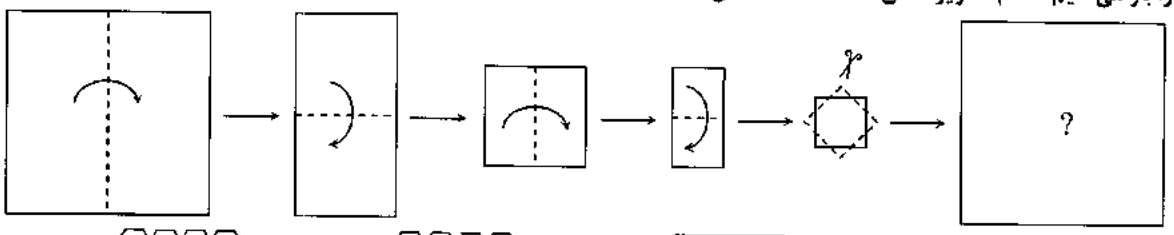


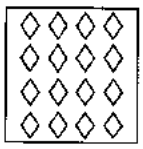
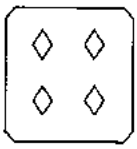
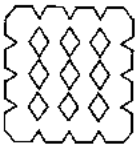
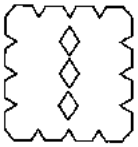
۱) ۱۲۰
۲) ۱۰۱
۳) ۹۳
۴) ۸۱

۱۸- چند مثلث متساوی‌الساقین با حداکثر ۱۳ چوب کبریت می‌توان ساخت؟

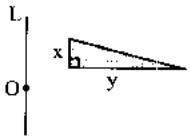
۱) ۱۸
۲) ۲۰
۳) ۱۵
۴) ۱۷

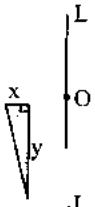
۱۹- کاغذ مربعی را مطابق شکل در چند مرحله از روی خط‌چین‌ها تا می‌زنیم و در آخرین مرحله از روی خط‌چین‌ها می‌بُریم و کاغذ را باز می‌کنیم. کدام تصویر نشان‌دهندهٔ کاغذ حاصل است؟

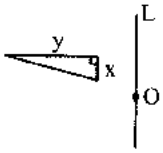


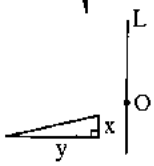
۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

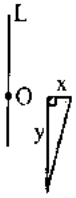
۲۰- قرینه‌ی مثلث قائم‌الزاویه زیر را نسبت به خط L به دست می‌آوریم و سپس آن را 270° ساعتگرد نسبت به نقطه‌ی O دوران می‌دهیم. کدام شکل حاصل می‌شود؟



۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

مرحله اوّل آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۲۱- در جدول روبه‌رو به دو عدد «همسایه» می‌گوییم، هرگاه خانه‌های آن‌ها در یک ضلع مشترک باشند. چند عدد می‌توان بجای A نوشت در صورتی که هر دو شرط زیر برقرار باشد:

۲۸	A
	۶۳

الف) ک . م . م هر دو عددِ همسایه، یکی از آن دو باشد.

ب) در جدول هیچ عددی بزرگ‌تر از ۱۰۰۰ نباشد.

۱) ۲ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) بی‌شمار

۲۲- با توجه به شکل چند تا از گزاره‌های زیر درست است؟ (پاره‌خط AF به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است)

الف) $\overline{AC}=\frac{1}{2}\overline{BF}$

ب) $\overline{AD}-\overline{BD}=\overline{AE}-\overline{DE}$

پ) $\frac{2}{3}\overline{BE}=\frac{2}{5}\overline{AF}$

۱) ۰ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

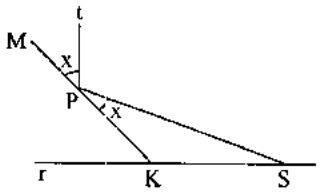
۲۳- مجید، سعید و وحید هر کدام k مهره دارند. (k عددی اول است) هر کدام از آن‌ها به اندازه یک عدد اولِ دلخواه از مهره‌هایشان جدا می‌کنند و به ترتیب ۶، ۲۶ و ۳۶ مهره باقی می‌ماند. حداقل تعداد مهره‌هایی که سعید جدا کرده چقدر است؟

۱) ۴۷ ۲) ۳۷ ۳) ۷ ۴) ۱۷

۲۴- اعداد طبیعی a و b و c مفروضند. اگر داشته باشیم $ab=2^2\times 7$ و $(b,c)=1$ و $[c,a]=2\times 5$ مقدار $a+b+c$ چیست؟

۱) ۱۸ ۲) ۲۱ ۳) ۳۷ ۴) ۲۴

۲۵- در شکل مقابل داریم: $rS\perp tP$ و همچنین نقاط M و P و K روی یک خط قرار دارند. اگر $P\hat{S}K=26^\circ$ باشد، اندازه زاویه x چقدر است؟



۱) 26°

۲) 30°

۳) 32°

۴) 34°

۲۶- جواب معادله $K+20-2(K+3)=6K$ کدام است؟

۱) ۲ ۲) -۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲۷- عدد «خوش ترکیب» به عددی گفته می‌شود که تعداد مقسوم علیه‌های اول آن زوج باشد.

ادعای اول: هر عددی که مربع کامل است، خوش ترکیب است.

ادعای دوم: همهٔ اعداد خوش ترکیب زوج هستند.

کدام گزینه صحیح است؟

۱) ادعای اول درست و ادعای دوم نادرست است.

۲) ادعای اول نادرست و ادعای دوم درست است.

۳) هر دو ادعا درست هستند.

۴) هر دو ادعا نادرست هستند.

۲۸- در تساوی زیر به جای علامت ∇ کدام گزینه باید قرار گیرد؟

$$(5\times 5+5)\times(5\times 5-5\nabla 5)=720$$

۱) + ۲) − ۳) × ۴) ÷

۲۹- عبارت‌های زیر را در نظر بگیرید:

$A=1+2-3+4+5-6+\ldots-15$

$B=-(-(-(-8+7)+6)+5)$

$C=125\times 9\div(-75)+(11-(-2))$

کدام گزینه صحیح است؟ (سایت takmili.com ارائه کنندهٔ پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل این آزمون‌ها)

۱) $B<C<A$ ۲) $C<B<A$ ۳) $B<A<C$ ۴) $A<B<C$

۳۰- مقدار عددی عبارت $(1-b)[(ab-1)\div(1+a)]-(1+\frac{b}{a})$ به ازای $a=-4$ و $b=8$ چقدر می‌شود؟

۱) ۷۶ ۲) ۷۸ ۳) -۷۸ ۴) -۷۶

۳۱- به اعداد x و y و z، «سه گانه طلایی» می‌گوییم، در صورتی که تعداد مقسوم علیه‌های مشترکشان مضربی از ۳ باشد. کدام دسته از اعداد زیر «سه گانه طلایی» است؟

۱) ۳۶ و ۴۸ و ۱۲۰ ۲) ۳۵ و ۲۱ و ۱۰۵ ۳) ۲۱ و ۲۸ و ۱۴ ۴) ۱۱۰ و ۱۲۱ و ۵۵

۳۲- در یک نوار ۵×۱ در هر خانه یک عدد قرار می‌گیرد به طوری که هر عدد واقع در خانه‌های رنگی برابر با میانگین دو خانهٔ چپ و راست آن شده است. مطابق شکل عدد x چند است؟

-۵			۱۳	x

۱) ۱۹ ۲) ۸ ۳) -۱۶ ۴) قابل محاسبه نیست.

۳۳- فروشگاه سمپادیا به مناسبت دهه فجر در روز ۱۲ بهمن کلیه اجناس خود را نصف قیمت می‌فروشد. علاوه برآن یک کوپن تخفیف ۲۰٪ هم برای خرید هر محصول وجود دارد. اگر کسی با کوپن تخفیف در ۱۲ بهمن خرید کند، چند درصد قیمت یک کالا را باید بپردازد؟(برای دسترسی به راه‌حل‌های مسائل ریاضی این آزمون‌ها کافی است در گوگل بنویسید: ریاضیات تکمیلی)

۱) ۱۰ ۲) ۳۳ ۳) ۴۰ ۴) ۶۰

۳۴- برای اندازه‌گیری دمای هوا دو مقیاس سلسیوس (C) و فارنهایت (F) وجود دارد. می‌دانیم اگر از میزان درجه فارنهایت ۳۲ درجه کم کنیم برابر با $\frac{۹}{۵}$ درجه سلسیوس خواهد شد. درجه سلسیوس (C) برحسب فارنهایت (F) مطابق کدام رابطهٔ زیر است؟

۱) $C=\frac{۹}{۵}(F-۳۲)$ ۲) $C=\frac{۵}{۹}(F-۳۲)$ ۳) $C=\frac{۹}{۵}(F+۳۲)$ ۴) $C=\frac{۵}{۹}(F+۳۲)$

۳۵- سینا عددی دو رقمی انتخاب می‌کند ولی به علی نمی‌گوید. علی می‌خواهد با چند سوال به عدد سینا پی ببرد. علی به سینا می‌گوید:«یک رقم ۶ به سمت راست عدد دو رقمی‌ات اضافه کن، سپس این عدد سه رقمی را با ۷ جمع کن و در آخر، رقم یکانِ عدد حاصل را حذف کن تا دوباره به یک عدد دو رقمی برسی. این عدد چند است؟» سینا پاسخ می‌دهد: «عدد نهایی ۹۵ است.» شما به علی کمک کنید تا عدد اولیهٔ سینا را به دست آورد. آن عدد چند بوده است؟

۱) ۹۲ ۲) ۹۴ ۳) ۹۵ ۴) ۹۶

سؤالات فارسی از ردیف ۳۶ تا ۵۰

۳۶- جابه‌جایی ضمیر در کدام گزینه به درستی انجام شده است؟

۱) نگشت آسایشم یک لحظه دمساز ← دمسازم
۲) هنوزت نیست پای برزن و بام ← پایت
۳) هنوزت نوبت خواب است و آرام ← نوبتت
۴) شدش گیتی به پیش چشم تاریک ← گیتی‌اش

۳۷- در متن زیر چند نادرستی املایی وجود دارد؟

از این املای بی‌حاسل دلم خون شد دلم خون شد / دو چشمانم از این محنت چو جیحون شد چو جیحون شد
ز صاد و ضاد و طا و ظا و قس باقی علی هذا / سَرم مبحوت و گردنده چو گردون شد چو گردون شد
ز بس کَندم ز موی سر که این‌ها را کنم از بَر / سرم تاس و درخشنده چو هامون شد چو هامون شد
تو ای املا عذابستی وَبال و ننگ و عارَستی / ز بدمستی دلم خَستی دلم خون شد دلم خون شد

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

۳۸- گونهٔ مفهومی کدام جمله با نشانهٔ سجاوندی‌اش ناهمخوان است؟

۱) چند قدم آن طرف‌تر بروید.
۲) چند دقیقه تا پایان کلاس باقی‌مانده است؟
۳) من مادرم را بسیار دوست دارم!
۴) چه امتحان آسانی!

۳۹- مفهوم کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) این قافلهٔ عمر عجب می‌گذرد / دریاب دمی که با طرَب (= شادی) می‌گذرد
۲) از جملهٔ رفتگان این راه دراز / بازآمده‌ای کو که به ما گوید راز؟
۳) ای دوست بیا تا غم فردا نخوریم / و این یک دمِ عمر را غنیمت شمریم
۴) بر نامده و گذشته بنیاد مکن / حالی خوش باش و عمر بر باد مکن

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۴۰- با توجه به این شعر، کدام گزینه درست است؟

در زمینی که ضمیر من و توست / از نخستین دیدار / هر سخن هر رفتار / دانه‌هایی است که می‌افشانیم / برگ و باری است که می‌رویانیم / آب و خورشید و نسیمش مهر است

۱) در شعر، آرایهٔ شخصیت‌بخشی دیده می‌شود.
۲) از دید شاعر، دانه مانند سخن است.
۳) محبّت به آب و خورشید و نسیم تشبیه شده است.
۴) زمین، وجه شبه است.

۴۱- کدام گزینه، نادرست است؟

۱) قالب مثنوی برای سرودن داستان‌های طولانی مناسب است.
۲) فعل، مهم‌ترین بخش هر جمله است.
۳) در پایان جملهٔ خبری، صدا زیرتر یا نازک‌تر می‌شود.
۴) اگر «!» را نشانهٔ شگفتی نگوییم، درست‌تر است.

۴۲- ساختمان واژه‌های کدام گزینه با هم فرق می‌کند؟

۱) پیغمبر / کنج‌کاو / خیال‌باف
۲) بازیکن / آشپز / ولگرد
۳) دوان / گریان / شتابان
۴) خنده / گوینده / راننده

۴۳- کدام ترکیب با دیگر ترکیب‌ها متفاوت است؟

۱) کتاب پر راز و رمزِ آفرینش
۲) چشمهٔ جاریِ معرفت
۳) دهانِ خشکِ زمین
۴) نوجوانانِ امیدوار ذرّت‌ها

۴۴- کدام‌یک از آثار زیر، منظومه نیست؟

۱) گلستان سعدی
۲) لیلی و مجنون نظامی
۳) منطق‌الطّیر عطّار
۴) خسرو و شیرین نظامی

۴۵- با توجه به این شعر، کدام گزینه نادرست است؟

تا توانی پیش کس مگشای راز / بر کسی این در مکن زنهار باز
گورخانهٔ راز تو چون دل شود / آن مرادت زودتر حاصل شود
دانه‌ها چون در زمین پنهان شود / سرّ آن سرسبزی بُستان شود
گفت پیغمبر هر آن کو سر نهفت / زود گردد با مراد خویش جفت

۱) قالب این شعرِ مولوی، مثنوی است.
۲) معنای بیت سوم، بیش از بیت‌های دیگر، به حدیث «مَن کَتَم سِرّهُ حَصَلَ أمرهُ» نزدیک است.
۳) «کو» در بیت چهارم واژهٔ پرسش نیست.
۴) واژه‌ای هم‌معنا با «خواسته و آرزو» در شعر وجود دارد.

۴۶- دستگاهی داریم که اگر واژهٔ جمع شکسته (مکسّر) واردش شود، آن را به مفرد و اگر واژهٔ مفردی واردش شود، آن را به جمع شکسته تبدیل می‌کند. خروجی دستگاه پس از دریافت واژه‌های «سَمّ / سِر / تصاویر» چیست؟

۱) سُموم / اسرار / صُوَر
۲) مسموم / سُرور / صورت
۳) اسامی / سُرور / تصویر
۴) سُموم / أسرار / تصویر

۴۷- کدام واژه یا عبارت به درستی معنا نشده است؟

۱) برآوردم از بی‌قراری خروش / پدر ناگهانم بمالید گوش ← ناگهان گوشم را کشید
۲) که ای شوخ‌چشم آخرت چند بار / بگفتم که دستم ز دامن مدار ← حواس‌پرت
۳) همی یادم آید ز عهد صغر / که عیدی برون آمدم با پدر ← خردسالی
۴) به تنها نداند شدن طفل خرد / که نتواند او راه نادیده برد ← رفتن

۴۸- معنای واژهٔ «کام» در کدام گزینه متفاوت است؟

۱) شیرین‌کام باشید!
۲) ایّام به کام!
۳) سحرخیز باش تا کامروا شوی.
۴) کاش روزی به کام خود برسید!

۴۹- مفهوم کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) هم قصّهٔ نانموده دانی / هم نامهٔ نانوشته خوانی
۲) وَ اللهُ بِما تَعمَلُونَ علیمٌ
۳) همه غیبی تو بدانی همه عیبی تو بپوشی
۴) هم تو به عنایت الهی / آن‌جا قدمم رسان که خواهی

۵۰- در کدام گزینه نهاد نادرست نشان داده شده است؟

۱) تو را پرواز بس زود است و دشوار / ز نوکاران که خواهد کار بسیار؟
۲) هجوم فتنه‌های آسمانی / مرا آموخت علم زندگانی
۳) گه از دیوار بیگ آمد گه از در / گهم سرپنجه خونین شد گهی سر
۴) نگردد شاخک بی‌بَن برومند / ز تو سعی و عمل باید ز من پند

سؤالات علوم تجربی از ردیف ۵۱ تا ۷۰

* با توجه به جمله‌های زیر، به پرسش‌های ۵۱ و ۵۲ پاسخ دهید:

آ) دمای یک ماده نشان دهنده میانگین سرعت حرکت و جنبش ذره‌های سازنده آن بوده و گرمای آن ماده نیز نشان دهنده مقدار کل انرژی به دست آمده بر اثر جنبش این ذره‌ها است.

ب) برای تبخیر سریع‌تر مایعات می‌توان دمای آنها را افزایش داده و یا فشار موجود بر روی آنها را کاهش داد.

پ) عرق کردن بدن ما در هوای گرم باعث انتقال آب به سطح پوست می‌شود تا با تبخیر آن، گرما از بدن گرفته شده و خنک شویم.

۵۱- در کدامیک از شهرهای داده شده، با ایستادن در زیر سایه (در دمای ۳۵ درجه سانتی گراد)، بیشتر احساس گرما و تشنگی خواهیم داشت؟

۱) بندر انزلی ۲) یزد ۳) اصفهان ۴) شهرکرد

۵۲- مولکول‌های آب مایع در دمای ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد در کدام ویژگی با مولکول‌های بخار آب (در همان دما) تفاوت دارند؟

۱) فاصله مولکول‌ها از همدیگر ۲) میانگین جنبش مولکول‌ها ۳) حجم مولکول‌ها ۴) جرم مولکول‌ها

۵۳- با توجه به جمله‌های مطرح شده توسط دانش‌آموزان زیر، مشخص کنید که هر یک از آن‌ها به کدام مهارت روش علمی اشاره کرده‌اند:

محمد: هر قدر شدت وزش باد بیشتر باشد، لباس‌های آویزان شده در پشت بام زودتر خشک می‌شوند.

علی: من از پدرم شنیده‌ام که هر کسی هر روز لیموترش بخورد، کمتر دچار سرماخوردگی می‌شود.

حسن: مطالعه و تمرین مستمر باعث شده که اصغر بهترین دانش‌آموز کلاس از نظر درسی باشد.

حسین: اصغر که در مدرسه ما از نظر درسی بهترین نتیجه را گرفته است، هر روز مطالعه و تمرین می‌کند.

۱) محمد (مشاهده) ـ علی (فرضیه) ـ حسن (طبقه بندی) ـ حسین (تفسیر کردن)
۲) محمد (نظریه) ـ علی (جمع‌آوری اطلاعات) ـ حسن (تفسیر کردن) ـ حسین (مشاهده)
۳) محمد (نظریه) ـ علی (مشاهده) ـ حسن (تفسیر کردن) ـ حسین (فرضیه سازی)
۴) محمد (مشاهده) ـ علی (آزمایش) ـ حسن (فرضیه‌سازی) ـ حسین (نظریه)

۵۴- در اتم A نسبت تعداد نوترون‌ها به پروتون‌ها برابر با ۳ بوده و در اتم B نیز نسبت تعداد نوترون‌ها به پروتون‌ها برابر با ۲ است. اگر تعداد پروتون‌های موجود در اتم B، ۵ برابر تعداد پروتون‌های موجود در اتم A باشد، تعداد نوترون‌های اتم A چند برابر نوترون‌های موجود در اتم B خواهد بود؟

۱) ۵ ۲) $\frac{۳}{۱۰}$ ۳) $\frac{۳}{۵}$ ۴) $\frac{۱۰}{۳}$

۵۵- چند درصد از مواد زیر چکش خوار نیستند؟

«طلا ـ آهن ـ گوگرد ـ کلر ـ گرافیت ـ نقره ـ مس ـ متان ـ کروم ـ تنگستن»

۱) ۳۰ ۲) ۴۰ ۳) ۵۰ ۴) ۶۰

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۵۶- دانش آموزی در آزمایشگاه مدرسه سلول‌های پوششی دهان را با آبی متیل رنگ‌آمیزی کرد تا اجزای سلول در زیر میکروسکوپ به خوبی دیده شوند. در این صورت بیش‌ترین میزان جذب رنگ در کدام بخش دیده می‌شود؟

۱) کربوهیدرات‌های موجود در غشا
۲) پروتئین‌های غشای پلاسمایی
۳) لیپیدهای موجود در غشای بعضی اندامک‌ها
۴) اندامک‌های سازنده پروتئین در سیتوپلاسم

۵۷- «وگان» به گروهی از افراد با رژیم گیاهخواری گفته می شود که ازخوردن هرگونه فراورده‌های جانوری خودداری می‌کنند. دراین افراد احتمال کمبود کدامیک از مواد زیر وجود دارد؟

۱) ویتامین B12 ـ آمینواسیدهای ضروری
۲) ویتامین C ـ آهن
۳) ویتامین A ـ اسیدهای چرب
۴) ویتامین B1 ـ ید

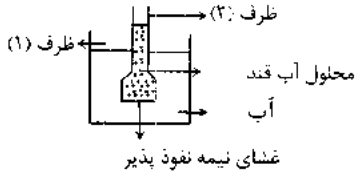
۵۸- بدن جانوران به جای سلول‌هایی با ابعاد بزرگ از تعداد زیادی سلول کوچک تشکیل شده است، زیرا سلول‌های کوچک .....

۱) به انرژی کمتری نیاز دارند.
۲) به آسانی تغییر شکل می‌دهند.
۳) توانایی بیشتری برای تبادل مواد دارند.
۴) تعداد زیاد سلول به اندازه آنها بستگی ندارد.

۵۹- پلیمرها مولکول‌های پیچیده‌ای هستند که از اتصال تعداد زیادی واحدهای کوچک به نام مونومر بوجود می‌آیند. کدام مولکول زیر پلیمر محسوب نمی‌شود؟ (برای دسترسی به راه‌حل‌های مسائل ریاضی این آزمون‌ها در گوگل بنوسید: ریاضیات تکمیلی)

۱) پروتئین
۲) DNA
۳) نشاسته
۴) ویتامین

۶۰- درشکل داده شده درون ظرف (۱) آب خالص و درظرف (۲) محلول آب قند وجود دارد. غشایی که در قاعده ظرف (۲) قرار دارد نیمه نفوذپذیر است. بعد از گذشت یک ساعت و تغییراتی که در هر دو ظرف ایجاد می‌شود، کدام یک از گزینه‌ها نادرست است؟



الف) مولکول‌های آب به محلول قند در ظرف (۲) نفوذ می‌کند
ب) مولکول‌های قند به آب درون ظرف (۱) نفوذ می‌کند.
ج) ارتفاع آب در ظرف (۲) کاهش می‌یابد.
د) جهت حرکت مولکول‌های آب از محیط پرتراکم به محیط کم تراکم است.

۱) ب و د
۲) الف و ج
۳) ب و ج
۴) الف و د

۶۱- خرس قطبی پستانداری است که در مناطق سردسیر زندگی می‌کند و با صید ماهی غذای خود را بدست می‌آورد. او به هنگام کاهش دما و در سرمای شدید به خواب زمستانی فرو می‌رود. اما پس از بیدار شدن از خواب بسیار لاغر و گرسنه است. به نظر شما خرس در هنگام خواب نیاز انرژی خود را عمدتا از چه ماده‌ای تامین می‌کند؟

۱) گلیکوژن کبدی
۲) چربی‌های ذخیره شده در بافت‌های بدن
۳) گلوکز خون
۴) پروتئین ماهیچه‌ای

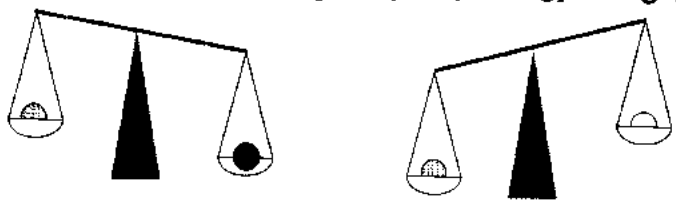
۶۲- بعضی ازگلبول‌های سفید با ترشح پروتئین‌های ویژه‌ای به نام پادتن با میکروب‌ها مبارزه می‌کنند. با توجه به عملکرد اندامک‌ها در سلول حدس می‌زنید در سیتوپلاسم این سلول‌ها به ترتیب کدام اندامک‌ها فعال‌تر و کدامیک فراوان‌تر می‌باشند؟

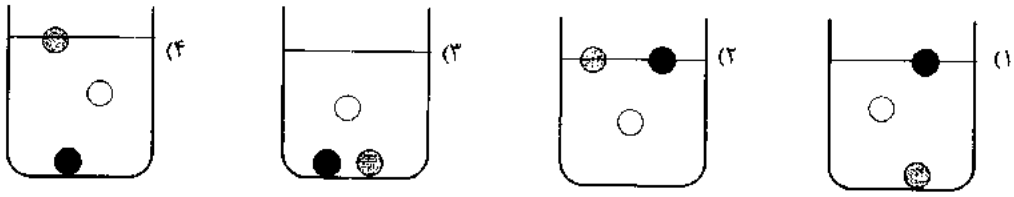
۱) ریبوزوم ـ دستگاه گلژی
۲) واکوئل ـ میتوکندری
۳) لیزوزوم ـ شبکه آندوپلاسمی دانه‌دار
۴) ریبوزوم ـ واکوئل

۶۳- ویتامین C ..... ویتامین A .....

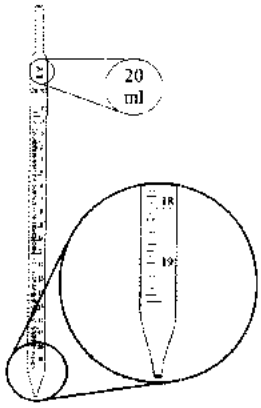
۱) همانند ـ به راحتی در آب حل می‌شود.
۲) برخلاف ـ در بافت‌های بدن ذخیره می‌شود.
۳) همانند ـ در سلامت دندان‌ها موثر است.
۴) برخلاف ـ اضافی آنها از طریق ادرار دفع می‌شود.

۶۴- سه گوی هم‌حجمِ سفید، خاکستری و سیاه در اختیار داریم. با استفاده از ترازوی دوکفه‌ای، مانند شکل زیر جرم این گوی‌ها را در دو آزمایش با هم مقایسه کرده‌ایم. اکنون اگر این سه گوی را درون ظرفِ حاوی آب بیاندازیم، کدام گزینه نحوهٔ قرارگیری گوی‌ها درون ظرف را به درستی نشان می‌دهد؟ (گوی سفید در آب غوطه‌ور می‌شود)





۶۵- پیپت مدرّج وسیله‌ای است که به کمک آن می‌توان حجم معین و کمی از مایعات را برداشت. با توجه به تصویرِ پیپت و درجه‌بندیِ آن، همهٔ حجم‌های زیر توسط این پیپت اندازه‌گیری شده‌اند، به جز .....



۱) ۰/۸ سانتی‌متر مکعب
۲) ۰/۰۲ لیتر
۳) ۲/۵۷ سی‌سی
۴) ۱۲/۵ میلی‌لیتر

۶۶- میلاد دانش‌آموز پایهٔ هفتم است. وی پس از تخمین‌زدن جرم کتاب علومش و ارتفاع سطح میز، کتاب علوم تجربیِ خود را به آرامی و با سرعت ثابت از روی زمین برمی‌دارد و روی سطح میز قرار می‌دهد. میلاد روی کتابش تقریباً چند ژول کار انجام داده است؟

۱) ۰/۳ ژول　　۲) ۳ ژول　　۳) ۳۰ ژول　　۴) ۳۰۰ ژول

۶۷- رضا طول حیاط مدرسه را با گام‌هایش اندازه می‌گیرد و عددِ «۳۰ گام» را به دست می‌آورد. او عرض حیاط را با وجب خود می‌شمارد و عددِ «۵۰ وجب» را به دست می‌آورد. در این‌صورت، کدام گزینه در مورد مساحت حیاط مدرسه درست است؟

۱) مساحت حیاط مدرسه، ۱۵۰۰ گام ـ وجب رضا است.
۲) مساحت حیاط مدرسه، ۱۵۰۰ گام مربع رضا است.
۳) مساحت حیاط مدرسه، ۱۵۰۰ وجب مربع رضا است.
۴) چون طول و عرض حیاط برحسب واحد یکسانی اندازه‌گیری نشده‌اند، نمی‌توان مساحت آن را حساب کرد.

۶۸- ترازو، وسیله‌ای برای اندازه‌گیری وزن است که از روی آن اندازهٔ جرم جسم را به دست می‌آوریم؛ برای همین اغلب ترازوها بر حسب «کیلوگرم» مدرج شده‌اند. با توجه به این که شدت جاذبه در ماه کمتر از زمین است، کدام‌یک از ترازوهای زیر را اگر به ماه ببریم برای به دست آوردن جرم جسم لازم به دستکاری ترازو نیست؟

۱) ترازوی دیجیتالی　　۲) ترازوی یک‌کفه‌ای (عقربه‌ای)
۳) ترازوی فنری　　۴) ترازوی دوکفه‌ای

۶۹- در کدام گزینه توسط نیروی مشخص‌شده روی جسمی که زیرش خط کشیده شده کار انجام می‌شود؟

۱) لامپی که از سیم آویزان است. (نیروی کشش سیم)

۲) دیواری که توسط کودکی هُل داده می‌شود. (نیروی کودک)

۳) آسانسوری که با سرعت ثابت پایین می‌آید. (نیروی کشش کابل)

۴) مگسی که با بال‌زدن، در یک نقطه از هوا ساکن مانده‌است. (نیروی هوا)

۷۰- کدام‌یک از گزینه‌های زیر در مورد «چگالی» نادرست است؟

۱) با حل‌کردن نمک در آب، چگالی محلول آب‌نمک افزایش می‌یابد.

۲) با برش دادن یک قطعه چوب به قطعات نامساوی، چگالی قطعات به دست آمده کمتر از خود قطعهٔ اصلی خواهد بود.

۳) چگالی یک لیوان آب با چگالی یک پارچ آب برابر است.

۴) چگالی جسم تنها کمیت تعیین‌کنندهٔ شناور شدن یا فرو رفتن یک جسم در آب است.

سؤالات مطالعات اجتماعی از ردیف ۷۱ تا ۸۵

۷۱- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر حقوق و مسئولیت‌های آمده، همخوان نیست؟

۱) کودکان حق دارند که خوب تغذیه کنند ← کودکان مسئولیت دارند که غذا را هدر ندهند.

۲) کودکان حق دارند از مراقبت‌های پزشکی برخوردار باشند ← کودکان مسئولیت دارند از خودشان مراقبت کنند.

۳) کودکان حق دارند از تحصیلات خوب برخوردار باشند ← کودکان وظیفه دارند درس بخوانند و به معلمان احترام بگذارند.

۴) کودکان حق دارند از محیط زندگی خود مراقبت کنند ← کودکان وظیفه دارند برای امنیّت محلّ خود تلاش کنند.

۷۲- کدام‌یک از موارد با واسطهٔ بیش‌تری از سوی مردم صورت می‌گیرد؟

۱) تدوین قانون اساسی
۲) انتخاب نمایندگان مجلس خبرگان رهبری
۳) تطبیق قوانین با قانون اساسی
۴) انتخاب رئیس مجلس شورای اسلامی

۷۳- در کدام‌یک از موارد زیر در کشور ما، فرد در اعمال حقّ خود آزادی بیشتری دارد؟

۱) من آزادم هرگونه که مایلم از طبیعت پیرامونم استفاده کنم.

۲) من آزادم در همهٔ روزهای سال در خیابان غذا بخورم.

۳) من آزادم همه جا (حتی مراسم عزا) لباس روشن بپوشم.

۴) من آزادم هر چه می‌خواهم را در جامعه خرید و فروش کنم.

۷۴- کدام‌یک از موارد زیر از مفاهیم مشترک میان بیمه و هلال احمر می‌باشد؟

۱) اجباری بودن
۲) پرداخت تعهّد
۳) داوطلب شدن
۴) تعهّد جبران ضرر

۷۵- بیمه‌ها انواع گوناگونی دارند، کدام‌یک از عبارات زیر دربارهٔ هیچ نوع از انواع بیمه‌ها کاربرد ندارد؟

۱) بیمه نوعی پس انداز و آینده نگری است.
۲) بیمه قراردادی رسمی و همراه با تعهّد است.
۳) بیمه خسارت هرگونه حادثه‌ای را پرداخت می‌کند.
۴) بیمه برطبق قانون، امری اجباری است.

۷۶- بیمه‌های «عمر، بیکاری، آتش‌سوزی و کارگری» به ترتیب با کدام‌یک از دسته‌بندی‌های زیر همخوانی دارند؟

۱) طبقهٔ اجتماعی، فردی، زمانی، فردی
۲) طبقهٔ اجتماعی، زمانی، مکانی، فردی
۳) فردی، طبقهٔ اجتماعی، زمانی، مکانی
۴) زمانی، فردی، مکانی، طبقهٔ اجتماعی

۷۷- عوامل تولید در کدام‌یک از گزینه‌های زیر به ترتیب «سرمایه، نیروی انسانی، منابع طبیعی» آمده است؟

۱) زغال سنگ، فروشنده، خاک
۲) سنگ آهن، مهندس، نفت
۳) زمین، نجار، گاز
۴) جنگل، کارگر، معدن

۷۸- کدام‌یک از اطلاعات زیر را بر روی برچسب مشخصات کالا نمی‌توان دید؟

۱) آدرس کارخانه
۲) قیمت کالا
۳) فرایند تولید
۴) مواد به کار رفته

۷۹- کدام عبارت زیر به تنهایی نمونه‌ای از مصرف‌گرایی نیست؟

۱) وسیله‌ای را برای خوشایند دیگران بخریم.
۲) وسیله‌ای را که در تلویزیون تبلیغ شده، بخریم.
۳) وسیله‌ای را که فعلاً نیاز نداریم، بخریم.
۴) وسیله‌ای را همواره تحت تأثیر مدگرایی بخریم.

۸۰- کدام‌یک از اطّلاعات زیر را نمی‌توان دقیقاً از نقشه‌های جغرافیایی به‌دست آورد؟

۱) شکل واقعی قارّه‌ها و اقیانوس‌ها
۲) محلّ دقیق پل‌ها و سدها
۳) اطّلاعات جاده‌ها و بناهای تاریخی
۴) محلّ دقیق آتشفشان‌ها و کوه‌ها

۸۱- در کدام گزینه ویژگی‌های انسانی و طبیعی به ترتیب، بیان شده است؟

۱) جمعیّت زیاد منطقه حاشیهٔ دریای خزر ـ زبان تالشی در محدودهٔ دریای خزر
۲) محلّ قرارگیری کارخانجات صنایع غذایی ـ آثار تاریخی حاشیهٔ دشت کویر
۳) جمعیّت حیوانات وحشی منطقه‌ی دهلران ـ صادر کردن محصولات طبیعی از کرمان به خارج از ایران
۴) میزان باسوادان روستای خرانق اردکان ـ حیوانات در حال انقراض البرز مرکزی

۸۲- در میان گزینه‌های زیر کدام پدیدهٔ طبیعی در ایران از وسعت کم‌تری برخوردار است؟

۱) کوه
۲) دریا
۳) جلگه
۴) دشت

۸۳- با در نظر گرفتن عامل رطوبت، کدام‌یک از دو منطقهٔ زیر دارای ویژگی مشترک هستند؟

۱) شرق زاگرس ـ کوه‌های جنوب البرز
۲) شمال البرز ـ کوه‌های خراسان
۳) کوه‌های آذربایجان ـ کوه‌های مرکزی
۴) کوه‌های جنوب شرقی ـ کوه‌های شمال غربی زاگرس

۸۴- کدام دو منطقهٔ آب و هوایی زمستان‌های معتدل دارند؟

۱) خزری ـ بیابانی
۲) خزری ـ سواحل جنوب
۳) کوهستانی ـ سواحل جنوب
۴) بیابانی ـ کوهستانی

۸۵- کدام عامل، زیربنایی‌ترین عاملی است که سبب از میان رفتن بسیاری از گونه‌های طبیعی شده است؟

۱) جمعیّت زیاد انسانی
۲) شکار و صید حیوانات
۳) فعالیّت نادرست انسان‌ها
۴) بر هم زدن نظم طبیعت

کلید سؤالات پایه هفتم آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله اوّل

مدارس استعدادهای درخشان (سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵)

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

اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

پاسخ سؤالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. در غیر این صورت نمره ای به آن تعلق نخواهد گرفت. غلط: ✓ — ● ● صحیح: ●

۱	۳۶	۷۱	۱۰۶	۱۴۱	۱۷۶
۲	۳۷	۷۲	۱۰۷	۱۴۲	۱۷۷
۳	۳۸	۷۳	۱۰۸	۱۴۳	۱۷۸
۴	۳۹	۷۴	۱۰۹	۱۴۴	۱۷۹
۵	۴۰	۷۵	۱۱۰	۱۴۵	۱۸۰
۶	۴۱	۷۶	۱۱۱	۱۴۶	۱۸۱
۷	۴۲	۷۷	۱۱۲	۱۴۷	۱۸۲
۸	۴۳	۷۸	۱۱۳	۱۴۸	۱۸۳
۹	۴۴	۷۹	۱۱۴	۱۴۹	۱۸۴
۱۰	۴۵	۸۰	۱۱۵	۱۵۰	۱۸۵
۱۱	۴۶	۸۱	۱۱۶	۱۵۱	۱۸۶
۱۲	۴۷	۸۲	۱۱۷	۱۵۲	۱۸۷
۱۳	۴۸	۸۳	۱۱۸	۱۵۳	۱۸۸
۱۴	۴۹	۸۴	۱۱۹	۱۵۴	۱۸۹
۱۵	۵۰	۸۵	۱۲۰	۱۵۵	۱۹۰
۱۶	۵۱	۸۶	۱۲۱	۱۵۶	۱۹۱
۱۷	۵۲	۸۷	۱۲۲	۱۵۷	۱۹۲
۱۸	۵۳	۸۸	۱۲۳	۱۵۸	۱۹۳
۱۹	۵۴	۸۹	۱۲۴	۱۵۹	۱۹۴
۲۰	۵۵	۹۰	۱۲۵	۱۶۰	۱۹۵
حذف	۵۶	۹۱	۱۲۶	۱۶۱	۱۹۶
۲۲	۵۷	۹۲	۱۲۷	۱۶۲	۱۹۷
۲۳	۵۸	۹۳	۱۲۸	۱۶۳	۱۹۸
۲۴	۵۹	۹۴	۱۲۹	۱۶۴	۱۹۹
۲۵	۶۰	۹۵	۱۳۰	۱۶۵	۲۰۰
۲۶	۶۱	۹۶	۱۳۱	۱۶۶	۲۰۱
۲۷	۶۲	۹۷	۱۳۲	۱۶۷	۲۰۲
۲۸	۶۳	۹۸	۱۳۳	۱۶۸	۲۰۳
۲۹	۶۴	۹۹	۱۳۴	۱۶۹	۲۰۴
۳۰	۶۵	۱۰۰	۱۳۵	۱۷۰	۲۰۵
۳۱	۶۶	۱۰۱	۱۳۶	۱۷۱	۲۰۶
۳۲	۶۷	۱۰۲	۱۳۷	۱۷۲	۲۰۷
۳۳	۶۸	۱۰۳	۱۳۸	۱۷۳	۲۰۸
۳۴	۶۹	۱۰۴	۱۳۹	۱۷۴	۲۰۹
۳۵	۷۰	۱۰۵	۱۴۰	۱۷۵	۲۱۰

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی

دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

پایهٔ هفتم

دورهٔ اوّل متوسطه

مرحلهٔ دوم

تعداد سؤال: ۹۰	مدّت پاسخگویی: ۱۴۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

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

تاریخ برگزاری آزمون ۱۳۹۵/۰۲/۰۶ ساعت ۰۰ : ۹ صبح

تذکر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

تذکر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.

www.sdsampad.ir

سؤالات پیام‌های آسمانی و قرآن از سؤال ۱ تا ۱۵

۱- امیرالمومنین حکومت را برای ایجاد کدام یک از اهداف زیر پذیرفت ؟

۱) ایجاد مساوات بین مردم
۲) رعایت عدالت و مساوات
۳) هدایت و مساوات
۴) تقسیم صحیح بیت المال بین مردم

۲- علت شادی حضرت فاطمه(ع)از راهنمایی پیامبر(ص) درمورد تقسیم کار بیرون خانه و داخل آن مربوط می‌شود به.....

۱) اهمیت دادن به خانواده و خانه‌داری
۲) ساده‌زیستی آن حضرت
۳) حیا و عفت ایشان
۴) علاقه شدید ایشان به پیامبر(ص) وساده‌زیستی

۳- از شرایط مجتهد، عادل و اعلم بودن است که به ترتیب یعنی....

۱) عمل به واجبات دینی و دوری از گناهان، داناتر بودن از سایر مردم
۲) عمل به واجبات دینی و دوری از گناهان، داناتر بودن از سایر مجتهدین
۳) شیعه دوازده امامی باشد و از گناهان دوری کند، داناتر بودن از سایر مجتهدین
۴) شیعه دوازده امامی باشد و از گناهان دوری کند، داناتر بودن از سایر مردم

۴- یکی از بهترین حالت‌هایی که دعا در آن مستجاب می شود:

۱) یاری دادن خداوند در جبهه‌ها
۲) دفاع از دین با جان و مال
۳) هنگام نماز خواندن
۴) بعد از صدقه دادن

۵- شیوه‌ی تطهیر لباس نجس شده با ادرار:

۱) با آب قلیل سه مرتبه و با آب کر یا جاری یک مرتبه
۲) پس از برطرف نمودن نجاست با آب قلیل دو مرتبه و با آب کر یا جاری یک مرتبه
۳) پس از بر طرف نمودن نجاست با آب قلیل یک مرتبه و با آب کر یا جاری هم یک مرتبه
۴) با آب قلیل سه مرتبه و با آب کر یا جاری دو مرتبه

۶- اگر نماز گزار در نماز فراموش کند: سلام، تکبیرة الاحرام ، قرائت، و نیت را به ترتیب نمازش.....

۱) باطل، باطل، باطل، صحیح
۲) صحیح، باطل، باطل، صحیح
۳) باطل، صحیح، صحیح، باطل
۴) صحیح، باطل، صحیح، باطل

۷- طبق فرمایش رسول خدا(ص) هنگامی که شیطان تلاش می‌کند مردم را باعقاید و تفکرات فریب‌کارانه از راه راست منحرف کند.....

۱) آنان که اهل علم و دانش‌اند حتی قدمی به مردم کمک نمی کنند.
۲) در این زمان فرا گیری دانش بر هر مسلمانی واجب است.
۳) این عالمان هستند که متوجه انحراف می‌شوند وجلوی آن رامی گیرند.
۴) فرشتگان بالهایشان را زیر پای زمینیان می‌گسترانند.

۸- ویژگی‌های مهمی که معیار شناسایی دوستان خوب می‌باشند عبارت است از.....

۱) اهل نماز، اهل نیکی به دیگران، راستگویی
۲) اهل نماز و نیکی، وفای به عهد، راستگویی
۳) نیکی به دیگران، وفای به عهد، اهل غیبت نباشد.
۴) وفای به عهد، اهل دروغ نباشد، راستگو باشد.

۹- ترتیب درست زمانی این رخدادها در زندگی حضرت علی (ع) کدام است ؟

۱) تقسیم بیت المال، لیلة المبیت، جنگ احد
۲) لیلة المبیت، جنگ خندق، تقسیم بیت المال ونماز شکر خواندن در آن مکان
۳) لیلة المبیت، قضاوت قاضی به نفع مرد مسیحی برای مالکیت زره، جنگ خندق
۴) تقسیم بیت المال به تساوی، جنگ خیبر ، لیلة المبیت

www.sdsampad.ir

۱۰- درآیه شریفه زیر به کدامیک از موارد اشاره نشده است؟

«قُل لِلمُؤمنینَ یَغُضّوا مِن أبصارِهِم و یَحفَظوا فُروجَهُم ذلکَ أزکی لَهُم إنَّ اللهَ خَبیرٌ بِما یَصنَعون»
و «قُل لِلمُؤمنات یَغضُضنَ مِن أبصارِهِنَّ و یَحفَظنَ فُروجَهُنَّ و لا یُبدینَ زینَتَهُنَّ إلّا ما ظَهرَ مِنها»

۱) حفظ نگاه از نامحرم
۲) پاک دامنی از گناه
۳) آشکار نکردن زینت جز آنچه ظاهر است
۴) حفظ نگاه و زبان ازگناه

۱۱- با توجه به آیهٔ "ان فضله کان علیک کبیرا" کدامیک از عبارت‌های زیردر مورد پیامبر (ص) صحیح است:

۱) قطعاً بخشش تو بسیار زیاد است.
۲) قطعاً بخشش خدا به تو بسیار زیاد است.
۳) همانا رحمت خدایت نسبت به تو بسیار زیاد است.
۴) همانا رحمت تو نسبت به پروردگارت بسیار زیاد است.

۱۲- با توجه به آیه "ولا یظلم ربک احدا" کدامیک از عبارت های زیر صحیح است:

۱) تو به هیچ‌وجه به پروردگارت ظلم نمی‌کنی.
۲) تو به هیچ‌وجه به بندگان پروردگارت ظلم نمی‌کنی.
۳) پروردگارت به هیچ‌وجه به تو ظلم نمی‌کند.
۴) پروردگارت به هیچ‌کسی ظلم نمی‌کند.

۱۳- درعبارت‌های «أءِنَّکَ لَانتَ یوسُفُ ، یُنبِتُ لَکُم ،وَاِذ قُلنا لِلمَلائِکَةِ ، والعاقبةُ لِلتَقوا» حرف "ل" در چه معنایی بکار رفته است ؟

۱) برای، برای، به، برای
۲) معنا نمیشود، برای، به، برای
۳) معنا نمی‌شود، برای، برای، به
۴) همانا، برای، معنا نمی‌شود، برای

۱۴- با توجه به معانی آیات "وَکَذَّبوا بِآیاتِنا ، لِقَومٍ یَتَفَکَّرونَ"،کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است ؟

۱) و تکذیب کردند آیات مارا، برای گروهی که فکر می‌کنند.
۲) و تکذیب کردند آیات ما را، برای گروه متفکر.
۳) و نشانه‌های آخرت را تکذیب کردند، برای گروه متفکر.
۴) و نشانه‌های آخرت را تکذیب کردند، برای گروهی که فکر می‌کنند.

۱۵- کدام پیام مربوط به آیهٔ شریفهٔ "قل انما انا بَشَرٌ مثلکم یُوحی اِلَیَّ انما الهکم اله واحد" می‌باشد؟

۱) در جنبه جسم بودن متفاوت ودر روح یکسانند.
۲) پیامبر (ص) بشری مثل بقیه مردم است از نظر روح و جسم.
۳) در جنبه جسم مشترکند و در روح متفاوتند.
۴) خدای واحد پیامبر (ص) را مثل بقیه مردم می‌داند.

سؤالات ریاضی از سؤال ۱۶ تا ۳۵

۱۶- به جای علامت سوال چه عددی قرار می‌گیرد؟

۶۴,۴۰,۲۸,۲۲,?

۱) ۲۰
۲) ۱۹
۳) ۱۸
۴) ۱۱

۱۷- عدد پنج رقمی ☐ ۷۹ ☐ ۲ را می‌خواهیم چنان کامل کنیم که عدد به دست آمده، هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش‌پذیر باشد. اختلاف بزرگترین و کوچکترین عدد ممکن چقدر است؟

۱) ۹۰۰۰
۲) ۴۰۰۵
۳) ۷۹۹۵
۴) ۴۹۹۵

۱۸- حاصل چند تا از عبارت‌های زیر صفر است؟

$۳۵-۲(-۴)(-۳)-۱۱=$

$۱۸\div۳\times(-۶)+(۲\times۲۰-۴)=$

$۳-۳[۴-(۲-۵)]=$

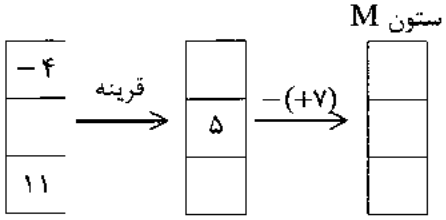
۱) ۰
۲) ۱
۳) ۲
۴) ۳

۱۹- مقدار عددی عبارت $۵(۲m+n)+۴(m-۲n)-۳(m-n)$ به ازای $m=-۱۱$ و $n=۱۱$ کدام است ؟

۱) ۱۲۱
۲) -۱۲۱
۳) -۲۲
۴) ۰

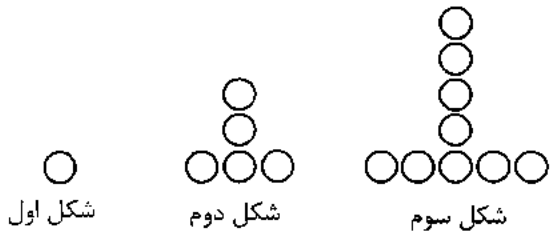
مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی تابستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۲۰- با توجه به شکل زیر میانگین اعداد ستون M تقریبا چقدر است ؟



۱) -۷/۶
۲) -۱۱/۵
۳) ۱۱/۳
۴) -۷/۳

۲۱- کدام گزینه نشان دهندهٔ تعداد دایره‌ها در شکل nام نیست؟



۱) $1+4(n-1)$
۲) $4n-3$
۳) $(2n-1)+(2n-2)$
۴) $1+4n$

۲۲- جواب معادله $7x-3(2x-1)=-2x$ چیست؟

۱) -1 ۲) -3 ۳) $+1$ ۴) $+3$

۲۳- روی یک خط راست n نقطه $(n \geq 1)$ انتخاب می کنیم . اگر تعداد پاره‌خط‌های به دست‌آمده را K_n و تعداد نیم‌خط‌های حاصل را C_n بنامیم ، چند مقدار برای n می توان یافت، به طوری که $K_n < C_n$ باشد؟

۱) ۲ ۲) ۵ ۳) ۳ ۴) ۴

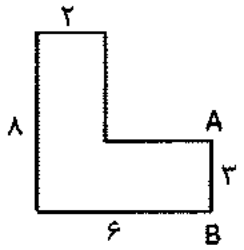
۲۴- حاصل عبارت $\sqrt{-(-29)+(-20)}+\frac{\sqrt{45}}{\sqrt{20}}\times\sqrt{1/5\times 6}$ کدام است؟

۱) ۴/۵ ۲) ۷ ۳) $\frac{15}{2}$ ۴) $6\frac{1}{2}$

۲۵- a و b را «زوج های شگفت‌انگیز !» می‌نامیم، در صورتی که حاصل $\frac{[a,b]}{(a,b)}$ یک عدد اول باشد. برای آن که اعداد K و ۱۴۴ زوج شگفت انگیز باشند، باید .....

۱) K مضربی از ۱۴۴ باشد.
۲) ۱۴۴ مضربی از K باشد.
۳) K و ۱۴۴ نسبت به هم اول باشند.
۴) K یا ۱۴۴ مضرب اولی از دیگری باشند.

۲۶- حجم حاصل از دوران شکل زیر حول ضلع AB چقدر است ؟ $(\pi=3)$



۱) ۸۶۴
۲) ۷۶۸
۳) ۶۲۴
۴) ۴۸۰

۲۷- فرهاد می‌خواهد مجموع سه عدد متمایز x و $x+3$ و $10x+3$ را به دست آورد و فقط می داند، هر سه عدد اول هستند.

ادعای اول: چون بی‌شمار عدد اول وجود دارد، پس بی‌شمار جواب، برای این مجموع می‌توان به دست آورد.

ادعای دوم: حداقل سه جواب متمایز برای این مجموع می توان یافت.

ادعای سوم: این مجموع ، فقط یک جواب منحصر بفرد دارد.

کدام ادعا درست است؟

۱) ادعای اول ۲) ادعای دوم ۳) ادعای سوم ۴) هیچ‌کدام

www.sdsampad.ir

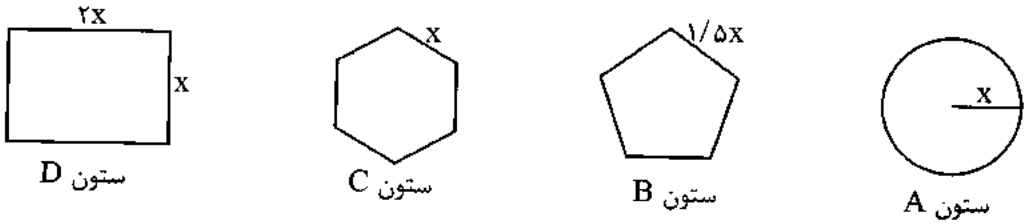
۲۸- مکعبی به ضلع a مفروض است. ۳ برش به موازات یکی از وجه‌های آن چنان می‌زنیم که مکعب مستطیل‌های مساوی ایجاد شوند. نسبت مساحت کل مکعب اولیه به مجموع مساحت‌های کل این مکعب مستطیل‌ها چقدر است؟

۱) $\frac{۲}{۳}$ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) $\frac{۱}{۲}$

۲۹- ربع حاصل عبارت $۲^{۲۰۱۶} + ۱۶^{۸} \times ۲^{۱۹۷۶} - ۴^{۲۷} \times ۲^{۱۹۵۴}$ کدام گزینه است؟

۱) $۴^{۱۰۰۷}$ ۲) $۴^{۱۰۰۸}$ ۳) $(۲^{۱۹})^{۵۳}$ ۴) $۸^{۶۷۲}$

۳۰- برای بازسازی یک ساختمان قدیمی می‌خواهند ستونی در وسط سالن آن بنا کنند و سپس دور تا دور ستون را کاشی‌کاری نمایند. اشکال زیر سطح مقطع چند ستون را نشان می دهد، سطح کاشی‌کاری در کدام ستون بیشتر است؟



۱) ستون D ۲) ستون C ۳) ستون B ۴) ستون A

۳۱- عددی را که فقط سه شمارنده دارد ، عدد دوم می‌نامیم. چند تا از اعداد زیر عدد دوم هستند؟

$۷۷^{۲}$, $۱۱^{۲}$, $۳۱^{۲}$, ۱۶۹ , ۱۳۹۵ , ۱۳۹۴

۱) ۴ تا ۲) ۳ تا ۳) ۵ تا ۴) ۲ تا

۳۲- احمد، زهرا و مینا در یک صحافی کار می‌کنند. احمد روزی ۸ کتاب بیشتر از زهرا و زهرا روزی ۲ کتاب بیشتر از مینا صحافی می‌کند. اگر احمد ۵ روز و زهرا و مینا هر کدام هفت روز کار کنند، جمعاً ۱۹۷ کتاب صحافی می‌شود . تعیین کنید زهرا به تنهایی چند کتاب را صحافی می‌کند ؟

۱) ۱۳۳ ۲) ۴۹ ۳) ۸۵ ۴) ۶۳

۳۳- نقاط $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ در صفحه مختصات قرار دارند. دستورهای زیر را از بالا به پایین برای نقطه A و بالعکس از پایین به بالا برای نقطه B اجرا می‌کنیم، تا به ترتیب نقاط A' و B' به دست آیند. مختصات بردار $\overrightarrow{B'A'}$ کدام است ؟ (takmili.com)

دستور ۱) هر نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$، به نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} -x \\ -y \end{bmatrix}$ انتقال پیدا کند.

دستور ۲) هر نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ ، با بردار $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ انتقال پیدا کند.

دستور ۳) هر نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ ، با بردار $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۲x \end{bmatrix}$ انتقال پیدا کند.

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

www.sdsampad.ir

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۳۴- کدامیک از اشکال زیر به تنهایی برای کاشی‌کاری یک سطح مناسب نیستند؟

۱) مثلث متساوی الاضلاع ۲) لوزی ۳) پنج ضلعی منتظم ۴) ذوزنقه متساوی الساقین

۳۵- چند عدد طبیعی سه رقمی وجود دارد که بر ۱۲ ، ۱۸ و ۱۵ بخش‌پذیر باشد؟

۱) ۶ ۲) ۵ ۳) ۴ ۴) ۳

سؤالات فارسی از سؤال ۳۶ تا ۵۵

۳۶- کدام گزینه دربارهٔ بیت زیر درست است؟

«چو گل بشنید این گفت و شنودم بگفتا من گلی ناچیز بودم»

۱) گل مشبّه‌به است. ۲) در بیت مفعول وجود دارد.

۳) ناچیز مسند است. ۴) دو فعل اوّل‌شخص مفرد وجود دارد.

۳۷- معنی کدام گزینه به مفهوم بیت زیر از «سعدی» نزدیک‌تر است؟

«به جان زنده‌دلان، سعدیا، که ملک وجود نیرزد آنکه دلی را ز خود بیازاری»

۱) به چه کار آیدَت جهانداری/ مردنَت بهْ که مردم‌آزاری

۲) نباید ز گیتی تو را یارْ کس/ بی‌آزاری و راستی یار بس

۳) که گیتی فراوان نمانَد به کس/ بی‌آزاری و داد جویید و بس

۴) کجا خود شُکر این نعمت گزارم/ که زورِ مردم‌آزاری ندارم

۳۸- کنایهٔ به کار رفته در بیت زیر به کدام گزینه شبیه‌تر است؟

«اگر چشم داری به دیگر سرای به نزد نبیّ و وصی گیر جای»

۱) از نورِ آفتابش عالَم شده منوّر/ گر نورِ چشم داری در آفتاب بنگر

۲) چشم اگر داری تو، کورانه میا/ ور نداری چشم، دست آور عصا

۳) دو چشم داری و از راه، چاه نشناسی/ که قدر هیچ ندانی تو مردِ دانا را

۴) تو به جای پدر چه کردی خیر/ که همان چشم داری از پسرت؟

۳۹- کدام بیت با آیهٔ مقابل آن ارتباط معنایی کمتری دارد؟

۱) زبانی ده که اسرار تو گوید/ روانی ده که دیدار تو جوید «الحمدُ للّهِ ربِّ العالَمینَ»

۲) کنون گر دست گیری جای آن هست/ که گر دستم نگیری رفتم از دست «ایّاکَ نَستَعینُ»

۳) مکن دورم ز نزدیکان درگاه/ به راه آور مرا کافتادم از راه «إهدنا الصّراطَ المستقیمَ»

۴) تو را خوانم به هر رازی که خوانم/ تو را دانم به هر چیزی که دانم «ایّاکَ نَعبُدُ»

۴۰- در کدام گزینه «مهر» در معنی بیت زیر به کار رفته‌است؟

«گر برکنم دل از تو و بردارم از تو مهر آن مهر بر که افکنم آن دل کجا برم»

۱) به ایرانیان گفت کامروز مهر/ دگرگونه گردد همی بر سپهر

۲) سر زد از افق مهر خاوران/ فروغ دیدهٔ حق‌باوران

۳) یکی پند گویم تو را من درست/ دل از مهر گیتی ببایدت شست

۴) شب از بهرِ آسایش توست و روز/ مهِ روشن و مهرِ گیتی‌فروز

۴۱- در میان فعل‌های مشخّص‌شده، شخص فعل در کدام گزینه با بقیّه متفاوت است؟

۱) گر از عهد خردیْت یاد آمدی ۲) که بیچاره بودی در آغوش من

۳) نکردی در این روز بر من جفا ۴) که تو شیرمردی و من پیرزن

۴۲- کدام یک از اسم‌های غیرسادهٔ زیر ساختار متفاوتی با بقیّه دارد؟

۱) سخنرانی ۲) کنجکاوی ۳) دلداری ۴) نوع‌دوستی

۴۳- نقش دستوری ضمیر پیوسته یا گسسته در کدام گزینه با بقیّه تفاوت دارد؟

۱) مکن دورم ز نزدیکان درگاه ۲) به راه آور مرا کافتادم از راه

۳) روانی ده که دیدار تو جوید ۴) تو را خوانم به هر رازی که خوانم

www.sdsampad.ir

۴۴- کلمات کدام گزینه به‌ترتیب برای جاهای خالی در عبارت زیر مناسب است؟

«تابستان زمان ..... از درس و مدرسه است. دانش‌آموزان در این فصل ..... از دغدغهٔ درس و تکلیف و امتحان، به بازی و تفریح و مسافرت مشغول‌اند. البتّه هستند آن‌هایی که دوری از درس و کتاب برایشان همچون غم هجران و ..... یار، دردناک و غم‌انگیز است.»

۱) فراقت، فارق، فراغ ۲) فراغت، فارغ، فراق ۳) فراغت، فارق، فراغ ۴) فراغت، فارق، فراق

۴۵- در کدام گزینه نقش مسند وجود دارد؟

۱) ای مرغک خرد ز آشیانه/ پرواز کن و پریدن آموز
۲) تا کی حرکات کودکانه؟/ در باغ و چمن چمیدن آموز
۳) رام تو نمی‌شود زمانه/ رام از چه شدی؟ رمیدن آموز
۴) مندیش که دام هست یا نه/ بر مردم چشم دیدن آموز

۴۶- در عبارت زیر به جز فعل‌ها، چند کلمه وجود دارد که در ساختار آن‌ها بن فعل به کار رفته‌است؟

«کار امروز را به فردا افکندن و به امید آینده نشستن، کار درستی نیست. همچنان که امروز را به یادآوری گذشته‌های از دست رفته، گذراندن و افسوس خوردن نیز شایسته نیست.»

۱) شش ۲) هفت ۳) هشت ۴) نه

۴۷- «از کوره در رفتن» کنایه از ..... است.

۱) ترسیدن ۲) صبر کردن ۳) خشمگین شدن ۴) تحمّل کردن

۴۸- در کدام گزینه ضمیر متّصل به کار نرفته‌است؟

۱) من اینجا چون نگهبانم تو چون گنج/ تو را آسودگی باید مرا رنج
۲) نمودش بس که دور آن راه نزدیک/ شدش گیتی به پیش چشم تاریک
۳) نگشت آسایشم یک لحظه دمساز/ گهی از گربه ترسیدم گه از باز
۴) گه از دیوار سنگ آمد گه از در/ گهم سرپنجه خونین شد گهی سر

۴۹- معنی واژهٔ مشخّص‌شده در مقابل کدام گزینه درست است؟

۱) در تنهایی سیمایی محزون و متفکّر داشت. «اندیشناک»
۲) نزدیک‌ترین جای خالی را اختیار می‌کرد. «تعارف»
۳) اجازه نمی‌داد کسی در مقام دادخواهی بد بگوید. «فریاد زدن»
۴) دربارهٔ کسانی که به حریم قانون تجاوز می‌کردند، مدارا نداشت. «دست درازی»

۵۰- کدام گزینه کنایهٔ موجود در بیت زیر را ندارد؟

«کنون گر دست گیری، جای آن هست — که گر دستم نگیری، رفتم از دست»

۱) گر جهانی ز دست تو برود/ مخور اندوهِ آن که چیزی نیست
۲) چون گل برود دگر چه ماند،/ جز خار به دست باغبانان؟
۳) عمری که از او دَمی به جانی ارزد،/ افسوس، که رایگانم از دست برفت
۴) مرا طاقت نماند از دست رفتم/ مرا بردند و آوردند دیگر

۵۱- معنی کلّی کدام بیت، به‌درستی در مقابل آن نیامده‌است؟

۱) برآوردم از بی‌قراری خروش/ پدر ناگهانم بمالید گوش «رسیدن فریاد به گوش پدر»
۲) به‌تنها نداند شدن طفل خرد/ که نتواند او راه نادیده برد «ناتوانی کودکان در راه‌یابی»
۳) تو هم طفل راهی به سعی ای فقیر/ برو دامن راه‌دانان بگیر «سفارش به توسّل به رهبران»
۴) به بازیچه مشغول مردم شدم/ در آشوب خلق از پدر گم شدم «بازیگوشی و گم کردن پدر»

۵۲- واژگان کدام گزینه به‌ترتیب مناسب جاهای خالی در بیت‌های زیر است؟

دوستان به که ز وی یاد کنند — دلِ بی‌دوست، دلی ..... است
خاک در دیده بسی جان‌فرساست — سنگ بر سینه بسی ..... است
بیند این بستر و ..... گیرد — هر که را چشم حقیقت‌بین است
آدمی هرچه توانگر باشد — چون بدین نقطه رسد ..... است

۱) سنگین، غمگین، قوّت، مسکین
۲) غمگین، مسکین، محنت، سنگین
۳) غمگین، سنگین، عبرت، مسکین
۴) دیرین، سنگین، نفرت، غمگین

www.sdsampad.ir

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۵۳- کدام جفت‌واژه مترادف به حساب می‌آید؟

۱) متقابل و برابر ۲) ظهور و روشنی ۳) عمده و بسیار ۴) مشعل‌دار و پیشرو

۵۴- کدام فعل بدون تغییر در تلفّظ، بیانگر زمان حال و گذشته است؟

۱) آمدم ۲) می‌برد ۳) می‌پرید ۴) می‌شنید

۵۵- ظرفیت فعل کدام گزینه از بقیّه کمتر است؟

۱) مصطفی صدای او را بهتر می‌شنید. ۲) دست‌هایم از سرما خشک نمی‌شود.

۳) باد سرد پاییزی همچنان در کوچه می‌وزید. ۴) کوچهٔ خلوت‌تر از همیشه بود.

سؤالات علوم تجربی از سؤال ۵۶ تا ۷۵

۵۶- آونگی در هوا مطابق شکل زیر از نقطهٔ A رها می‌شود. کدام گزینه به طور کامل‌تر شامل نیروهایی است که روی وزنهٔ آونگ، از رها شدنش از نقطهٔ A تا رسیدنش به نقطهٔ B کار انجام می‌دهند؟

۱) وزن، کشش نخ

۲) کشش نخ، مقاومت هوا

۳) وزن، کشش نخ، مقاومت هوا

۴) وزن، مقاومت هوا

۵۷- می‌خواهیم با مقداری آب، مقداری چای و دو قاشق چای‌خوری شِکر، چای دو رنگ درست کنیم. برای این کار باید چای را به آرامی روی آب شناور کرد تا از هم جدا بمانند (مانند عکس). کدام‌یک از روش‌های زیر، درست کردن چایِ دو رنگ را ساده‌تر می‌کند؟

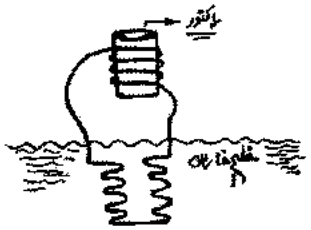
۱) شکر را در آب سرد حل کنیم، چای گرم را به آرامی روی آن بریزیم.

۲) شکر را در آب گرم حل کنیم، چای سرد را به آرامی روی آن بریزیم.

۳) شکر را در چای سرد حل کنیم و آن را به آرامی روی آب گرم بریزیم.

۴) شکر را در چای گرم حل کنیم و آن را به آرامی روی آب سرد بریزیم.

۵۸- در نیروگاه اتمی بوشهر برای خنک نگه‌داشتن رآکتور هسته‌ای از لوله‌های آب استفاده می‌کنند؛ به این‌صورت که جریان آب، درونِ مدار بستهٔ لوله‌هایی که دور رآکتور را گرفته‌اند، حرارت آن را به آب خلیج فارس منتقل می‌کنند (مطابق شکل). با توجه به این اطلاعات، دمای کدام آب از بقیه کمتر است؟



۱) آب درون لوله‌هایی که به سمت رآکتور می‌رود.

۲) آب درون لوله‌هایی که به سمت خلیج فارس می‌رود.

۳) آب خلیج فارس

۴) آب درون لوله‌های داخلِ خلیج فارس

۵۹- کدام گزینه به افزایش دقت دماسنج کمک نمی‌کند؟

۱) استفاده از شیشه با ضخامت نازک ۲) کم بودن مقدار مایع دماسنجی

۳) نازک بودن قطر لولهٔ دماسنج ۴) بلندتر بودن لولهٔ دماسنج

۶۰- موتور یک یخچال در لحظاتی که کار می‌کند، در هر ثانیه ۱۰۰۰ ژول برق مصرف می‌کند. با توجه به قانون پایستگی انرژی، این یخچال در لحظاتی که کار می‌کند، در هر ثانیه چه مقدار گرما به محیط اطراف خود می‌دهد؟

۱) کمتر از ۱۰۰۰ ژول ۲) ۱۰۰۰ ژول

۳) بیشتر از ۱۰۰۰ ژول ۴) بستگی به مدل یخچال دارد.

www.sdsampad.ir

۶۱- اگر میانگین انرژی جنبشی ذرات دو گاز یکسان باشد، می‌گوییم دمای دو گاز با هم برابر است. در یک مخزن دربسته، مقداری گاز هیدروژن (گاز با اتم‌های سبک‌تر) را با مقداری گاز نیتروژن (گاز با اتم‌های سنگین‌تر) مخلوط می‌کنیم و مدتی آن‌ها را به حال خود باقی می‌گذاریم. پس از این مدت، کدام گزینه در مورد این دو گازِ درون مخزن درست است؟

۱) گازی که تعداد ذرات بیشتری دارد، مجموع انرژی جنبشی آن هم بیشتر است.

۲) میانگین سرعت مولکول‌های هر دو گاز با هم برابر است.

۳) انرژی جنبشی تمام مولکول‌های درون مخزن با هم برابر است.

۴) مسافت طی‌شده توسط هر مولکول هیدروژن در یک دقیقه، از هر مولکول نیتروژن بیشتر است.

۶۲- امروزه انرژیِ کدام‌یک از منابع انرژیِ زیر را بدون استفاده از ژنراتور (مولد الکتریکی که برعکس موتور الکتریکی کار می‌کند) در نیروگاه به برق تبدیل می‌کنیم؟

۱) خورشیدی ۲) فسیلی ۳) بادی ۴) برق‌آبی

۶۳- اگر به شما بگویند از روی تمام سؤالات این دفترچهٔ آزمون یک‌بار بنویسید، زمان لازم برای انجام این کار به کدام‌یک از گزینه‌های زیر نزدیک‌تر است؟ (فرض کنید این کار را پیوسته و بدون وقفه انجام می‌دهید؛ یا زمان‌های استراحت را حساب نمی‌کنیم.)

۱) زمان لازم برای صرف یک فنجان چای

۲) زمان لازم برای شمردن آرای ریاست‌جمهوری در ایران

۳) زمان لازم برای جوانه زدن لوبیا از زیر خاک

۴) زمان لازم برای رشد ۳ سانتی‌متریِ موی سر

۶۴- ماده‌ای را که به کمک روش‌های شیمیایی نمی‌توان به دو یا چند ماده ساده‌تر تجزیه کرد، چه نامیده می‌شود؟

۱) ترکیب ۲) مخلوط ۳) عنصر ۴) ماده خالص

۶۵- گرما چگونه باعث افزایش اندازه یک ماده می‌شود؟

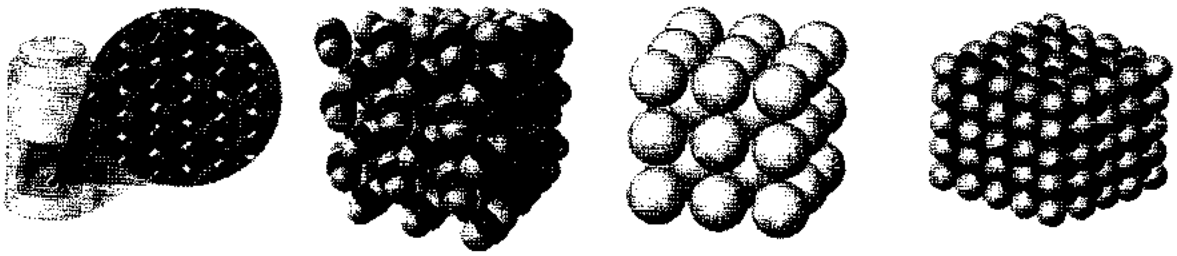
۱) گرما باعث بزرگ‌تر شدن الکترون و پروتون و نوترون می‌شود.

۲) گرما باعث بیش‌تر شدن فاصله الکترون و پروتون و نوترون می‌شود.

۳) گرما باعث بزرگ‌تر شدن اتم‌های سازنده ماده می‌شود.

۴) گرما باعث بیش‌تر شدن فاصله مولکول‌های سازنده ماده می‌شود.

۶۶- کدام‌یک از تصاویر زیر بیانگر ساختار اتمی یک فلز در دمای اتاق است؟



(۱ (۲ (۳ (۴

۶۷- ..... غیر قابل تقسیم به اجزای مشابه و ..... غیرقابل تجزیه به مواد ساده‌تر است.

۱) عنصر ـ عنصر ۲) اتم ـ اتم ۳) عنصر ـ اتم ۴) اتم ـ عنصر

۶۸- چند دانش‌آموز می‌خواهند درباره چند کوله پشتی از نظر مواد به کار رفته در ساخت آن‌ها، تحقیق کنند. آن‌ها چهار پرسش زیر را طرح کردند. کدام پرسش را نمی‌توان تحقیق و بررسی کرد؟

۱) ماده به کار رفته در کوله‌پشتی‌ها چه‌قدر سنگین است؟

۲) ماده به کار رفته در کوله‌پشتی‌ها چه‌قدر محکم است؟

۳) ماده به کار رفته در کدام کوله‌پشتی ضد آب‌تر است؟

۴) ماده به کار رفته در کدام کوله‌پشتی بهترین است؟

مرحلهٔ دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

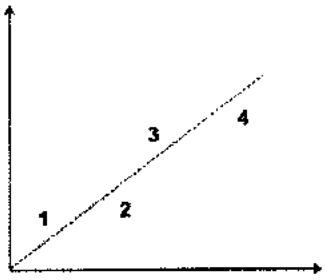
۶۹- جدول زیر، ضخامت و نسبت سطح به حجم سلول‌های سه نوع بافت پوششی را نشان می‌دهد.

بافت	ضخامت سلول‌ها (با واحد میکرومتر)	نسبت سطح به حجم	تعداد لایه‌ها
۱	۵	۷	۱
۲	۷	۱۰	۱
۳	۴	۲	۴

به نظر شما، کدام بافت‌ها به ترتیب از راست، در جذب مواد، انتقال مواد و حفاظت نقش دارند؟

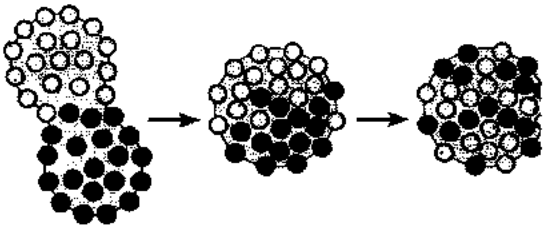
۱) ۱-۲-۳ ۲) ۲-۱-۳ ۳) ۲-۳-۱ ۴) ۱-۳-۲

۷۰- نمودار مقابل، رابطه بین اندازه بدن و سرعت ضربان قلب را برای چهار جانور نشان می‌دهد. اگر محور افقی نمودار، معکوس وزن بدن (۱ تقسیم بر وزن بدن) را نشان دهد، کدام جانوران به ترتیب از راست به چپ، بیشترین سرعت ضربان قلب و بیشترین طول عمر را دارند؟



۱) ۴-۱
۲) ۱-۴
۳) ۴-۴
۴) ۱-۱

۷۱- می‌دانید که در ساختار غشای پلاسمایی، به جز مولکول‌های لیپید، مولکول‌های پروتئین و قند نیز وجود دارد. در یک آزمایش، دو سلول، یکی از انسان و یکی از موش، را انتخاب کرده و پروتئین‌های هرکدام را با یک ماده خاص، رنگ‌آمیزی کرده‌ایم. ماده مورد استفاده برای هرکدام از سلول‌ها متفاوت بود. سپس در ادامه، این دو سلول را باهم ادغام (ترکیب) کرده‌ایم. شکل زیر، نتیجه آزمایش را نشان می‌دهد. چه نتیجه‌ای در ارتباط با غشای پلاسمایی می‌گیرید؟



۱) تعداد پروتئین‌های موجود در غشای پلاسمایی به مراتب بیشتر از لیپیدها وقندهای آن می‌باشد.
۲) پروتئین‌های غشای پلاسمایی در سلول‌های انسان و موش کاملا مشابه هستند.
۳) غشای پلاسمایی حالتی سیال داشته و مولکول‌های آن می‌توانند حرکت کنند.
۴) پروتئین‌های سلول موش و انسان، در سلول حاصل، به طور کامل جای خود را عوض می‌کنند.

۷۲- کدام یک از موارد زیر، در سمت راست حفره‌ی شکمی انسان قرار ندارد؟

۱) آپاندیس ۲) کیسه‌ی صفرا ۳) ورودی معده ۴) ورودی روده‌ی باریک

۷۳- هرکدام از دریچه‌های «دولختی» و «سینیِ ابتدای آئورت»، به ترتیب و از راست به چپ، در چند مرحله از مراحل سه‌گانه‌ی کار قلب، بسته هستند؟

۱) یک - دو ۲) دو - یک ۳) دو - دو ۴) یک - یک

۷۴- در حدود ۱۱ کیلوگرم از جرم یک انسان ۷۰ کیلوگرمی، مربوط به ذخایر چربی در بدنش است. فرض کنید همه‌ی این چربی با هدف انرژی‌زایی ذخیره شده باشد. اگر این شخص می‌خواست همین مقدار انرژی را به شکل کربوهیدرات ذخیره کند، جرمش فقط به دلیل اختلاف جرم کربوهیدرات و چربی، دست‌کم چند کیلوگرم باید می‌بود؟

۱) ۴۸ ۲) ۵۹ ۳) ۸۱ ۴) ۹۲

www.sdsampad.ir

۷۵- در بدن ما وقتی یک اندام مثل معده یا بازو، فعالیت بیشتری می‌کند، مقدار خونی که در واحد زمان به آن اندام می‌رسد افزایش می‌یابد. به طور معمول و در حالت عادی، این افزایش خون‌رسانی، برای افزایش سرعت در رساندن کدام یک از اجزای تشکیل دهنده ی خون به آن اندام انجام می‌شود؟

۱) فقط RBC ۲) RBC و WBC ۳) پلاسما و RBC ۴) فقط پلاسما

سؤالات زبان انگلیسی از سؤال ۷۶ تا ۹۰

76- They are our .....
1) libraries card 2) library card 3) librarys card 4) library cards

77- ..... are coming with ..... .
1) Sara and me / him and Mina 2) Me and Sara / he and Mina
3) Sara and I / Mina and him 4) I and Sara / Mina and he

78- Which one is <u>different</u>?
1) address 2) streets 3) dress 4) glass

79- What time are they ..... home? At 9:30
1) living 2) studying 3) are 4) leaving

80- Which one is <u>incorrect</u>?
1) Where do you go? 2) What's their phone numbers?
3) What time is she studying? 4) How old are they?

81- I'm going ..... him but I ..... not sure.
1) visit – do 2) call – am 3) to visit – am 4) to call – do

82- I want to ..... my car , ... some cakes then ..... the newspaper.
1) wash – bake – study 2) fix – make – read
3) washing – baking – studying 4) fixing – baking - reading

83- A:"..... cooking in the kitchen? "
B:" Yes , ...
1) Are we – you are 2) Am I – we are 3) Are they – They're 4) Are you – you are

84- A:" ..... this word in English?
B:" Gloves."
A:"..... do you spell ..... ?
1) What's – How - them 2) What's – How – it
3) How – What – them 4) How's – What – it

85- A: " .....ones are your teachers?"
B:" .....the young men."
1) Who – They're 2) Which – He's 3) Who – He's 4) Which – They're

86- In Which sentence they're talking about "<u>height</u>".
1) She's wearing a brown scarf.
2) He's the young boy with white shirt.
3)They're the tall boys with white shirts.
4) The young woman with black trousers.

87- What is the missing month?
March , June , ... December.
1) October 2) July 3) November 4) September

88- My friend is sixteen ..... . Her birthday party is ..... 9:00..... ..... the afternoon ..... Sunday.
1) year old / in / pm / at / in 2) years old / at / am/ in / on
3) year old / in / am / at / in 4) years old / at / pm / in / on

89- The teachers ..... the students every ..... .
1) great – morning 2) greet – mornings 3) great – mornings 4) greet – morning

90- I'm drinking some ..... .
1) zucchini 2) water 3) bread 4) coconut

مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

کلید آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله دوم- اردیبهشت ۹۵ - پایه هفتم

پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل ریاضی در سایت takmil.com موجود است.

نام و نام خانوادگی: | منطقه: | حوزه امتحانی:

پایه تحصیلی: | آموزشگاه: | شماره داوطلب:

رشته تحصیلی: | کلاس: پایه هفتم

اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

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

۱	۳۶	۷۱	۱۰۶	۱۴۱	۱۷۶
۲	۳۷	۷۲	۱۰۷	۱۴۲	۱۷۷
۳	۳۸	۷۳	۱۰۸	۱۴۳	۱۷۸
۴	۳۹	۷۴	۱۰۹	۱۴۴	۱۷۹
۵	۴۰	۷۵	۱۱۰	۱۴۵	۱۸۰
۶	۴۱	۷۶	۱۱۱	۱۴۶	۱۸۱
۷	۴۲	۷۷	۱۱۲	۱۴۷	۱۸۲
۸	۴۳	۷۸	۱۱۳	۱۴۸	۱۸۳
۹	۴۴	۷۹	۱۱۴	۱۴۹	۱۸۴
۱۰	۴۵	۸۰	۱۱۵	۱۵۰	۱۸۵
۱۱	۴۶	۸۱	۱۱۶	۱۵۱	۱۸۶
۱۲	۴۷	۸۲	۱۱۷	۱۵۲	۱۸۷
۱۳	۴۸	۸۳	۱۱۸	۱۵۳	۱۸۸
۱۴	۴۹	۸۴	۱۱۹	۱۵۴	۱۸۹
۱۵	۵۰	۸۵	۱۲۰	۱۵۵	۱۹۰
۱۶	۵۱	۸۶	۱۲۱	۱۵۶	۱۹۱
۱۷	۵۲	۸۷	۱۲۲	۱۵۷	۱۹۲
۱۸	۵۳	۸۸	۱۲۳	۱۵۸	۱۹۳
۱۹	۵۴	۸۹	۱۲۴	۱۵۹	۱۹۴
۲۰	۵۵	۹۰	۱۲۵	۱۶۰	۱۹۵
۲۱	۵۶	۹۱	۱۲۶	۱۶۱	۱۹۶
۲۲	۵۷	۹۲	۱۲۷	۱۶۲	۱۹۷
۲۳	۵۸	۹۳	۱۲۸	۱۶۳	۱۹۸
۲۴	۵۹	۹۴	۱۲۹	۱۶۴	۱۹۹
۲۵	۶۰	۹۵	۱۳۰	۱۶۵	۲۰۰
۲۶	۶۱	۹۶	۱۳۱	۱۶۶	۲۰۱
۲۷	۶۲	۹۷	۱۳۲	۱۶۷	۲۰۲
۲۸	۶۳	۹۸	۱۳۳	۱۶۸	۲۰۳
۲۹	۶۴	۹۹	۱۳۴	۱۶۹	۲۰۴
۳۰	۶۵	۱۰۰	۱۳۵	۱۷۰	۲۰۵
۳۱	۶۶	۱۰۱	۱۳۶	۱۷۱	۲۰۶
۳۲	۶۷	۱۰۲	۱۳۷	۱۷۲	۲۰۷
۳۳	۶۸	۱۰۳	۱۳۸	۱۷۳	۲۰۸
۳۴	۶۹	۱۰۴	۱۳۹	۱۷۴	۲۰۹
۳۵	۷۰	۱۰۵	۱۴۰	۱۷۵	۲۱۰

www.sdsarnpad.ir

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی

دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

پایهٔ هفتم

دورهٔ اوّل متوسطه

مرحلهٔ اوّل

تعداد سؤال: ۸۵	مدّت پاسخگویی: ۱۴۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیرستان:

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

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

تذکر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک سوم نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

تذکر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.

سؤالات پیام‌های آسمان و آموزش قرآن از ردیف ۱ تا ۱۵

۱ـ موضوع «لیلة المبیت» مربوط است به:

۱) شکست یهودیان به دست حضرت علی (ع) در جنگ خیبر

۲) ماجرای از خودگذشتگی حضرت علی (ع) در شب هجرت پیامبر اکرم (ص)

۳) شکست عمرو بن عبدود به دست حضرت علی (ع) در جنگ احد

۴) تلاوت سورهٔ مبارکهٔ توبه با صدای بلند در میان مشرکان بی‌رحم مکّه توسّط حضرت علی(ع)

۲ـ عبارت قرآنی " وَ مَا أَرْسَلْنَاکَ إِلَّا رَحْمَةً لِلْعَالَمِینَ " با کدام‌یک از گزینه‌های زیر مرتبط است:

۱) به راستی که تو دارای اخلاقی بسیار نیکو هستی.

۲) خداوند نسبت به بندگانش مهربان است.

۳) ما تو را جز به عنوان رحمت برای تمام جهانیان نفرستادیم.

۴) بی‌شک برای شما پیامبری از خودتان آمده است.

۳ـ چند ویژگی اخلاقی و رفتار اجتماعی پیامبر اکرم(ص):

۱) بزرگواری و محبّت و عزّت نفس، امانت‌داری
۲) صدقه دادن، روزه گرفتن، نماز خواندن
۳) تلاوت قرآن، نماز خواندن، روزه گرفتن
۴) روزه گرفتن، اعتقاد به روز قیامت، محبّت به والدین

۴ـ امام صادق(ع) علّت آسان شدن دشواری‌های مرگ و رهایی از فقر و تهی‌دستی در دنیا را ..... می‌دانند.

۱) صدقه دادن
۲) خوش‌اخلاقی
۳) خوش‌رفتاری با پدر و مادر و تحکیم پیوند با بستگان
۴) تلاوت قرآن و روزه گرفتن

۵ ـ یکی از مهم‌ترین و ساده‌ترین راه‌های جلب یاری خداوند می‌باشد:

۱) صبر و تقوی
۲) صدقه دادن
۳) دعا
۴) نماز خواندن

۶ ـ استفادهٔ صحیح و به‌جا از نعمت، ..... و استفادهٔ ناصحیح از آن، ..... می‌باشد:

۱) وظیفه، مصرف‌نکردن
۲) شکر، ناسپاسی
۳) کم مصرف کردن، استفاده نکردن
۴) مصرف نکردن، وظیفه

۷ـ معنای شعر زیر به مفهوم کدام‌یک از گزینه‌ها نزدیک‌تر است؟

شکر نعمت نعمتت افزون کند — کفر، نعمت از کفت بیرون کند

۱) وَ هُوَ مَعَکُمْ أَیْنَ مَا کُنتُمْ
۲) لَئِن شَکَرْتُمْ لَأَزِیدَنَّکُمْ
۳) إِن تَنصُرُوا اللَّهَ یَنصُرْکُمْ وَ یُثَبِّتْ أَقْدَامَکُمْ
۴) بَلَی إِن تَصْبِرُوا وَتَتَّقُوا

۸ـ بنا بر سخن امام صادق(ع) دو مورد از آثار صدقه، عبارتند از:

۱) آرامش، رهایی از هفتاد نوع بلا
۲) آرامش، سلامتی
۳) نجات از مرگ، آرامش
۴) نجات از مرگ بد، رهایی از هفتاد نوع بلا

۹ـ این که پیامبر اکرم(ص) هیچ‌گاه حاضر نبودند در انجام کارهای شخصی از دیگران درخواستی کنند مربوط می‌شود به ..... ایشان.

۱) بزرگواری و محبّت
۲) عزّت نفس
۳) امانت‌داری
۴) ایثار و بخشندگی

۱۰ـ کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

۱) فداکار کسی است که برای خدمت به دین و جامعه از مال خود می‌گذرد.

۲) فداکار کسی است که برای خدمت به دین از سلامتی خود می‌گذرد.

۳) فداکار کسی است که خوش‌رفتار باشد.

۴) فداکار کسی است که از مال، سلامتی و حتی جان خود می‌گذرد.

۱۱ـ معنی واژه « ما خلَقَ » در آیه‌ی " مَا خَلَقَ اللّهُ ذالِکَ إلّا بِالْحَقِّ " کدام گزینه است ؟

۱) آن‌چه خلق کرد ۲) آن‌چه خلق کند ۳) خلق نکرد ۴) خلق نمی‌کند

۱۲ـ با توجه به واژگان" ربّنا، دُعاءِ، اَبانا" کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

۱) خداوندا، دعا، پدر ما ۲) پروردگارا، دعای من، پدر ما

۳) خدای ما، دعای ما، پدر من ۴) پروردگار ما، دعای ما، پدر ما

۱۳ـ با توجّه به آیه" وَ مَا رَبُّکَ بِغافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ " کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

۱) و نیست پروردگارت غافل از آن‌چه عمل می‌کنید. ۲) و نیست پروردگارت غافل از آن‌چه می‌دانید.

۳) و پروردگار غافل نیست به آن‌چه عمل می‌کنید. ۴) و نیست پروردگارت غافل به چیزی که عمل می‌کردید.

۱۴ـ معنای کلمات (نَفس – إله – لعلّ) به ترتیب کدامند؟

۱) خود – به جز – از ۲) خود – خدا – از

۳) جان – به جز – امید است ۴) جان – معبود – امید است

۱۵ـ کدام گروه کلمات برای ترجمهٔ این آیه صحیح است؟ "قُلِ اللّهُ خَالِقُ کُلِّ شَیْءٍ وَ هُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ"

_____ _____ _____ هر چیزی است و _____ _____ مقتدر است.

۱) بگو، پروردگار، یگانه، او، آفریننده ۲) گفت، پروردگار، یگانه، او، آفریننده

۳) بگو، خدا، آفریننده، او، یگانه ۴) گفت، آفریننده، یکی، او، خدا

سؤالات ریاضی از ردیف ۱۶ تا ۳۵

۱۶- حاصل چندتا از عبارت‌های زیر منفی است؟

$(۱۳۹۴-۲۰۱۶)\times(۱۳۹۴-(-۲۰۱۶))$	$(-۱۳۹۴+۲۰۱۶)\div(۱۳۹۴+(-۲۰۱۶))$
$(-۱۳۹۴-۲۰۱۶)\times((-۱۳۹۴)-(-۲۰۱۶))$	$((-۱۳۹۴+(-۲۰۱۶))\div((-۲۰۱۶)-(-۱۳۹۴))$

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۱۷- در خانه خالی کدام عدد را بنویسیم تا مجموع دو سطر قرینهٔ یکدیگر شوند؟

۱	۴	۹	۲۵	۴۹	۸۱	۱۰۰
۱	-۴	۷	-۲۵	-۴۹	-۸۱	

۱) -۱۱۶ ۲) -۱۰۹

۳) -۱۰۷ ۴) -۱۰۲

۱۸- اگر a یک عدد صحیح منفی باشد، حاصل کدام‌یک از عبارت‌های زیر حتماً مثبت است؟

۱) $a+۱۳۹۴$ ۲) $a-۲$ ۳) $۳a$ ۴) $-۲a$

۱۹- مقدار عددی عبارت $x-y(x-y)-۶x$ به ازای $x=۲$ و $y=-۳$ کدام است؟

۱) ۵ ۲) ۱۳ ۳) -۲۵ ۴) -۱۳

۲۰- مقدار عددی عبارت $(۵a-۴b)+(۴a-۵b)-(۳a+b)+(a+۳b)$ به ازای $a=۵۴۳۲$ و $b=۴۳۲۱$ کدام است؟

۱) -۳۳۳۳ ۲) ۱۶۴۱۹ ۳) ۷۷۷۷ ۴) ۹۹۹۹

۲۱- حاصل چندتا از عبارت‌های زیر حتما منفی است؟

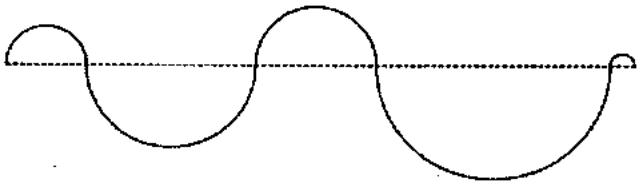
-۱۳۵۷×-۲۴۶۸	$(-۱۳۵۷)+۲۴۶۸$	$-a$	$-۲x-۳$	$(-۲۴۶۸)-(-۱۳۵۷)$

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲۲- حاصل ۲۲۲۵×۱۳۵۷۹ چه‌قدر بیش‌تر از حاصل ۲۲۲۳×۱۳۵۷۹ است؟

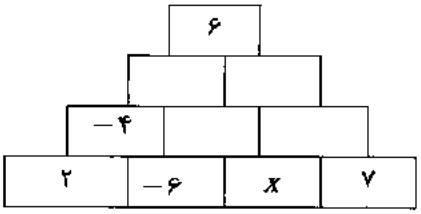
۱) ۲ ۲) ۱۳۵۷۹ ۳) ۲×۱۳۵۷۹ ۴) ۲۲۲۵

۲۳- طول مسیر خط‌چین ۱۰۰ متر است و مسیر غیر خط‌چین از نیم‌دایره‌هایی تشکیل شده است که همگی مرکزشان روی مسیر خط‌چین قرار گرفته است. طول مسیر غیرخط‌چین، چند متر است؟ (عدد پی را ۳٫۱۴ در نظر بگیرید.)



۱) ۳۱۴ متر ۲) ۲۰۰ متر
۳) ۱۵۷متر ۴) نمی‌توان مشخص کرد

۲۴- درشکل زیر هر عدد برابر مجموع دو عددی است که زیرآن قرار دارند، مقدار x کدام گزینه است؟



۱) -۷
۲) ۴
۳) -۱۰
۴) ۵

۲۵- حاصل جمع دو عدد را در هفت ضرب کرده‌ایم و بعد عدد کوچکتر را از حاصل کم کرده‌ایم، جواب ۲۴ شده‌است. اگر عدد بزرگتر ۱۲ باشد، عدد کوچک‌تر کدام است؟ (پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل کتاب ریاضی سمپاد و این آزمون‌ها در takmili.com)

۱) ۱۱ ۲) ۱۰ ۳) -۱۰ ۴) -۱۱

۲۶- چندتا از اعداد زیر به درستی تجزیه شده‌اند؟ (تجزیه کردن یعنی نوشتن عدد به‌صورت ضرب عامل‌های اول)

$۲۷۰=۲\times۵\times۲۷$	$۱۰۲۰=۲\times۲\times۵\times۵۱$	$۸۱۹=۳\times۳\times۹۱$	$۱۶۱۷=۳\times۷\times۷\times۱۱$

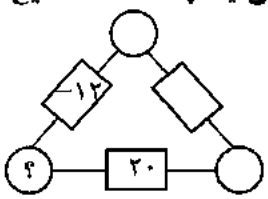
۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲۷- چندتا از جملات زیر صحیح می‌باشند؟

- تمام اعداد طبیعی شمارندهٔ اوّل دارند.
- حاصل ضرب هر دو عدد طبیعی حتماً مرکّب است.
- هیچ عدد اوّلی بر ۱۱ بخش‌پذیر نیست.
- هیچ عددی پیدا نمی‌شود که صد شمارندهٔ اوّل داشته باشد.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) صفر

۲۸- در شکل زیر، عدد روی هر ضلع، از ضرب عددهای دو رأس کنارش بدست می‌آید. چندتا عدد صحیح مختلف می‌توان به‌جای علامت سؤال (؟) نوشت؟



۱) ۶ تا　　۲) ۳ تا

۳) ۸ تا　　۴) ۴ تا

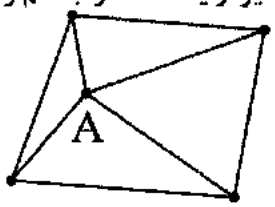
۲۹- می‌خواهیم جعبه‌هایی مکعب شکل به طول و عرض و ارتفاع ۱۵ را در کارتنی به طول ۲۵۰ و عرض ۹۰ و ارتفاع ۸۱ قرار دهیم. حداکثر چند جعبه درون این کارتن جای می‌گیرد؟

۱) ۴۵۰　　۲) ۴۸۰　　۳) ۵۱۰　　۴) ۵۴۰

۳۰- پنج ظرف به گنجایش‌های ۱۸ و ۲۰ و ۲۱ و ۲۵ و ۲۷ لیتر موجود است، بعضی از این ظرف‌ها پر از آب و بعضی از آن‌ها پر از روغن است و یکی از آن‌ها خالی است. اگر بدانیم در کل مقدار آب سه برابر مقدار روغن است، در این صورت کدام ظرف خالی است؟

۱) ۲۰ لیتری　　۲) ۲۱ لیتری　　۳) ۲۵ لیتری　　۴) ۲۷ لیتری

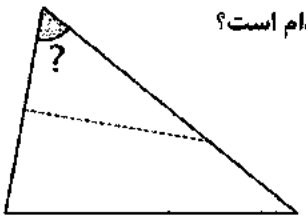
۳۱- در شکل زیر برای هر نقطه یک عدد در نظر گرفته‌ایم و هر دو نقطه‌ای که به‌هم آن‌ها غیر از یک است را به هم وصل کرده‌ایم. کوچکترین عددی که می‌توان برای نقطه A در نظر گرفت، چند است؟

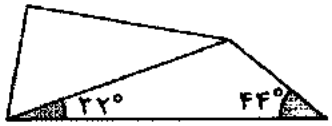


۱) ۲　　۲) ۶

۳) ۳۰　　۴) ۲۱۰

۳۲- یک مثلث کاغذی را مطابق شکل طوری تا می‌کنیم که دو رأس آن روی هم قرار بگیرند. با توجه به اندازهٔ زاویه‌هایی که در شکل مشخّص شده‌اند، اندازهٔ زاویه‌ای از مثلث که با علامت سؤال مشخص شده، کدام است؟

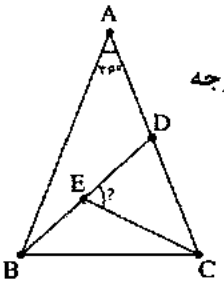




۱) ۴۵°　　۲) ۴۷°

۳) ۵۲°　　۴) ۶۰°

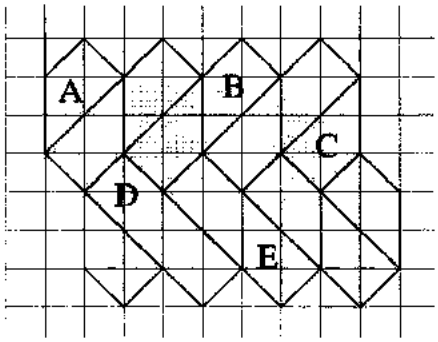
۳۳- در شکل زیر مثلث‌های ABC و BDC و CDE همگی متساوی‌الساقین هستند یعنی $\overline{AB}=\overline{AC}$ و $\overline{BD}=\overline{BC}$ و $\overline{CD}=\overline{CE}$ است. اگر زاویه $\hat{A}=۳۶^{\circ}$ باشد، زاویه $D\hat{E}C$ چند درجه است؟



۱) ۳۶°　　۲) ۵۴°

۳) ۶۹°　　۴) ۷۲°

۳۴- کدام جمله در مورد کاشی‌کاری زیر درست نیست؟



۱) با یک تبدیل انتقال می‌توان شکل A را بر شکل B منطبق کرد.

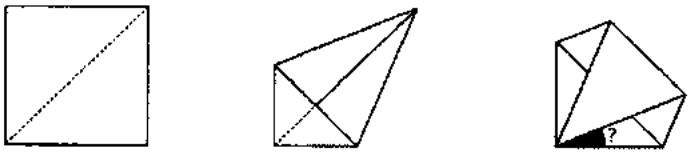
۲) با دو تبدیل متوالی انتقال و تقارن محوری می‌توان شکل A را بر شکل C منطبق کرد.

۳) با سه تبدیل متوالی دوران و انتقال و تقارن محوری می‌توان شکل A را بر شکل D منطبق کرد.

۴) با سه تبدیل متوالی دوران و انتقال و تقارن محوری می‌توان شکل A را بر شکل E منطبق کرد.

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۳۵- یک کاغذ مربّع شکل را طبق مراحل زیر تا می‌کنیم، اندازهٔ زاویه‌ای که با علامت سؤال مشخص شده است، کدام است؟



۱) $۲۲/۵^{\circ}$

۲) ۳۰°

۳) ۴۵°

۴) بستگی به اندازه کاغذ دارد.

سؤالات فارسی از ردیف ۳۶ تا ۵۰

۳۶- کدام گزینه با مفهوم کنایهٔ موجود در عبارت زیر ارتباط بیش‌تری دارد؟

«جان پدرا تو نیز اگر بخفتی، به از آن که در پوستین خلق افتی.»

۱) مزن بر سر ناتوان دست زور/ که روزی به پایش درافتی چو مور

۲) گر انصاف پُرسی نه نیکوست این/ برهنه من و گُربه را پوستین

۳) یکی زان میان غیبت آغاز کرد/ درِ ذکرِ بیچاره‌ای باز کرد

۴) از بَدان نیکویی نیاموزی/ نکَند گرگ پوستین‌دوزی

۳۷ـ در کدام بیت‌ها، کلمهٔ تکرار شده، در معنی «مشغول» به کار رفته است؟

۱- روشن و گرم و زندگی‌پرداز/ آسمان، مثل یک تبسّم شد

۲- بچّه‌ها گرم گفت‌وگو بودند/ باز هم در کلاس غوغا شد

۳- با نسیم بهار و بلبل باغ/ گرم راز و نیاز خواهم شد

۴-امروز تکیه‌گاه تو آغوش گرم من/ فردا عصای خستگی‌ام شانه‌های تو

۱) دو و سه ۲) یک و چهار ۳) یک و دو ۴) سه و چهار

۳۸ـ چنانچه واژگان بیت زیر را بدون افزودن و کاستن، مرتّب بنویسیم، کلمه‌های ۳، ۵ و ۹، به‌ترتیب در کدام گزینه است؟

«نگشت آسایشم یک لحظه دمساز گهی از گربه ترسیدم گه از باز»

۱) آسایش، لحظه، گه ۲) لحظه، مَ، گربه ۳) یک، ترسیدم، باز ۴) نگشت، آسایش، گهی

۳۹ـ در همهٔ گزینه‌ها هر چهار واژه با یکدیگر هم‌خانواده‌اند به‌جز گزینهٔ ....

۱) زیارت، مزار، زوّار، زائر ۲) اعجاز، عاجز، معجزه، عجوزه

۳) حیاط، محیط، احاطه، محوّطه ۴) تحریم، محروم، مرحمت، احترام

۴۰ـ معنی کلمهٔ «کام» در بیت: «کاش روزی به کام خود برسید/ بچّه‌ها، آرزوی من این است» مثل کدام گزینه از بیت‌های زیر از سعدی است؟ (پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل کتاب ریاضی سمپاد و این آزمون‌ها در takmili.com)

۱) چو بیند کسی زهر در کام خلق/ کی‌اش بگذرد آب نوشین به حلق؟

۲) چو بینم که درویش مسکین نخورد/ به کام اندرم لقمه زهر است و درد

۳) غوّاص اگر اندیشه کند کام نهنگ/ هرگز نکند دُرّ گرانمایه به چنگ

۴) نپندارم این کام حاصل کنی/ مبادا که جان در سر دل کنی

۴۱ـ نوع کدام جمله از نظر معنا و مفهوم با بقیّه متفاوت است؟

۱) زندگی بر تو می‌زند لبخند ۲) مثل یک شاخه گل جوانه بزن

۳) بر درختی شکوفه‌ای خندید ۴) هست وقت شکفتنت امروز

۴۲ـ در کدام گزینه فعل اسنادی به کار رفته‌است؟

۱) از دی که گذشت هیچ از او یاد مکن ۲) فردا که نیامده است فریاد مکن

۳) بر نامده و گذشته بنیاد مکن ۴) حالی خوش باش و عمر بر باد مکن

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۴۳ـ در کدام گزینه ادات تشبیه به کار رفته است؟

۱) گورخانهٔ راز تو چون دل شود/ آن مرادت زودتر حاصل شود

۲) من این جا چون نگهبانم تو چون گنج/ تو را آسودگی باید مرا رنج

۳) نبینی که چون گربه عاجز شود/ برآرد به چنگال چشم پلنگ

۴) دانه‌ها چون در زمین پنهان شود/ سرّ آن سرسبزی بستان شود

۴۴ـ جاهای خالی در بیت‌های زیر، به ترتیب با کلمات کدام گزینه بهتر معنی می‌دهد؟

..... آرام بر زمین غلتید — رفت و انشای کوچکش را خواند

..... از روی برگ گل برخاست — گفت: می‌خواهم آفتاب شوم

..... هم گفت: گرچه دلتنگم — مثل لبخند باز خواهم شد

..... کوچک پرستو گفت: — کاش با باد رهسپار شویم

۱) دانه، شبنم، غنچه، جوجه

۲) شبنم، غنچه، جوجه، دانه

۳) دانه، غنچه، شبنم، جوجه

۴) غنچه، شبنم، دانه، جوجه

۴۵ـ مفهوم کدام بیت‌ها به معنی عبارت: «دانایی ده که از راه نیفتیم، بینایی ده که در چاه نیفتیم. دست گیر که دست‌آویز نداریم، توفیق ده تا در دین استوار شویم» نزدیک‌تر است؟

۱- ای کارگشای هرچه هستند — نام تو کلید هرچه بستند

۲- ای هست‌کنِ اساس هستی — کوته ز درت درازدستی

۳- هم قصّهٔ نانموده دانی — هم نامهٔ نانوشته خوانی

۴- هم تو به عنایت الهی — آن‌جا قدمم رسان که خواهی

۵- از ظلمت خود رهایی‌ام ده — با نور خود آشنایی‌ام ده

۱) چهار و پنج ۲) دو و چهار ۳) سه و پنج ۴) یک و سه

۴۶ـ وجه شبه در کدام گزینه به‌درستی مشخّص نشده است؟

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

۲) کم گوی و گزیده گوی چون در/ تا ز اندک تو جهان شود پر (گُزیدگی)

۳) نه محقّق بود نه دانشمند/ چارپایی بر او کتابی چند (نادانی)

۴) دریاقلی! به وسعت دریاست نام تو/ تاریخ در تلفّظ نام تو الکن است (پهناوری)

۴۷ـ عبارت زیر از گلستان سعدی با مفهوم کدام بیت ارتباط بیش‌تری دارد؟

«رحم آوردن بر بدان، ستم است بر نیکان و عفو کردن از ظالمان، جور است بر درویشان.»

۱) ضعیفان را مکُن بر دل گزندی/ که درمانی به جورِ زورمندی

۲) عاقبت گرگ‌زاده گرگ شود/ گرچه با آدمی بزرگ شود

۳) ترحّم بر پلنگ تیزدندان/ ستمکاری بود بر گوسفندان

۴) بَدان را نیک دار ای مرد هشیار/ که نیکان خود بزرگ و نیک‌روزند

۴۸- کدام گزینه به مفهوم کلّی دو بیت زیر از گلستان سعدی اشاره دارد؟

«نگویند از سر بازیچه حرفی — کز آن پندی نگیرد صاحب هوش

و گر صد باب حکمت پیش نادان — بخوانی، آیدش بازیچه در گوش»

۱) تفاوت تأثیر تربیت بر هوشمند و نادان

۲) مقایسهٔ تأثیر دانش بر دانایان و نادانان

۳) تفاوت برداشت هوشمند و نادان از هر سخن

۴) مقایسهٔ میزان توجّه دانا و نادان به اطراف خود

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۴۹ـ در کدام گزینه قسمت مشخّص‌شده نقش نهاد دارد؟

۱) آب‌های زلال و سرد و گوارای فهم و دانایی در من خواهد جوشید.

۲) آب، این روح مذاب امید و زندگی، تازه‌نفس، با گام‌های استوار و امیدوار، شتابان می‌رفت.

۳) دشت را یک‌پارچه صدای نفس‌نفس زدن‌های گرگ و آزاد پر کرده بود.

۴) امروز در دنیا وضع شما با یک سال پیش، از زمین تا آسمان تفاوت کرده است.

۵۰ـ واژگان کدام گزینه به‌ترتیب مناسب جاهای خالی در عبارت زیر است؟

«..... در این است که شما میانجی‌گری کنید و به آن‌ها بگویید که .....شان را زمین بگذارند و تسلیم شوند. آن‌ها جوان‌اند و ..... خود را نمی‌شناسند؛ وگرنه می‌دانستند که به کار گرفتن .....ات نظامی چارهٔ کار نیست. باید منطقی بود و کار را به کاردانان ..... کرد.»

۱) صلاح، سلاح، مصلحت، تسلیح، واگذار
۲) سلاح، صلاح، مصلحت، تسلیح، واگزار
۳) صلاح، سلاح، مسلحت، تصلیح، واگذار
۴) صلاح، سلاح، مصلحت، تصلیح، واگذار

سؤالات علوم تجربی از ردیف ۵۱ تا ۷۰

۵۱ـ جسمی را کف دست خود قرار داده و آن را به صورت افقی به حرکت در می‌آوریم. چه نیرویی روی آن کار انجام می‌دهد؟

۱) اصطکاک ۲) تکیه‌گاه ۳) وزن ۴) نیروی خود جسم

۵۲ـ یک توپ بسکتبال را با صرف انرژی به آرامی در آبِ یک حوض پایین می‌بریم و آن‌جا نگه می‌داریم. انرژی مصرف‌شده توسط ما، در این فرآیند به کدام انرژی تبدیل شده است؟

۱) انرژی پتانسیل گرانشی توپ
۲) انرژی جنبشی توپ
۳) انرژی گرمایی آبِ حوض
۴) انرژی پتانسیل گرانشی آبِ حوض

۵۳ـ هنگامی که ایستاده‌اید و یک کیف سنگین را با دست نگه‌داشته‌اید، پس از مدّتی خسته می‌شوید. این موضوع نشان می‌دهد:

۱) شما در حال انجام کار روی کیف هستید.
۲) ماهیچه‌های شما در حال انجام کار هستند.
۳) انرژی کیف در حال افزایش است.
۴) شما به کیف نیرویی بیشتر از وزن آن وارد می‌کنید.

۵۴ـ «آنگستروم» یکی از یکاهای پرکاربرد اندازه‌گیریِ شعاع اتم‌هاست. کدام‌یک از گزینه‌های زیر، با کمیّتی که آنگستروم برای اندازه‌گیریِ آن به کار می‌رود هم‌نوع نیست؟

۱) فاصلهٔ کرمان تا بم ۲) ضخامت کتاب علوم ۳) عمر دنیا ۴) عمق خلیج فارس

۵۵ـ یک استوانهٔ شیشه‌ای به مساحت قاعدهٔ ۲ سانتی‌مترمربع و ارتفاع ۲۰ سانتی‌متر داریم. برای آن‌که این استوانه را مدرّج کنیم، کلّ ارتفاع آن را به ۱۰۰ قسمتِ مساوی تقسیم کرده‌ایم. کدام‌یک از حجم‌های زیر نمی‌تواند با استوانهٔ مدرّج ما اندازه‌گیری شده باشد؟

۱) ۳۲/۰ میلی‌لیتر ۲) ۲۴/۴ سانتی‌مترمکعب ۳) ۱۶/۲ سی‌سی ۴) ۷/۲ میلی‌لیتر

۵۶ـ مقداری آب در یک ظرف داریم. انجام چند تا از کارهای زیر، چگالی آب داخل ظرف را تغییر می‌دهد؟

خالی کردن بخشی از آبِ داخل ظرف ـ حل کردن مقداری نمک در آب ـ گرم کردن آب ـ بُردن ظرف آب به کرهٔ ماه

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۵۷ـ یک موتورسیکلت و یک خودرو روی یک خیابانِ بدونِ شیب ساکن هستند. هر دو را با نیروی مساوی در مسافت مساوی هُل می‌دهیم. در انتهای مسیر، سرعتِ موتورسیکلت از سرعت خودرو بیشتر است. در مورد مقایسهٔ انرژی جنبشی آن‌ها در انتهای مسیر چه می‌توان گفت؟ (پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل کتاب ریاضی سمپاد و این آزمون‌ها در takmili.com)

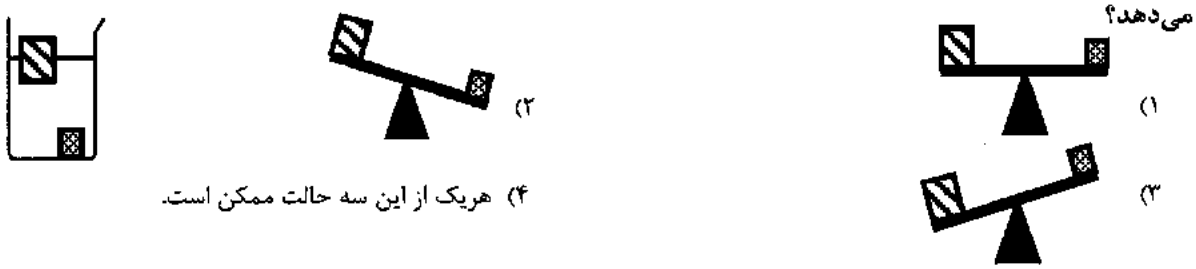
۱) انرژی جنبشی هر دو با هم برابر است، چون ما روی هر دو کار مساوی انجام داده‌ایم.

۲) انرژی جنبشی خودرو بیشتر است، چون جرم خودرو از موتورسیکلت بیشتر است.

۳) انرژی جنبشی موتورسیکلت بیشتر است، چون سرعت موتورسیلکت از خودرو بیشتر است.

۴) انرژی جنبشی هر دو با هم برابر است، چون در جادهٔ بدون شیب انرژی پتانسیل گرانشی آن‌ها با هم برابر است.

۵۸ـ در شکل روبرو، دو جسم توپُر با حجم و جنسِ متفاوت را درون یک بِشِر پر از مایع ریخته‌ایم. با توجه به نحوهٔ قرارگیری جسم‌ها در مایع، اگر این دو جسم را در دو کفهٔ ترازو قرار دهیم، کدام گزینه حالت درست ترازو را نشان می‌دهد؟



۱) ۲) ۳) ۴) هریک از این سه حالت ممکن است.

۵۹- در دوره ای که نظریهٔ اتمی دالتون مطرح شده بود (حدود ۲۰۰ سال قبل)، دانشمندان می‌پنداشتند که آهک یک عنصر است. تا این‌که دانشمند بزرگی به نام همفری دِیوی آزمایشی انجام داد و اثبات کرد که آهک عنصر نیست بلکه یک ماده مرکّب می‌باشد. احتمالا همفری دیوی با چه آزمایشی اثبات کرد که آهک عنصر نیست؟

۱) آهک‌های جمع‌آوری شده از نقاط مختلف را ذوب کرد و متوجه شد دمای ذوب آهک‌ها با هم متفاوت است، در صورتی که دمای ذوب مادهٔ خالص همواره ثابت است.

۲) او توانست با آزمایش‌های خود آهک را با مواد دیگر ترکیب کند.

۳) او در آزمایش‌های خود توانست آهک را به مواد ساده‌تری تبدیل کند.

۴) او با حل کردن آهک در آب به این نتیجه رسید که آهک عنصر نیست، زیرا هیچ عنصری در آب حل نمی‌شود.

۶۰- دانشمندان متوجه شده‌اند که درون آب رودخانه‌ای مقدار بسیار زیادی از یون‌های سرب (Pb^{+2}) وجود دارد. سرب فلزی است سمی که با Pb نشان می‌دهند. با توجه به مطالب گفته شده، کدام گزینه فرمول شیمیایی آب را به درستی نشان می‌دهد؟

۱) $(H_2O_2)_2Pb$ ۲) H_2OPb ۳) H_2O ۴) $Pb_2(H_2O)$

۶۱- با توجه به نمودارهای زیر، کدام گزینه صحیح است؟

نمودار الف — نمودار ب — نمودار ج — نمودار د — نمودار ه

۱) نمودار ج، د و ه برای فلزات خالص درست است.

۲) نمودار ه و ج برای گازها درست نیست.

۳) نمودار د، ب و ه برای مایعات درست است.

۴) نمودار ب و الف برای تمامی مواد درست است.

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

۶۲- اتم X در حالت خنثی دو الکترون می‌گیرد و تعداد ذرات باردارش دو برابر تعداد ذرات بدون بارش می‌شود. کدام گزینه در رابطه با اتم X هنگامی که هیچ الکترونی جذب نکرده است صحیح می‌باشد؟

۱) $n = p + ۱$ ۲) $p = n + ۱$ ۳) $n = p$ ۴) $n = p + ۲$

۶۳- طول وعرض و ارتفاع مکعبی به ترتیب ۵ متر، ۴متر و ۲متر می باشد. جرم این مکعب نیز ۵۰ کیلوگرم است. اگر این مکعب را در آب بیندازیم ...

۱) در آب فرو می‌رود
۲) بر روی آب شناور باقی می‌ماند.
۳) در آب غوطه ور می‌شود.
۴) ابتدا بر روی آب شناور است اما آرام آرام در آب فرو می‌رود.

۶۴- کدام یک از سلول‌های زیر دارای واکوئل هستند؟

۱) همهٔ سلول‌ها ۲) باکتری‌ها ۳) تنها سلول‌های گیاهی ۴) سلول‌های جانوری و گیاهی

۶۵- در دستگاه گوارش ما آنزیمی از جنس پروتئین برای کمک به هضم غذا ترشح می‌شود. به نظر شما به ترتیب کدام اجزای سلولی در طی این فرایند نقش دارند؟

۱) ریبوزوم، جسم گلژی، شبکهٔ آندوپلاسمی
۲) هسته، شبکهٔ آندوپلاسمی، ریبوزوم
۳) واکوئل، شبکهٔ آندوپلاسمی، جسم گلژی
۴) هسته، ریبوزوم، جسم گلژی

۶۶- کدام گزینه به ترتیب بیشترین تنوع سلولی و بیشترین مشابهت سلولی از نظر عملکردی را دارد؟

۱) دستگاه – بافت ۲) اندام – بافت ۳) بافت – دستگاه ۴) بافت – بافت

۶۷- یکی از بازیکنان تیم ملّی فوتبال در تمرینات خود دچار آسیبی در ناحیهٔ پا شد. علاوه بر شکسته شدن استخوان پا، ماهیچهٔ ساق پای او نیز دچار پارگی شد. شما به عنوان متخصص تغذیهٔ بازیکنان تیم، مصرف چه موادی را به او توصیه می‌کنید تا مراحل درمان وی تسریع یابد؟

۱) پروتئین، کلسیم، ویتامین K
۲) آهن، ویتامین A، چربی
۳) آهن، ویتامین B، پروتئین
۴) کلسیم، پروتئین، ویتامین D

۶۸- نسبت پر پرندگان به پروتئین مثل ..... است به ..... .

۱) گلوکز – پروتئین ۲) سلولز – نشاسته ۳) پروتئین - آمینواسید ۴) گلوکز – سلولز

۶۹- به ترتیب ..... انرژی بیشتری تولید می‌کند و واحد سازنده ..... گلوکز است.

۱) چربی– پروتئین ۲) چربی- سلولز ۳) کربوهیدرات- نشاسته ۴) کربوهیدرات- پروتئین

۷۰- شخصی که کیسه صفرایش را برداشته باید رژیم غذایی کم چرب را رعایت کند. این شخص بیشتر دچار کمبود کدام ویتامین‌ها می‌شود؟

۱) ویتامین A و B ۲) ویتامین C و E ۳) ویتامین E و A ۴) ویتامین C و D

سؤالات زبان انگلیسی از ردیف ۷۱ تا ۸۵

71).A: "Is Mr.Latifi an English teacher?" B: "Yes,---------- ."

1) he's 2) Mr.Latifi is 3) she is 4) he is

72)A: "When is your birthday?" B: "---------- July."

1) Its in 2) It's in 3) This is in 4) That's in

73)A: "Which one is --------Rahimi?" B: "The woman with blue scarf."

1) Mr. 2) Miss 3) Mrs. 4) ma'am

74)A: "----------that man over there?" B: "That's my brother,Ali."

1)Who's 2)Whose is 3) Which is 4) Whose

75)Which word is <u>different</u>?

1) florist 2) employee 3) sweater 4) waiter

76)I have ---- cute children. Arian and Sina are my-----Sara is my------ .

1) three - sons - girl 2) three - sons - daughter

3) three - boys – daughter 4) three - sons - daughters

77)That woman is wearing a ----------.

1) gloves 2) glasses 3) dress 4) glass

78)"That man is my uncle. He is my---------- ."

1) father's brother 2) mother's sister 3) mother's brother 4)1 and 3

79)Which one is different?(pronunciation)

1) birthday 2) father 3) mother 4) brother

80) Which one is different?

1) Hello 2) Good morning 3) Good afternoon 4) Good night

81)A:"What is your --------- job?" B:"He's a florist."

1) aunt's 2) sister's 3) grandfather's 4) mother's

82) A:"How old am I?"B:"----------14."

1) I have 2) I'm 3)You have 4) You're

83)A:"Which one is Miss Bagheri?" B:"She is the ----------."

1) young women 2) tall girls 3) tall woman 4) young girl

Today is Sara's mother birthday.Her name is Yasamin Haji.She is in her office with her brother, Amir.

84)---------- Yasamin Haji is Sara's mother.

1) Mr. 2) Mrs. 3) Miss 4) ma'am.

85) Amir is Sara's ---------- .

1) brother 2) father 3) uncle 4) son

مرحله اول آزمون پیشرفت تحصیلی دبیرستان‌های استعدادهای درخشان سراسر کشور

کلید آزمون پیشرفت تحصیلی ۵ بهمن

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

اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را مطلع نمایید.

اگر در مستطیل زیر علامتی بزنید، پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

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

۱	۲	۳	۴	۱۷۶	۱۴۱	۱۰۶	۷۱	۳۶	۱
۲	۳	۴	۱	۱۷۷	۱۴۲	۱۰۷	۷۲	۳۷	۲
۳	۱	۲	۴	۱۷۸	۱۴۳	۱۰۸	۷۳	۳۸	۳
۴	۳	۱	۲	۱۷۹	۱۴۴	۱۰۹	۷۴	۳۹	۴
۵	۳	۱	۲	۱۸۰	۱۴۵	۱۱۰	۷۵	۴۰	۵
۶	۲	۳	۱	۱۸۱	۱۴۶	۱۱۱	۷۶	۴۱	۶
۷	۲	۳	۱	۱۸۲	۱۴۷	۱۱۲	۷۷	۴۲	۷
۸	۴	۱	۲	۱۸۳	۱۴۸	۱۱۳	۷۸	۴۳	۸
۹	۲	۳	۱	۱۸۴	۱۴۹	۱۱۴	۷۹	۴۴	۹
۱۰	۳	۱	۲	۱۸۵	۱۵۰	۱۱۵	۸۰	۴۵	۱۰
۱۱	۳	۱	۲	۱۸۶	۱۵۱	۱۱۶	۸۱	۴۶	۱۱
۱۲	۲	۳	۱	۱۸۷	۱۵۲	۱۱۷	۸۲	۴۷	۱۲
۱۳	۱	۲	۳	۱۸۸	۱۵۳	۱۱۸	۸۳	۴۸	۱۳
۱۴	۴	۱	۲	۱۸۹	۱۵۴	۱۱۹	۸۴	۴۹	۱۴
۱۵	۴	۱	۲	۱۹۰	۱۵۵	۱۲۰	۸۵	۵۰	۱۵
۱۶	۳	۱	۲	۱۹۱	۱۵۶	۱۲۱	۸۶	۵۱	۱۶
۱۷	۱	۲	۳	۱۹۲	۱۵۷	۱۲۲	۸۷	۵۲	۱۷
۱۸	۴	۱	۲	۱۹۳	۱۵۸	۱۲۳	۸۸	۵۳	۱۸
۱۹	۱	۲	۳	۱۹۴	۱۵۹	۱۲۴	۸۹	۵۴	۱۹
۲۰	۳	۱	۲	۱۹۵	۱۶۰	۱۲۵	۹۰	۵۵	۲۰
۲۱	۱	۲	۳	۱۹۶	۱۶۱	۱۲۶	۹۱	۵۶	۲۱
۲۲	۳	۱	۲	۱۹۷	۱۶۲	۱۲۷	۹۲	۵۷	۲۲
۲۳	۳	۱	۲	۱۹۸	۱۶۳	۱۲۸	۹۳	۵۸	۲۳
۲۴	۴	۱	۲	۱۹۹	۱۶۴	۱۲۹	۹۴	۵۹	۲۴
۲۵	۳	۱	۲	۲۰۰	۱۶۵	۱۳۰	۹۵	۶۰	۲۵
۲۶	۱	۲	۳	۲۰۱	۱۶۶	۱۳۱	۹۶	۶۱	۲۶
۲۷	۴	۱	۲	۲۰۲	۱۶۷	۱۳۲	۹۷	۶۲	۲۷
۲۸	۱	۲	۳	۲۰۳	۱۶۸	۱۳۳	۹۸	۶۳	۲۸
۲۹	۳	۱	۲	۲۰۴	۱۶۹	۱۳۴	۹۹	۶۴	۲۹
۳۰	۴	۱	۲	۲۰۵	۱۷۰	۱۳۵	۱۰۰	۶۵	۳۰
۳۱	۳	۱	۲	۲۰۶	۱۷۱	۱۳۶	۱۰۱	۶۶	۳۱
۳۲	۴	۱	۲	۲۰۷	۱۷۲	۱۳۷	۱۰۲	۶۷	۳۲
۳۳	۴	۱	۲	۲۰۸	۱۷۳	۱۳۸	۱۰۳	۶۸	۳۳
۳۴	۳	۱	۲	۲۰۹	۱۷۴	۱۳۹	۱۰۴	۶۹	۳۴
۳۵	۴	۱	۲	۲۱۰	۱۷۵	۱۴۰	۱۰۵	۷۰	۳۵

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملّی پرورش استعدادهای درخشان و دانش‌پژوهان جوان

معاونت پرورش استعدادهای درخشان

آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی

«پایهٔ هفتم»

دبیرستان‌های دورهٔ اوّل استعدادهای درخشان سراسر کشور

در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳۹۴/۱/۲۴ **ساعت برگزاری آزمون: ۸:۰۰ صبح**

نام و نام خانوادگی:	شمارهٔ داوطلبی:

عنوان موادّ امتحانی، تعداد، شمارهٔ سؤالات و مدّت پاسخ‌گویی

ردیف	موادّ امتحانی	تعداد سؤالات	از شمارهٔ...	تا شمارهٔ...	مدّت پاسخ‌گویی
۱	فارسی + تکمیلی	۲۰	۱	۲۰	۳۰ دقیقه (پیشنهادی)
۲	ریاضی + تکمیلی	۲۰	۲۱	۴۰	۴۰ دقیقه (پیشنهادی)
۳	علوم تجربی + تکمیلی	۲۵	۴۱	۶۵	۴۰ دقیقه (پیشنهادی)
۴	مطالعات اجتماعی	۲۰	۶۶	۸۵	۲۰ دقیقه (پیشنهادی)
	دفترچهٔ آزمون	۸۵ سؤال			۱۳۰ دقیقه

تذکّر ۱: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک‌سوم نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

تذکّر ۲: استفاده از ماشین حساب در آزمون مجاز نیست.

به نام خدا

الف ـ سؤال‌های فارسی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۱ تا ۲۰ علامت بزنید.

۱ ـ در کدام گزینه غلط املایی وجود دارد؟

① او کلاس درس را نیز مثل گشت‌وگذار در صحراها دوست می‌داشت.
② سکّه‌ها غلطیدند و کف دست پیرمرد قرار گرفتند.
③ حکومت عراق به درخواست شاه، اقامت امام خمینی را در آن کشور ممنوع کرد.
④ در میان جمع، گشاده‌رو بود و در تنهایی، سیمایی محزون و متفکّر داشت.

۲ ـ درکدام گزینه همهٔ واژه‌ها هم‌خانواده نیستند؟

① منع ـ مانع ـ ممنوع ② عجایب ـ تعجّب ـ عجیب
③ عمل ـ تعامل ـ علامت ④ فهم ـ مفهوم ـ تفاهم

۳ ـ واژه‌های هم‌خانواده در کدام گزینه درست آمده است؟

① معصوم ـ معاصی ـ معصیت ـ عصمت ② وحید ـ واحد ـ اتّحاد ـ توحید
③ مخلص ـ خصایل ـ اخلاص ـ خلوص ④ مرحوم ـ مرحمت ـ محترم ـ محارم

۴ ـ بن مضارع کدام گزینه غلط است؟

① زیستن: زی ② آمدن: بیا ③ جُستن: جوی ④ جَستن: جه

۵ ـ همهٔ گزینه‌ها به جز گزینهٔ ..... می‌تواند هم بر زمان حال و هم بر زمان گذشته دلالت کند.

① می‌کوشید ② می‌پرید ③ می‌پزید ④ می‌نوشید

۶ ـ باعث فهم بهتر احساس و دقّت نویسنده و همچنین تأثیر بیشتر متن می‌شود.

① تکرار ② تشخیص ③ توصیف ④ تضاد

۷ ـ معنای کدام واژه نادرست است؟

① مقتدا: پیشوا ② اعم: همگانی ③ رأفت: عطوفت ④ طفره رفتن: به دنبال کاری رفتن

۸ ـ کدام گزینه، از انواع نوشتن نیست؟

① خاطره‌نویسی ② نامه‌نگاری ③ سفرنامه‌نویسی ④ مشاهده‌نویسی

۹ ـ کدام گزینه، آهنگ نیم‌مصراع «دلم خون شد، دلم خون شد» را درست نشان داده است؟

① تتن تتن تتن تتن تتن تتن ② تتن تن تتن تن تتن تن
③ تن تن تتن تن تن تتن ④ تتن تن تن تتن تن تن

۱۰ ـ نهاد جملهٔ «این فکر به سرعتش افزود» در کدام گزینه آمده است؟

① مصطفی چمران ② این فکر ③ سرعتش ④ ـَش

۱۱ ـ بیت «آفرین، جان‌آفرین پاک را // آن که جان بخشید و ایمان، خاک را» با کدام گزینه ارتباط معنایی کمتری دارد؟

① به نام خداوند جان و خرد // کزین برتر اندیشه برنگذرد

② به نام خدایی که جان آفرید // سخن گفتن اندر زبان آفرید

③ ای هست‌کن اساس هستی // کوته ز درت درازدستی

④ هم تو به عنایت الهی // آنجا قدمم رسان که خواهی

۱۲ ـ در جملهٔ «کتابش را به شما و همسرتان می‌دهم» به ترتیب چه ضمیرهایی استفاده شده است؟

① ضمیر پیوستهٔ سوم‌شخص مفرد ـ ضمیر گسستهٔ دوم‌شخص مفرد ـ ضمیر پیوستهٔ دوم‌شخص جمع

② ضمیر گسستهٔ اوّل‌شخص مفرد ـ ضمیر گسستهٔ دوم‌شخص مفرد ـ ضمیر پیوستهٔ دوم‌شخص مفرد

③ ضمیر پیوستهٔ سوم‌شخص مفرد ـ ضمیر گسستهٔ دوم‌شخص جمع ـ ضمیر پیوستهٔ دوم‌شخص جمع

④ ضمیر گسستهٔ سوم‌شخص مفرد ـ ضمیر گسستهٔ دوم‌شخص جمع ـ ضمیر پیوستهٔ دوم‌شخص مفرد

۱۳ ـ معنی واژهٔ «تفاریق» چیست؟

① جمع و تفریق ② بسیار زیاد ③ دشمنی ④ کم‌کم

۱۴ ـ زادگاه حکیم فردوسی کجا بوده است؟

① روستای باژ ② شهر مشهد ③ شهر شیراز ④ روستای سیرج

۱۵ ـ در ساختار کدام واژه، از بن استفاده نشده است؟

① راهنما ② جان‌پناه ③ آفریننده ④ دانا

۱۶ ـ در بیت «به گفتار پیغمبرت راه جوی // دل از تیرگی‌ها بدین آب شوی» کدام گزینه صحیح نیست؟

① «ت» ضمیر شخصی پیوسته است. ② «گفتار» از بن مضارع مصدر گفتن ساخته شده است.

③ «شوی» فعل امری است. ④ تمام گزینه‌ها صحیح هستند.

۱۷ ـ با توجّه به داستان سیاوش در کتاب محتوای تکمیلی، کدام شخصیّت درست معرفی نشده است؟

① آقای اصفهانی: دبیر ادبیات

② نوید: دوست سیاوش و مبصر کلاس

③ سیاوش: کسی که بیانیّه‌ای را علیه املا می‌خواند.

④ آقای ناظم: کسی که ناگهان بالای سر سیاوش ظاهر شده بود.

۱۸ ـ معنای فعل «بگذرم» در بیت «برین زادم و هم برین بگذرم // چنان دان که خاک پی حیدرم» چیست؟

① عبور می‌کنم ② ادامه می‌دهم ③ قدم برمی‌دارم ④ می‌میرم

۱۹ ـ ضمیر پیوسته برای کدام شخص با شناسهٔ فعل یکی است؟

① اوّل‌شخص جمع ② سوم‌شخص مفرد ③ اوّل‌شخص مفرد ④ سوم‌شخص جمع

۲۰ ـ «گل آقا» لقب کیست؟

① نورالدّین ② کیومرث صابری ③ شهید رجایی ④ ملک‌الشّعرای بهار

ب ـ سؤال‌های ریاضی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۲۱ تا ۴۰ علامت بزنید.

۲۱. اگر یک قطر چهارضلعی $ABCD$، آن را به دو مثلث همنهشت تقسیم کند، آنگاه چند تا از عبارت‌های زیر همواره درست است؟

- $AB = BC$
- $AB = CD$
- $A\hat{B}D = C\hat{D}B$
- $B\hat{A}D = B\hat{C}D$

① هیچی

② یکی

③ دو تا

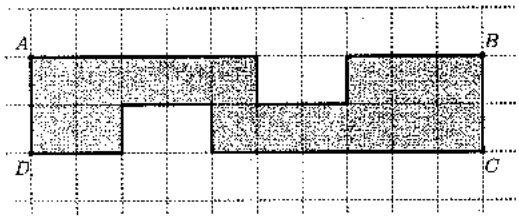
④ سه تا

۲۲. چند تا از شکل‌های زیر می‌تواند سطح مقطع یک مکعب باشد؟

- چهارضلعی
- پنج‌ضلعی
- مثلث
- شش‌ضلعی

① یکی ② دو تا ③ سه تا ④ چهار تا

۲۳. شکل زیر با مربع‌های به ضلع واحد شبکه‌بندی شده است. کدام گزینه درباره دو ادعای زیر درست است؟



ادعای اول: **حجم حاصل از دوران شکل تیره حول خط AB با حجم حاصل از دوران شکل تیره حول خط CD برابر است.**

ادعای دوم: **حجم حاصل از دوران شکل تیره حول خط AD با حجم حاصل از دوران شکل تیره حول خط BC برابر است.**

① هر دو ادعا درست هستند.

② فقط ادعای اول درست است.

③ فقط ادعای دوم درست است.

④ هر دو ادعا نادرست هستند.

۲۴. روی محور اعداد صحیح چند عدد بین ۱۳۹۴/۱ و ۲۰۱۵/۴− قرار دارد؟

① ۳۴۱۰ ② ۳۴۰۹ ③ ۳۴۰۸ ④ ۳۴۰۹−

۲۵. می‌دانیم x، y و z سه عدد متفاوت هستند و یکی از آنها ۳، دیگری ۴ و یکی دیگر ۵ است. بیشترین مقدار عبارت $x^y - z$ کدام است؟

① ۶۹− ② ۸۶− ③ ۲۴− ④ ۱۰۲۷−

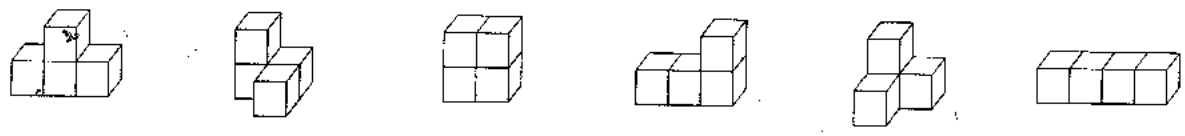
۲۶. برای چند تا از عبارت‌های زیر می‌توان مثال آورد؟

- جذر عددی با خود عدد مساوی باشد.
- جذر عددی از خود عدد کوچک‌تر باشد.
- جذر عددی از خود عدد بزرگ‌تر باشد.

① یکی ② دو تا ③ سه تا ④ هیچی

- باتوجه‌به متن زیر، به سؤال‌های ۲۷، ۲۸ و ۲۹ پاسخ دهید.

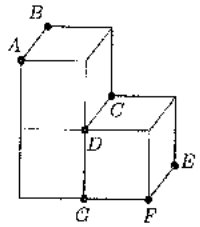
به جسم‌های سه‌بعدی که از به‌هم چسباندن یک (یا چند) وجهِ مکعب‌های واحد به یکدیگر ساخته می‌شوند، «چندحُجره‌ای» می‌گوییم.
برای مثال، در زیر، شش نوع ۴ـ حجره‌ای را مشاهده می‌کنید.



۲۷. از هریک از انواع شش‌تا ۴ـ حجره‌ای بالا، دو تا داریم. با این ۴ـ حجره‌ای‌ها تعدادی مکعب توپُر ۲ × ۲ × ۲ ساخته‌ایم. چند نوع از این ۴ـ حجره‌ای‌ها امکان ندارد در این مکعب‌های ساخته شده به‌کار رفته باشد؟

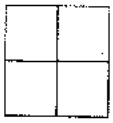
① سه نوع ② چهار نوع ③ پنج نوع ④ شش نوع

۲۸. در شکل زیر، یک ۳ـ حجره‌ای است. سه نقطه A، B و C از یک سطح مقطع داده شده است. کدام‌یک از نقطه‌های زیر روی این سطح مقطع قرار ندارد؟



① D
② E
③ F
④ G

۲۹. شکل زیر، نمای بالا و روبه‌روی یک چندحجره‌ای را نشان می‌دهد. حجم این چندحجره‌ای حداقل کدام است؟



① ۵ ② ۶ ③ ۷ ④ ۸

۳۰. یک ماشین‌حساب خراب داریم که نمی‌تواند همزمان بیش از دو عدد را باهم جمع کند و هرگاه حاصل‌جمع اعداد از ۹ بیشتر شود، حاصل‌جمع را ۳− اعلام می‌کند. به نظر شما با پرانتزگذاری روی عبارت زیر و محاسبه آن، حاصل حداقل چقدر می‌شود؟

$$۱+۲+۱+۲+۱+۲+۱+۲$$

① ۱−

② ۲−

③ ۳−

④ ۴−

۳۱. از جدول زیر با بریدن ۶ خانه مربعی به‌هم چسبیده، یک تکه کاغذ جدا می‌کنیم به‌طوری‌که با تا کردن روی خطوط عمودی و افقی آن بتوان یک مکعب ساخت. بزرگ‌ترین حاصل‌جمع اعداد روی این مکعب چیست؟

۵	۲	−۱	۹
۸	۵	۴	−۳
۰	۲	۳	۸

① ۲۹

② ۳۲

③ ۳۳

④ ۳۹

۳۲. مکعب سمت چپ را حداقل چندبار روی یکی از یال‌هایش بغلتانیم تا به مکعب سمت راست تبدیل شود؟

① یک بار ② دو بار ③ سه بار ④ چهار بار

۳۳. می‌خواهیم در جدول روبه‌رو به‌جای x، y و z اعداد طبیعی قرار دهیم به‌طوری‌که شرایط زیر برقرار باشد.

- حاصل‌ضرب عددهای دو سطر یکسان باشد.
- در هر سطر اعداد از کوچک به بزرگ مرتب شده باشد.

۳ × ۵	۳ × ۱۳	۷ × ۷	۳ × ۱۷	z
x	y	$۲^۲ \times ۳^۲$	۲ × ۳ × ۱۱	۷ × ۱۳

حاصل $x+y-z$ کدام است؟

① ۱۴۰

② ۳۶−

③ ۴

④ ۳۵

۳۴. توپی از ارتفاع ۲۴ متری رها می‌شود و پس از رها شدن، $\frac{1}{4}$ ارتفاع قبلی بالا می‌آید. این توپ از لحظه رها شدن تا چهارمین باری که به زمین می‌خورد، چند متر حرکت کرده است؟

① ۶۳/۷۵

② ۳۹/۷۵

③ ۴۰/۱۲۵

④ ۶۴/۱۲۵

۳۵. با چهار رقم ۴، ۲، ۳ و ۶ تمام عددهای سه رقمی را نوشته‌ایم. تعداد این اعداد سه رقمی چندتاست؟ (در عددهای شما می‌تواند رقم‌های تکراری هم باشد.)

① ۱۲

② ۲۴

③ ۶۴

④ ۸۱

۳۶. تعداد زیادی سکه‌های ۲۰، ۵۰ و ۱۰۰ تومانی داریم. به چند حالت متفاوت می‌توان پول یک جنس ۶۰۰ تومانی را پرداخت؟

① ۲۱

② ۲۴

③ ۲۸

④ ۳۶

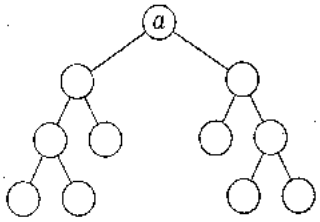
۳۷. پاسخ کدام مسئله، ک.م.م ۲۱ و ۳۵ است؟

مسئله اول: علی هر ۲۱ روز یک‌بار و حسین هر ۳۵ روز یک‌بار حقوق می‌گیرند. آنها در چه روزی باهم حقوق می‌گیرند؟

مسئله دوم: امید و فرامرز در یک پیست دوومیدانی از یک نقطه شروع به دویدن می‌کنند. امید هر ۲۱ دقیقه و فرامرز هر ۳۵ دقیقه یک دور کامل را طی کنند، پس از چند دقیقه، بعد از شروع حرکت، برای اولین‌بار امید و فرامرز به‌هم می‌رسند؟

① مسئله اول و مسئله دوم ② فقط مسئله اول ③ فقط مسئله دوم ④ هیچ‌کدام از دو مسئله

۳۸. نمودار درختی روبه‌رو برای تجزیه عدد a رسم شده است. کدام‌یک نمی‌تواند برابر a باشد؟



① ۶۴

② ۱۳۰ × ۹۹

③ ۳۵ × ۳۶

④ ۱۶۸

۳۹. حاصل عبارت $[۴۹,۹۱] \times (۴۹,۹۱)$ کدام است؟

① $\frac{۴۹ \times ۹۱}{(۴۹,۹۱)}$ ② $[۴۹,۹۱]$ ③ $(۴۹,۹۱)$ ④ $۷^۳ \times ۱۳$

۴۰. الگوی زیر را با دقت ببینید. اگر این الگو را تا شکل ۱۸۸۱ ادامه دهیم، چندتا از اعداد ۱۳۹۴، ۲۰۱۵ و ۱۴۳۶ تعداد چوب‌کبریت‌های یکی از شکل‌های این الگو است؟

① هیچی

② یکی

③ دوتا

④ سه‌تا

شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳

ج ـ سؤال‌های علوم تجربی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۴۱ تا ۶۵ علامت بزنید.

۴۱ ـ کدام فعّالیّت زیر فناوری محسوب نمی‌شود؟

① مطالعه بر روی ریزذرّات سازندهٔ اتمی جهت تولید انرژی

② ارسال ماهوارهٔ امید در مدار جهت انجام پاره‌ای از تحقیقات

③ ساخت داروهای نوترکیب جهت درمان برخی بیماری‌های خاص

④ استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی جهت اندازه‌گیری برخی کمّیّت‌ها

۴۲ ـ برای ساخت برخی لوازم پزشکی که باید در برابر رطوبت و اکسیدشدگی مقاوم باشند، معمولاً از آلیاژ ..... استفاده می‌شود. (پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل کتاب ریاضی سمپاد و این آزمون‌ها در takmili.com)

① قلع و مس ② نیکل، کروم و آهن ③ روی و مس ④ آهن و کربن

۴۳ ـ چه تعداد از عبارت‌های زیر از نظر علمی درست است؟

*** استحکام فولاد از الماس بیشتر است.**

*** طلا قابلیّت ورقه‌ای شدن و انعطاف‌پذیری زیادی دارد.**

*** سختی کاغذ باطله از نوک مداد بیشتر است.**

*** در جلیقه‌های ضدگلوله از پلاستیک‌هایی استفاده می‌شود که سختی آنها چند برابر فولاد است.**

① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۴۴ ـ ترازویی دیجیتال با دقّت ۰/۰۱ گرم در اختیار داریم. این ترازو کدام مقدار زیر را نمی‌تواند اندازه‌گیری کند؟

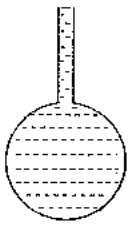
① ۱۲ گرم ② ۱/۵۴ گرم ③ ۰/۰۵ گرم ④ ۲۱ میلی‌گرم

۴۵ ـ با توجّه به تعداد اتم‌های موجود در جدول روبه‌رو و فرض این که هر اتم می‌تواند با اتم‌های دیگر به تعداد دلخواه پیوند داده و مولکول بسازد، امکان تشکیل چند مولکول عنصری وجود دارد؟

تعداد اتم	نوع اتم
۴	A
۳	B

① ۴ ② ۵ ③ ۶ ④ ۷

۴۶ ـ مطابق شکل، یک ظرف شیشه‌ای را با آب کاملاً پُر کرده‌ایم. اگر دمای ظرف و آب را به آرامی از ۱۰°C به ۵۰°C افزایش دهیم، کدام‌یک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟



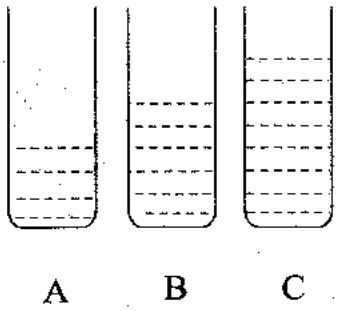
① سطح آب هیچ تغییری نمی‌کند.

② در شروع گرم کردن، مقداری آب از ظرف بیرون می‌ریزد.

③ سطح آب پایین می‌آید و دوباره به سطح اولیه برمی‌گردد.

④ سطح آب پایین می‌آید و دوباره بالا می‌رود و مقداری آب از ظرف بیرون می‌ریزد.

۴۷ ـ مطابق شکل روبه‌رو، سه مایع A، B و C را با جرم‌های مساوی درون سه ظرف مشابه ریخته و گلوله‌ای را درون آنها می‌اندازیم. کدام گزینه صحیح است؟



① اگر گلوله در مایع A فرو رود، در B فرو نمی‌رود، ولی در C فرو می‌رود.

② اگر گلوله در مایع B فرو رود، حتماً در C فرو می‌رود، ولی در A فرو نمی‌رود.

③ اگر گلوله در مایع B فرو رود، حتماً در C فرو می‌رود و ممکن است در A هم فرو رود.

④ اگر گلوله در مایع C فرو رود، حتماً در B و A هم فرو می‌رود.

۴۸ ـ از نظر سطح سازمان‌بندی سلولی، کدام‌یک از گزینه‌های زیر با بقیه متفاوت است؟

① مغز ② خون ③ کلیه ④ قلب

۴۹ ـ در سال ۱۹۷۳ میلادی، اندامک غیرعادی و جدیدی در یک موجود تک‌سلولی به نام Tritrichomonas foetus کشف شد. این اندامک را «هیدروژنوزوم» (Hydrogenosome) نام نهادند. داشتن هیدروژنوزوم، تنها ویژگی شگفت‌انگیز این یوکاریوت تک‌سلولی که به صورت انگلی در دستگاه گوارش گربه‌ها و دستگاه تناسلی گاوها زندگی می‌کند، نیست؛ بلکه این موجود، تعدادی از مهم‌ترین اندامک‌های یوکاریوتی را هم ندارد. اگر Tritrichomonas foetus در شرایط بدون اکسیژن (بی‌هوازی) قرار بگیرد، هیدروژنوزوم آن، دی‌اکسید کربن، گاز هیدروژن و اسیدی به نام اسید استیک آزاد می‌کند؛ اما در شرایط هوازی که اکسیژن در محیط فراهم باشد، دی‌اکسید کربن و آب آزاد می‌کند. در هر دو حالت هوازی و بی‌هوازی، به همراه مواد بالا انرژی نیز تولید می‌شود. حدس می‌زنید هیدروژنوزوم به جای کدام اندامک معمول در جانداران یوکاریوتی کار می‌کند؟

① کلروپلاست ② میتوکندری ③ هسته ④ شبکهٔ اندوپلاسمی

۵۰ ـ کدام‌یک از جمله‌های زیر، دربارهٔ مواد غذایی که می‌خوریم درست است؟

① یک مادهٔ غذایی، تنها در صورتی برای بدن ما مفید است که نیاز بدن به «انرژی» یا «مادهٔ ساختمانی لازم برای سلول‌ها» را تأمین کند؛ در غیر این صورت، مادهٔ غذایی مفیدی به حساب نمی‌آید.

② بدن ما توانایی استفاده از انرژی تمام کربوهیدرات‌هایی را که می‌خوریم، دارد.

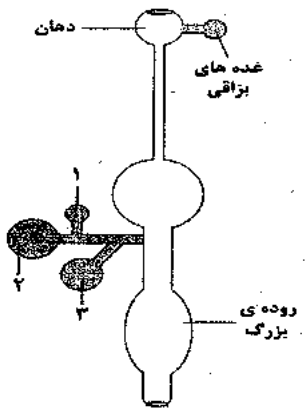
③ با وجود اینکه غذاهای گیاهی هم دارای پروتئین هستند، ولی غذاهای جانوری، منبع بهتری برای تأمین پروتئین‌های مورد نیاز بدن ما به حساب می‌آیند.

④ از آنجایی که چربی‌ها خطر تنگ شدن رگ‌ها و سکتهٔ قلبی را افزایش می‌دهند، بهتر است به طور کامل، چربی‌ها را از غذای خود حذف کنیم.

۵۱ ـ اگر رودهٔ بزرگ یک فرد نتواند وظایف خود را به خوبی انجام دهد، احتمال دیدن کدام‌یک از اثرات زیر در آن فرد کمتر از بقیه است؟

① ریزش مو ② کم‌خونی ③ کم‌آبی بدن ④ بیماری لثه

۵۲ ـ شکل روبه‌رو، طرح بسیار ساده شده‌ای از دستگاه گوارش انسان را نشان می‌دهد. به ترتیب و از راست به چپ، کدام اندام «صفرا تولید می‌کند»، کدام اندام «آنزیم‌های گوارشی تولید می‌کند» و کدام اندام «صفرا ذخیره می‌کند»؟



① ۱ ـ ۲ ـ ۳
② ۳ ـ ۲ ـ ۱
③ ۲ ـ ۱ ـ ۳
④ ۲ ـ ۳ ـ ۱

۵۳ ـ کدام گزینه، محلّ قرارگیری و ویژگی‌های کارکردی «دریچه‌های سینی» در قلب را به درستی توصیف می‌کند؟

① دریچه‌های سینی، بین دهلیزها و بطن‌ها قرار دارند و فقط در مرحلهٔ انقباض بطن‌ها بسته می‌شوند.
② دریچه‌های سینی، بین بطن‌ها و سرخرگ‌ها قرار دارند و باید در مرحلهٔ استراحت عمومی و انقباض دهلیزها بسته باشند.
③ دریچه‌های سینی، بین دهلیزها و بطن‌ها قرار دارند و باید در مرحلهٔ انقباض بطن‌ها باز باشند.
④ دریچه‌های سینی، بین بطن‌ها و سرخرگ‌ها قرار دارند و فقط در مرحلهٔ استراحت عمومی بسته می‌شوند.

۵۴ ـ در گردش خون ششی، خون از ..... خارج شده و در گردش خون عمومی، خون به .... باز می‌گردد.

① بطن راست ـ دهلیز چپ
② بطن راست ـ دهلیز راست
③ بطن چپ ـ دهلیز راست
④ بطن چپ ـ دهلیز چپ

۵۵ ـ آزمایش خون، ابزار بسیار سودمندی برای پی بردن به برخی از نقص‌ها و بیماری‌های بدن است. به عنوان مثال، تعداد بیش از حدّ سلول‌های خونی، کمبود تولید آنها، ناقص بودن یا بالغ نشدن آنها و... می‌تواند باعث ایجاد مشکل در بدن شود. در جدول زیر، بخشی از نتایج آزمایش خون یک فرد را می‌بینید. این فرد دارای نشانه‌های زیر است:

الف) احساس خستگی و بی‌حالی دائمی

ب) ضعف دستگاه ایمنی بدن و ابتلای پیوسته به انواع بیماری‌ها

پ) در هربار زخم شدن، خون زیادی از دست می‌دهد.

سلول	مقدار در خون فرد	مقدار طبیعی
گلبول سفید (ضرب در ۱۰۰۰ در هر میکرولیتر)	۳/۵	۴ ـ ۱۰/۵
گلبول قرمز (ضرب در میلیون در هر میکرولیتر)	۵/۱	۴/۱ ـ ۵/۶
پلاکت (ضرب در ۱۰۰۰ در هر میکرولیتر)	؟	۴۱۵ ـ ۱۴۰

به نظر شما، علّت خستگی و بی‌حالی این فرد مربوط به چیست و احتمالاً تعداد پلاکت‌های این فرد نسبت به حالت طبیعی چگونه است؟

① تعداد گلبول‌های قرمز ـ بیشتر
② تعداد گلبول‌های قرمز ـ کمتر
③ ناقص بودن گلبول‌های قرمز ـ بیشتر
④ ناقص بودن گلبول‌های قرمز ـ کمتر

۵۶ ـ در چند مثال از مثال‌های زیر، کار حاصل از نیروی وزن جسم، فقط به علّت تغییرات انرژی پتانسیل گرانشی آن جسم صورت گرفته است؟

*** خودرویی که در حال طی کردن مسیر افقی با سرعت ثابت و یک‌نواخت است.**

*** توپی که از روی تپّه‌ای به سمت پایین در حال غلتیدن است.**

*** گوی فلزی متحرّکی که به فنر افقی برخورد می‌کند و باعث فشرده شدن آن می‌شود.**

*** ماهواره‌ای که در مدار دایره‌ای شکل، با ارتفاع ثابت، به دور زمین می‌چرخد.**

*** خودرویی که با سرعت ثابت و یک‌نواخت مسیر شیب‌داری را رو به بالا حرکت می‌کند.**

① یک مثال ② دو مثال ③ سه مثال ④ مثالی متناسب با سؤال وجود ندارد.

۵۷ ـ بدن ما برای انجام هریک از فعّالیّت‌های روزانه، مقدار معیّنی انرژی مصرف می‌کند. برای بیان مقدار انرژی مصرف شده، از کمّیّتی به نام «آهنگ مصرف انرژی» استفاده می‌کنند. این کمّیّت بیان می‌کند که در زمان معیّن، چه مقدار انرژی مصرف می‌شود. برای محاسبهٔ آهنگ مصرف انرژی، از رابطهٔ زیر استفاده می‌کنیم:

$$\text{آهنگ مصرف انرژی برای یک فعّالیّت معیّن} = \frac{\text{کلّ انرژی دریافتی از موادّ غذایی}}{\text{زمان انجام فعّالیّت}}$$

مادهٔ غذایی	انرژی شیمیایی بر حسب کیلوژول بر گرم $(\frac{KJ}{g})$
کیک شکلاتی	۱۹/۵
موز	۳/۵

آهنگ مصرف انرژی برای بالا رفتن از پلّه‌ها بر حسب کیلوژول بر دقیقه $(\frac{KJ}{min})$
۴۱/۲

در این رابطه، انرژی دریافتی بر حسب کیلوژول (KJ)، زمان انجام فعّالیّت بر حسب دقیقه (min) و آهنگ مصرف انرژی بر حسب کیلوژول بر دقیقه $(\frac{KJ}{min})$ بیان می‌شود.

در طیّ برگزاری یک مراسم سنّتی در محوّطهٔ برج میلاد، ورزشکاری پس از خوردن ۱۰۰ گرم کیک شکلاتی و یک عدد موز ۱۵۰ گرمی، از پلّه‌های برج میلاد بالا می‌رود. حدوداً پس از گذشت چه مدّت زمانی انرژی حاصل از خوردن این موادّ غذایی تحلیل می‌رود؟

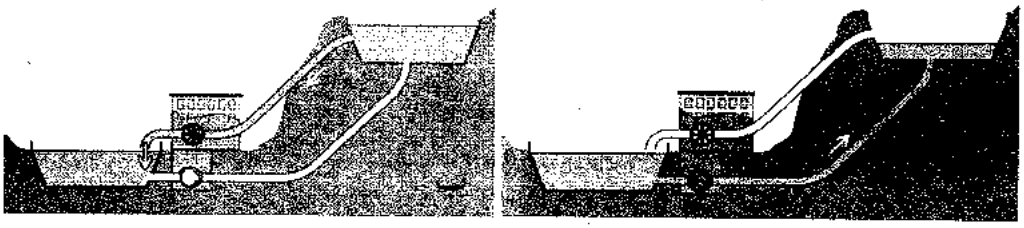
① حدود نیم ساعت ② یک ساعت ③ حدود ۴۵ دقیقه ④ یک ساعت و ربع

۵۸ ـ توربین‌های بادی معمولاً از سه پرّه به طول ۳۰ متر ساخته شده‌اند. هر توربین بادی با این ویژگی در شرایطی که وزش باد مناسب باشد، می‌تواند در هر ثانیه ۲ میلیون ژول انرژی الکتریکی (معادل ۲ مگاوات) تولید کند. بازده (کارآیی) هریک از این توربین‌ها ۴۰ درصد است؛ یعنی از هر ۱۰۰ واحد انرژی اولیّه (انرژی جنبشی) ۴۰ واحد انرژی الکتریکی تولید می‌شود. حال، اگر برای تولید برق در یک منطقهٔ بادخیز نیاز به احداث نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی باشد، تخمین بزنید برای تأمین برق این منطقه نیازمند احداث چند توربین بادی خواهیم بود؟ (پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل کتاب ریاضی سمپاد و مسائل ریاضی این آزمون‌ها در takmili.com)

① حدود ۱۲۵۰ توربین بادی ② حدود ۶۲۰ توربین بادی

③ حدود ۵۰۰ توربین بادی ④ حدود ۲۵۰ توربین بادی

۵۹ ـ شکل‌های زیر، نیروگاه تولید برق تلمبه ذخیره‌ای در سیاه‌بیشه را در دو حالت مختلف نشان می‌دهد. این نیروگاه در جادهٔ چالوس و شمال تونل کندوان تأسیس شده و دارای دو نوع دریاچهٔ بالادست و پایین‌دست است. با توجّه به شکل‌های داده شده، کدام عبارت نادرست است؟



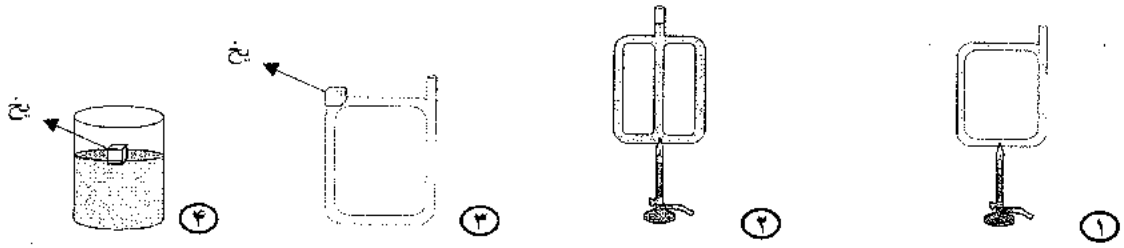
① در مرحلهٔ «الف» انرژی جنبشی آب به انرژی پتانسیل گرانشی تبدیل شده، ولی برق تولید نمی‌شود.

② از این روش، در ساعت‌هایی که نیاز کشور به مصرف برق بیش از توان تولیدی نیروگاه‌های کشور باشد، استفاده می‌شود.

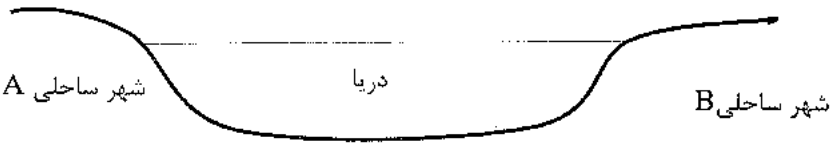
③ از آنجایی که این روش در مصرف آب صرفه‌جویی می‌کند، بنابراین از نظر صرفه‌جویی در هزینه‌های تولید انرژی الکتریکی کارآمد است.

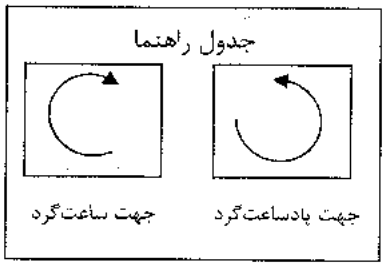
④ در مرحلهٔ «ب» انرژی جنبشی آب درون کانال سبب تولید جریان برق توسّط توربین متّصل به ژنراتور می‌شود.

۶۰ ـ در کدام شکل، عامل اصلی تغییرات ایجاد شده در دمای آب، رسانش گرمایی است؟ (در تمامی ظروف آب ریخته شده است.)



۶۱ ـ با توجّه به شکل زیر، گزینهٔ درست را انتخاب کنید.





① در طول شب، جهت جریان نسیم در هر دو شهر شبیه به هم است.

② در طول روز، جهت جریان نسیم در هر دو شهر ساعت‌گرد است.

③ در طول شب، جهت چرخش نسیم در شهر A ساعت‌گرد است.

④ در طول روز، جهت جریان نسیم در شهر B برخلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت (پادساعت‌گرد) است.

۶۲ ـ کدام فلز زیر، بیشتر به صورت خالص و عنصری در طبیعت وجود دارد (کمتر به صورت ترکیب شیمیایی با سایر عنصرها یافت می شود)؟

① طلا ② سرب ③ آهن ④ مس

۶۳ ـ یکی از روش‌های انتقال گرما، رسانش گرمایی است. کدام عامل زیر، درمقدار گرمایی که یک جسمِ گرم به این روش منتقل می‌کند، بی‌تأثیر است؟

① نوع جنس به کار رفته در جسم
② مساحت سطح تماس جسم با محیط اطرافش
③ جرم جسم به کار رفته
④ زمان تماس جسم با محیط اطرافش

۶۴ ـ بیشترین و کمترین مقدار «آب شیرین» موجود در آب‌کره، به ترتیب در کجا یافت می‌شود؟

① اقیانوس‌ها و دریاها ـ یخچال‌ها
② یخچال‌ها ـ دریاچه‌ها
③ آب‌های زیرزمینی ـ یخچال‌ها
④ اقیانوس‌ها و دریاها ـ آب‌های زیرزمینی

۶۵ ـ کدام‌یک از جمله‌های زیر دربارهٔ آب‌های زیرزمینی، درست نیست؟

① سرعت حرکت آب‌های زیرزمینی در هر منطقه، به جنس رسوبات آن منطقه بستگی دارد.
② آب‌رفت‌ها، فضاهای خالی و نفوذپذیری زیادی دارند؛ به همین دلیل، برای تشکیل ذخیرهٔ آب‌های زیرزمینی مناسب هستند.
③ نفوذ آب‌های زیرزمینی درون سنگ‌های آهکی، باعث تشکیل غارهای آهکی می‌شود.
④ علت این‌که رس‌ها برای تشکیل ذخیرهٔ آب‌های زیرزمینی مناسب نیستند این است که اصلاً فضای خالی ندارند.

د ـ سؤال‌های مطالعات اجتماعی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۶۶ تا ۸۵ علامت بزنید.

۶۶ ـ مهم‌ترین حقّ هر انسان چیست؟

① حقّ داشتن نام و نام خانوادگی
② حقّ برخورداری از محبّت پدر و مادر
③ حقّ حیات و زندگی
④ حقّ تحصیل و آموزش

۶۷ ـ تلاش برای حفظ نظم طبیعت، از زیرمجموعه‌های کدام گزینه است؟

① مسئولیّت فرد در برابر دیگران
② حقوق فرد نسبت به محیط زندگی و کشور
③ حقوق فرد در خانه و خانواده
④ مسئولیّت فرد در برابر محیط زندگی و عالم آفرینش

۶۸ ـ در کدام‌یک از موارد زیر، فرد نمی‌تواند از حقوق خود استفاده کند؟

① در صورتی که فرد قوانین الهی را در نظر گیرد.
② در صورتی که فرد خود را دارای آزادی بی‌قید و شرط بداند.
③ در شرایطی که حق، برابر قانون باشد.
④ در صورتی که زیان و خسارتی به دیگران نرساند.

۶۹ ـ کدام‌یک از موارد زیر در قانون اساسی نیامده است؟

① مهم‌ترین حقوق ملّت
② مهم‌ترین روابط و وظایف مردم
③ مهم‌ترین وظایف و روابط حکومت
④ قوانین عادّی تصویب شده

۷۰ ـ در شرایط عادّی، کدام سازمان برای صلح، دوستی و حفظ محیط زیست تلاش می‌کند؟

① جمعیّت هلال احمر
② سازمان حفاظت از محیط زیست
③ سازمان میراث زیستی جهانی
④ سازمان جنگل‌ها، مراتع و آب‌خیزداری

۷۱ ـ کدام‌یک از موارد زیر، از بیمه‌های اجباری است؟

① بیمهٔ مسئولیّت
② بیمهٔ وسایل نقلیهٔ موتوری
③ بیمهٔ بهداشت و درمان
④ بیمهٔ بدنهٔ خودرو

۷۲ ـ کدام‌یک از موارد زیر، از زیرمجموعه‌های سرمایه به عنوان یکی از عوامل تولید، نیست؟

① معادن
② ماشین‌آلات
③ ابزار کار
④ زمین و ساختمان

۷۳ ـ کدام مورد زیر، از مشخّصات برچسب کالا نیست؟

① شمارهٔ جواز تولید
② تصویر مجوّز کارگاه
③ نکات ایمنی
④ نشانی جای تولید یا کارخانه

۷۴ ـ جملهٔ «انسان‌ها حق ندارند به دلیل زیاده‌روی در مصرف یا سودجویی، گونه‌ها را نابود کنند»، به کدام‌یک از دلایل حفاظت از زیست‌گاه‌ها مربوط می‌شود؟

① فواید گیاهان و جانوران
② حقّ حیات
③ سپاس‌گزاری از نعمت‌های خداوند
④ وابستگی موجودات زنده به یکدیگر

۷۵ ـ کدام گونه از عکس‌ها برای تهیهٔ نقشه‌ها مناسب است؟

① عکس‌های معمولی ② عکس‌های ماهواره‌ای
③ عکس‌های هوایی ④ عکس‌های چندبُعدی

۷۶ ـ کدام گروه، زیر نظر شهرداری کار نمی‌کند؟

① رُفتِگران ② تاکسی‌رانان ③ خانه‌های سلامت ④ مشاوران املاک

۷۷ ـ به ترتیب، در کدام ناحیه‌های زیر، زمستانِ معتدل و تابستانِ گرم وجود دارد؟

① معتدل و مرطوب خزری ـ گرم و خشک داخلی
② معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی ـ معتدل و مرطوب خزری
③ معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی ـ گرم و شرجی سواحل جنوبی
④ گرم و شرجی سواحل جنوبی ـ معتدل و مرطوب خزری

۷۸ ـ دلیل تراکم جمعیّت در دومین ناحیهٔ پُرتراکم کشور چیست؟

① آب و هوای خوب ② وجود معادن و ذخایر کافی
③ وجود صنایع بسیار ④ وجود سازمان‌های دولتی

۷۹ ـ کدام گزینه دربارهٔ کشتی‌رانی در رودهای ایران صحیح است؟

① کارون ـ حوضهٔ آب‌ریز داخلی ② زاینده‌رود ـ حوضهٔ آب‌ریز خلیج فارس و دریای عمّان
③ زاینده‌رود ـ حوضهٔ آب‌ریز داخلی ④ کارون ـ حوضهٔ آب‌ریز خلیج فارس و دریای عمّان

۸۰ ـ بر روی نقشهٔ راه‌ها، چه مواردی ذکر نشده است؟

① تعمیرگاه‌ها ② نمازخانه‌ها ③ رستوران‌ها ④ پارکینگ‌های جاده‌ای

۸۱ ـ گردش‌گران تاریخی با کدام‌یک از موارد زیر بیشتر سروکار دارند؟

① میراث زیستی جهانی ② مناطق حفاظت شده
③ پارک‌های ملّی ④ آثار و میراث جهانی

۸۲ ـ کدام مورد، از زیر مجموعه‌های میراث معنوی به‌شمار نمی‌آید؟

① امامزاده‌ها ② اعتقادات ③ آداب و رسوم ④ زبان

۸۳ ـ مهم‌ترین و تأثیرگذارترین رویداد تاریخی کشور ما کدام است؟

① ظهور سلسلهٔ هخامنشیان ② حملهٔ مغولان به ایران
③ اختراع خط توسّط عیلامیان ④ ورود اسلام به ایران

۸۴ ـ چه عاملی سبب می‌شود که یک کشور به عنوان امپراتوری شناخته شود؟

① اتّحاد افراد حکومتی ② موفّقیّت در سرکوب شورشیان
③ گستردگی قلمرو حکومتی ④ قدرتمندی حکومت

۸۵ ـ کدام عامل طبیعی با ایجاد سپاه قدرتمند در ایران باستان، پیوند دارد؟

① پوشش گیاهی ② موقعیّت جغرافیایی ③ وجود دریاها ④ وجود کوه‌ها

دوستان عزیز! خدا قوّت...

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان
و دانش پژوهان جوان

آزمون پیشرفت تحصیلی
مرحله دوم : ۱۳۹۴/۰۱/۲۴

نام و نام خانوادگی :

نام پدر:

پایه و رشته : پایه هفتم

استان، منطقه و آموزشگاه :

شماره داوطلب :

لطفا روی سربرگ و خارج از محدوده ی گزینه ها هیچ گونه علامتی نزنید و گزینه های صحیح را بطور کامل سیاه کنید.
در غیر اینصورت پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

۱۰۱-	۱	۲	۳	۴	۸۱-	۱	۲	۳	۴	۶۱-	۱	۲	۳	۴	۴۱-	۱	۲	۳	۴	۱-	۱	۲	۳	۴
۱۰۲-	۱	۲	۳	۴	۸۲-	۱	۲	۳	۴	۶۲-	۱	۲	۳	۴	۴۲-	۱	۲	۳	۴	۲-	۱	۲	۳	۴
۱۰۳-	۱	۲	۳	۴	۸۳-	۱	۲	۳	۴	۶۳-	۱	۲	۳	۴	۴۳-	۱	۲	۳	۴	۳-	۱	۲	۳	۴
۱۰۴-	۱	۲	۳	۴	۸۴-	۱	۲	۳	۴	۶۴-	۱	۲	۳	۴	۴۴-	۱	۲	۳	۴	۴-	۱	۲	۳	۴
۱۰۵-	۱	۲	۳	۴	۸۵-	۱	۲	۳	۴	۶۵-	۱	۲	۳	۴	۴۵-	۱	۲	۳	۴	۵-	۱	۲	۳	۴
۱۰۶-	۱	۲	۳	۴	۸۶-	۱	۲	۳	۴	۶۶-	۱	۲	۳	۴	۴۶-	۱	۲	۳	۴	۶-	۱	۲	۳	۴
۱۰۷-	۱	۲	۳	۴	۸۷-	۱	۲	۳	۴	۶۷-	۱	۲	۳	۴	۴۷-	۱	۲	۳	۴	۷-	۱	۲	۳	۴
۱۰۸-	۱	۲	۳	۴	۸۸-	۱	۲	۳	۴	۶۸-	۱	۲	۳	۴	۴۸-	۱	۲	۳	۴	۸-	۱	۲	۳	۴
۱۰۹-	۱	۲	۳	۴	۸۹-	۱	۲	۳	۴	۶۹-	۱	۲	۳	۴	۴۹-	۱	۲	۳	۴	۹-	۱	۲	۳	۴
۱۱۰-	۱	۲	۳	۴	۹۰-	۱	۲	۳	۴	۷۰-	۱	۲	۳	۴	۵۰-	۱	۲	۳	۴	۱۰-	۱	۲	۳	۴
۱۱۱-	۱	۲	۳	۴	۹۱-	۱	۲	۳	۴	۷۱-	۱	۲	۳	۴	۵۱-	۱	۲	۳	۴	۱۱-	۱	۲	۳	۴
۱۱۲-	۱	۲	۳	۴	۹۲-	۱	۲	۳	۴	۷۲-	۱	۲	۳	۴	۵۲-	۱	۲	۳	۴	۱۲-	۱	۲	۳	۴
۱۱۳-	۱	۲	۳	۴	۹۳-	۱	۲	۳	۴	۷۳-	۱	۲	۳	۴	۵۳-	۱	۲	۳	۴	۱۳-	۱	۲	۳	۴
۱۱۴-	۱	۲	۳	۴	۹۴-	۱	۲	۳	۴	۷۴-	۱	۲	۳	۴	۵۴-	۱	۲	۳	۴	۱۴-	۱	۲	۳	۴
۱۱۵-	۱	۲	۳	۴	۹۵-	۱	۲	۳	۴	۷۵-	۱	۲	۳	۴	۵۵-	۱	۲	۳	۴	۱۵-	۱	۲	۳	۴
۱۱۶-	۱	۲	۳	۴	۹۶-	۱	۲	۳	۴	۷۶-	۱	۲	۳	۴	۵۶-	۱	۲	۳	۴	۱۶-	۱	۲	۳	۴
۱۱۷-	۱	۲	۳	۴	۹۷-	۱	۲	۳	۴	۷۷-	۱	۲	۳	۴	۵۷-	۱	۲	۳	۴	۱۷-	۱	۲	۳	۴
۱۱۸-	۱	۲	۳	۴	۹۸-	۱	۲	۳	۴	۷۸-	۱	۲	۳	۴	۵۸-	۱	۲	۳	۴	۱۸-	۱	۲	۳	۴
۱۱۹-	۱	۲	۳	۴	۹۹-	۱	۲	۳	۴	۷۹-	۱	۲	۳	۴	۵۹-	۱	۲	۳	۴	۱۹-	۱	۲	۳	۴
۱۲۰-	۱	۲	۳	۴	۱۰۰-	۱	۲	۳	۴	۸۰-	۱	۲	۳	۴	۶۰-	۱	۲	۳	۴	۲۰-	۱	۲	۳	۴

وزارت آموزش و پرورش

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش‌پژوهان جوان

معاونت پرورش استعدادهای درخشان

آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی

پایه هفتم دبیرستان‌های دورهٔ اول استعدادهای درخشان

سراسر کشور در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

نام درس	تعداد سؤال
[illegible]	۳۰ سؤال
[illegible]	۳۰ سؤال
[illegible]	۳۰ سؤال
[illegible]	۲۵ سؤال

نام و نام خانوادگی:

نام مدرسه:

نام شهرستان:

تاریخ برگزاری آزمون: ۷ / بهمن / ۱۳۹۳

ساعت برگزاری آزمون: ۹:۰۰ صبح

مدّت پاسخ‌گویی به سؤالات: ۱۱۰ دقیقه

تذکر مهم: پاسخ نادرست به هر سؤال، به میزان یک‌سوم نمرهٔ آن سؤال، نمرهٔ منفی خواهد داشت.

به نام خدا

الف ـ سؤال‌های پیام‌های آسمان و آموزش قرآن: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۱ تا ۲۰ علامت بزنید.

۱ـ این سخن پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله) که: «هیچ وقت انجام کارهای خود را از دیگران نخواهید، حتی درخواست برای خلال دندان» با کدام گزینه ارتباط بیشتری دارد؟

① بزرگواری ② عزت نفس ③ امانت‌داری ④ محبت

۲ـ کدام گزینه به شکرگزاری واقعی اشاره دارد؟

① در مقابل علم معلم، ادب داشتن ② درس ریاضی را یاد گرفتن و به دیگران یاد دادن
③ از بی‌حجابی دوری کردن ④ ورزشکار شدن

۳ـ کدام گزینه غلط است؟

① و قال ربُّکم اُدعونی اَستجب لَکم: به یکی از راه‌های استعانت از خدا اشاره دارد.
② ان تنصروا اللّه یَنصرکُم: به این‌که خداوند به کسانی که او را یاری کنند وعدهٔ یاری داده است اشاره دارد.
③ بلی ان تصبروا و تَتَّقوا: به ساده‌ترین و مهم‌ترین راه استعانت از خدا اشاره دارد.
④ لئن شکرتم لَأزیدنّکم: به نتایج شکرگزاری اشره دارد.

۴ـ طبق فرمایش امام صادق (علیه السلام) کدام گزینه نتیجهٔ دنیایی خوش‌رفتاری و مهربانی با پدر و مادر است؟

① خوش‌رفتاری و مهربانی با پدر و مادر باعث می‌شود دشواری مرگ برایمان آسان شود.
② خوش‌رفتاری و مهربانی با پدر و مادر باعث می‌شود هرگز فقیر و تهی‌دست نشویم.
③ خوش‌رفتاری و مهربانی با پدر و مادر باعث می‌شود هفتاد نوع بلا از ما دور شود.
④ خوش‌رفتاری و مهربانی با پدر و مادر باعث می شود از مرگ بد نجات پیدا کنیم.

۵ـ پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله) چه کسی را باعث شادی قلب خویش معرفی کرده است؟

① حضرت علی (علیه السلام) ② حضرت فاطمه (سلام‌الله علیها)
③ حضرت حسین (علیه السلام) ④ شیعیان و پیروانش

۶ـ کدام گزینه در مورد ماجرای «لیلة المبیت» صحیح نیست؟

① یکی از کامل‌ترین نمونه‌های فداکاری و مساوات در راه خداست.
② در شب هجرت پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله) اتفاق افتاده است.
③ امام علی (علیه السلام) بدون ترس در بستر پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله) خوابیدند.
④ نیمه‌شب، مشرکان قصد جان پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله) را کردند.

۷ـ «مایع ارزشمندی که بدون آن زندگی غیرممکن است و جزو نجاسات شمرده می‌شود» چه نامیده می‌شود؟

① آب ② خون ③ ادرار ④ مدفوع

۸ـ کدام‌یک از موارد زیر از ساده‌ترین راه‌های بهره‌مندی از یاری خدا است؟

① اعتماد به نفس و خودباوری ② صبر

③ دعا کردن ④ تقوا

۹ـ از مقایسهٔ آیهٔ شریفهٔ «اُدخُلوا الجنّة بِما کُنتُم تَعملون» و آیهٔ شریفهٔ «و ذُوقوا عذاب الحَریق» چه نتیجه‌ای گرفته می‌شود؟

① مرگ پایان خوشی و سرآغاز سختی همهٔ انسان‌ها است.

② تفاوت نتیجهٔ عمل انسان‌ها با هم در آخرت

③ پاداش انسان بدکار و عذاب انسان مؤمن

④ مرگ بهشتیان و مرگ جهنمیان

۱۰ـ عبارت زیر با کدام گزینه به درستی کامل می‌شود؟

«امام رضا (علیه السلام) می‌فرمایند: خداوند حکیم هر چیزی را که برای سلامتی مردم زیان‌آور باشد و موجب هلاکت و نابودی آنان شود، ..... کرده و آنچه برای سلامتی آنها مفید باشد ..... کرده است.»

① حرام ـ حرام ② حلال ـ حلال ③ حرام ـ حلال ④ حلال ـ حرام

۱۱ـ عبارت قرآنی «ایّاک نعبد و ایّاک نستعین» در نمازهای واجب یک شبانه‌روز چند بار خوانده می‌شود؟

① ۵ نوبت ② ۱۰ نوبت ③ ۱۴ نوبت ④ ۱۷ نوبت

۱۲ـ مفهوم آیات زیر به ترتیب با کدام گزینه هماهنگ است؟

و هو معکم این ما کنتم ـ و اللّهُ یَعلمُ و اَنتم لا تعلمون ـ بالمؤمنین رئوف رحیم

① مهربانی خدا ـ یکی از دلایل واجب شدن حجاب ـ مهربانی پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله)

② همراه بودن خدا ـ تمرین و سختی ـ مهربانی مؤمنان

③ همراه بودن خدا ـ دوست داشتن یا نداشتن ما دلیل خوب بودن یا بد بودن کاری نیست ـ مهربانی پیامبر اکرم (صلوات‌الله علیه و آله)

④ حفاظت خدا ـ دعا خدا ـ مهربانی خدا

۱۳ـ این سخن سلمان فارسی در وصف حضرت فاطمه ـ سلام‌الله علیها ـ که: «دختر رسول خدا نه چادر گران‌قیمتی بر سر دارد و نه لباس‌هایی فاخر»، به کدام ویژگی آن حضرت اشاره دارد؟

① علاقهٔ شدید به رسول اکرم (صلوات‌الله علیه و آله)

② حیا و عفت

③ ساده‌زیستی

④ اهمیت دادن به خانواده و خانه‌داری

۱۴ـ آیهٔ زیر به کدام‌یک از اصول دین اشاره دارد؟

لقد کان لکم فی رسول‌الله اسوة حسنة لمن کان یرجوا الله و الیوم الآخر و ذکر الله کثیراً

قطعاً در فرستادهٔ خداوند برای شما الگویی نیکوست،

برای هرکس که به خدا و روز آخرت امید دارد و خداوند را بسیار یاد می‌کند.

① توحید ـ نبوت ـ عدل
② نبوت ـ توحید ـ معاد
③ عدل ـ نبوت ـ معاد
④ توحید ـ عدل ـ نبوت

۱۵ـ زهرا به معلم خود می‌گوید خواهر من سال دیگر به سن بلوغ می‌رسد؛ چطور می‌توانم کمکش کنم برای این‌که وقتی به سن بلوغ رسید، آمادگی داشته باشد. به نظر شما پاسخ صحیح معلم چیست؟

① وقتی به سن تکلیف رسید، اعمال واجبش را انجام دهد.
② از حالا تمام کارهای واجب را انجام دهد.
③ کارهای مستحب را انجام دهد.
④ در حد توانش بعضی تکالیف دینی را انجام دهد.

۱۶ـ ترجمهٔ صحیح «لِقومٍ یَتفکّرون» کدام است؟

① قطعاً گروهی که فکر می‌کنید
② برای گروهی فکر می‌کنید
③ برای گروهی که فکر می‌کنند
④ قطعاً گروهی فکر می‌کنند

۱۷ـ «قطعاً برای شما حق آمد» ترجمهٔ کدام عبارت است؟

① قد جاءکم الحق
② قد جاءکم الرسول بالحق
③ قد جاءتکم موعظه
④ لقد جاءتهم رسلنا بالبیّنات

۱۸ـ در عبارت قرآنی زیر، کدام کلمه به معنای «تاریکی‌ها» می‌باشد؟

«لتخرج النّاس من الظّلمات الی النّور باذن ربّهم»

① الناس
② الظلمات
③ اذن
④ هم

۱۹ـ حضرت یوسف (علیه السلام) با چه عبارتی خود را به برادرش معرفی کرد؟

① قال انا یوسف و هذا اخی
② و لقد جاءکم یوسف من قبل
③ یوسف ایّها الصّدیق
④ لقد کان فی یوسف و اخوته

۲۰ـ در ترجمهٔ آیهٔ شریفهٔ «انّ ربّی لسمیع الدّعاء» (قطعاً پروردگار من دانای دعای من است)، ترجمهٔ کدام کلمه به صورت غلط آمده شده؟

① ی
② ل
③ سمیع
④ الدعاء

ب ــ سؤال‌های فارسی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف ۲۱ تا ۴۰ علامت بزنید.

۲۱ــ کدام گزینه نادرست است؟

① اصلی‌ترین بخش یک جمله، نهاد و گزاره است.
② فعل «دوخته است» با نهاد و مفعول می‌تواند یک جمله تشکیل دهد.
③ بسیاری از داستان‌ها و فیلم‌ها بر اساس خاطرات ساخته می‌شود.
④ قالب قطعه بیشتر به پند و اندرز و مسائل اخلاقی و اجتماعی می‌پردازد.

۲۲ــ در کدام گزینه «را» نشانهٔ مفعول است؟

① درویشی را ضرورتی پیش آمد
② وصیّت کنم شما را
③ بدکننده را زندگانی کوتاه باشد
④ وی را به یگانگی شناسید و اطاعت دارید

۲۳ــ همهٔ گزینه‌ها دارای نقش دستوری «مسند» هستند؛ به جز گزینهٔ .....

① ای هست‌کُنِ اساسِ هستی // کوته ز درت درازدستی
② بُوی در دو گیتی ز بد رستگار // نکوکار گردی بر کردگار
③ چون بسی ابلیسِ آدم‌روی هست // پس به هر دستی نشاید داد دست
④ نکردی در این روز بر من جفا // که تو شیرمردی و من پیرزن

۲۴ــ کدام گزینه با سایر گزینه‌ها تناسب معنایی کمتری دارد؟

① جهان، ای برادر، نماند به کس // دل اندر جهان‌آفرین بند و بس
② همه آیاتِ ایزد است جهان // چشم بگشا و سوره‌ای برخوان
③ دیده هر چند گشودیم در اطرافِ جهان // جز خدا هیچ ندیدیم، همین است، همین
④ جهان جمله فروغِ روی حق دان // حق اندر وی ز پیدایی است پنهان

۲۵ــ کدام آرایه‌ها در بیت زیر وجود دارند؟

«زنگِ تفریح را که زنجره زد // باز هم در کلاس غوغا شد»

① تضاد، تشخیص، تشبیه
② تشخیص، مراعات نظیر
③ تضاد، مراعات نظیر، تشخیص
④ تشبیه، تشخیص

۲۶ــ در کدام گزینه، فعل «اسنادی» به کار نرفته است؟

① هنوزت نیست پای برزن و بام // هنوزت نوبت خواب است و آرام
② برگِ درختان سبز در نظر هوشیار // هر ورقش دفتری است معرفت کردگار
③ نگردد شاخکِ بی‌بَن برومند // ز تو سعی و عمل باید، ز من پند
④ منتظرانِ بهار، فصلِ شکفتن رسید // مژده به گل ها برید، یار به گلشن رسید

۲۷ـ کدام گزینه با «اعلامیه» هم خانواده است؟

① عملیات ② عامل ③ علّامه ④ معمول

۲۸ـ در کدام گزینه، «ارکان تشبیه» کامل‌تر و واضح‌تر آمده است؟

① مثل یک شاخه گل جوانه بزن // مثل یک چشمه‌سار جاری شو
② روشن و گرم و زندگی‌پرداز // آسمان مثل یک تبسم شد
③ غنچه هم گفت گرچه دلتنگم // مثل لبخند باز خواهم شد
④ ای کارگشای هرچه هستند // نام تو کلید هرچه بستند

۲۹ـ در میان واژه‌های زیر، معنای چند واژه درست است؟

«حک کردن: خراشیدن ـ برزن: بام خانه ـ تقصیر: کوتاهی ـ بالیدن: رشد کردن ـ جلال: زیبایی ـ ابد: جاودان»

① دو ② سه ③ چهار ④ پنج

۳۰ـ در بیت زیر، کدام گزینه «نهاد» است؟

«بر درختی شکوفه‌ای خندید // در کتابی بهار معنا شد»

① کتاب ② بهار ③ بر درختی ④ معنا

۳۱ـ در عبارت زیر چند «متمم» وجود دارد؟

«نفسِ داغ و تلخِ گرگ راهِ نفس را بر آزاد بسته بود. کاری از دستش نمی‌آمد. خواست سنگی بردارد و به گرگ حمله کند، اما روناک آرام نمی‌گرفت.»

① سه ② چهار ③ پنج ④ شش

۳۲ـ بیت زیر بر کدام موضوع تأکید دارد؟

«مندیش که دام هست یا نه // بر مردم چشم دیدن آموز»

① مدارا با مردم ② فریب نخوردن از مردم
③ دقت نظر ④ آموزش به مردم

۳۳ـ عبارت زیر چند جمله دارد؟

«دلی ده که در کار تو جان بازیم؛ دست گیر که دست‌آویز نداریم؛ توفیق ده»

① دو ② سه ③ چهار ④ پنج

۳۴ـ املای کدام گزینه نادرست است؟

① جرأت ② هیئت ③ بلأخره ④ شکرگزار

۳۵ـ در بیت زیر کدام واژه به صورتی غیرمعمول خوانده می‌شود؟

«آدم و نوح و خلیل و موسی و عیسی // آمده مجموع در ظلال محمد»

① نوح ② موسی ③ عیسی ④ محمد

۳۶ـ در بیت بالا، واژهٔ «ظلال» به چه معناست؟

① شفافیّت ② سایه‌ها ③ نورها ④ تابندگی

۳۷ـ کدام واژه با بقیّه تفاوت بنیادین دارد؟

① غاز ② قایق ③ دقایق ④ شقایق

۳۸ـ معنای «خود» در بیت زیر به ترتیب چیست؟

«از ظلمت خود رهایی‌ام ده // با نور خود آشنایی‌ام ده»

① خویشتن ـ خدا ② خویشتن ـ خویشتن

③ خدا ـ خویشتن ④ خدا ـ خدا

۳۹ـ برای خوانش درست بیت زیر، کدام عبارت را باید به صورتی خاص خواند؟

«گورخانهٔ راز تو چون دل شود // آن مرادت زودتر حاصل شود»

① راز تو ② آن مرادت ③ گورخانهٔ راز ④ چون دل

۴۰ـ در نامه‌های رسمی و اداری، کدام‌یک از انواع جمله به ندرت به کار می‌رود؟

① خبری ② امری ③ پرسشی ④ عاطفی

ج ــ سؤال‌های علوم تجربی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف **۴۱** تا **۶۵** علامت بزنید.

۴۱ــ بهترین راه مطالعهٔ درستی و نادرستی یک فرضیه چیست؟

① مطالعهٔ بیشتر در مورد فرضیه
② سؤال از دانشمندان
③ مشاهده و کنجکاوی [illegible]
④ [illegible] ایجاد [illegible]

۴۲ــ آرمین تخم‌مرغی را در یک لیوان محتوی آب قرار داد و مشاهده کرد که تخم‌مرغ به ته آب فرو رفت. او مقداری نمک را به آب اضافه کرد و آن را به هم زد و مشاهده کرد که تخم‌مرغ روی آب قرار گرفت. کدام گزینه بهترین توضیح برای این مشاهده است؟

① چگالی آب شور از آب شیرین کم‌تر است.
② چگالی آب شور از آب شیرین بیشتر است.
③ نمک باعث کاهش چگالی تخم‌مرغ می‌شود.
④ چگالی نمک از تخم‌مرغ بیشتر است.

۴۳ــ کدام واحد زیر با ۳ واحد دیگر برابر نیست؟

① سی‌سی ② میلی‌لیتر ③ لیتر ④ سانتی‌متر مکعب

۴۴ــ قطعهٔ الوار چوبی نسبتاً بزرگی در اختیار داریم. این الوار را به ۴ بخش مساوی تقسیم می‌کنیم. در این حالت چگالی هر بخش کوچک ....

① یک‌چهارم مقدار اصلی آن می‌شود.
② چهار برابر مقدار اصلی آن می‌شود.
③ یک‌هشتم مقدار اصلی آن می‌شود.
④ تغییری نمی‌کند.

۴۵ــ با توجه به جدول زیر، در چهار مولکول گاز کربن دی‌اکسید، چند ذرهٔ اتمی وجود دارد؟

نام اتم	تعداد نوترون	تعداد پروتون	تعداد الکترون
هیدروژن (H)	صفر	۱	۱
کربن (C)	۶	۶	۶
اکسیژن (O)	۸	۸	۸

① ۲۶ ② ۴۸ ③ ۶۶ ④ ۲۶۴

۴۶ــ چگالی کدام مادهٔ زیر با افزایش دما دچار کمترین تغییر می‌شود؟

① الکل ② مس ③ آهن ④ آلومینیم

۴۷ــ در یک اتم خنثی، کدام رابطه به طور کامل نادرست است؟

① تعداد پروتون‌ها = تعداد الکترون‌ها
② عدد جرمی = تعداد پروتون‌ها + تعداد نوترون‌ها
③ عدد اتمی = تعداد ذرات در هستهٔ اتم
④ تعداد نوترون = عدد اتمی − عدد جرمی

۴۸ـ در ظرف حاوی ..... ، کوچک‌ترین ذرات سازنده‌ای که خاصیت آن را دارد به شکل ..... دیده می‌شود و در ..... ، کوچک‌ترین ذرات سازنده اتم‌ها هستند که خاصیت آن را .....

① آب ـ اتمی ـ آهن ـ ندارند
② متان ـ مولکولی ـ طلا ـ دارند
③ کلر ـ مولکولی ـ گوگرد ـ دارند
④ گوگرد ـ اتمی ـ مس ـ ندارند

۴۹ـ برای بسته‌بندی برخی داروها (قرص) از روکش آلومینیمی استفاده می‌شود. کدام ویژگی آلومینیم در ساخت این روکش بی‌تأثیر است؟

① آلومینیم به سختی اکسید می‌شود.
② آلومینیم چکش‌خوار بوده و به صورت ورقه‌های نازک تبدیل می‌شود.
③ آلومینیم رسانای جریان برق است.
④ آلومینیم فلزی سبک و کم‌چگالی است.

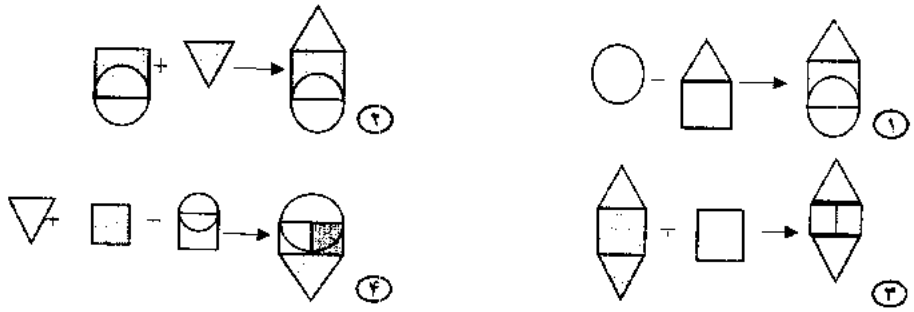
۵۰ـ کدام‌یک از عبارت‌های زیر درست است؟

① با اضافه کردن خاک رس به مغز مداد، سختی آن افزایش می‌یابد.
② آلیاژها همیشه از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می‌آیند.
③ افزودن آهک به گل موجب کم شدن استحکام آن خواهد شد.
④ کربن (زغال)، فلزی سیاه‌رنگ و نرم است که با کشیدن روی کاغذ، به آسانی لایهٔ نازکی از آن برجا می‌ماند.

۵۱ـ تفاوت فولاد زنگ‌نزن و چدن در کدام‌یک از اجزای زیر است؟

① مس
② کروم
③ آهن
④ قلع

۵۲ـ اگر سنگ آهک را با علامت △، آهک را با علامت ○، آب را با علامت ■، خاک رس را با علامت □ و ماسه را با علامت ▼ نشان دهیم، کدام شکل زیر مراحل تهیهٔ بتن را نشان می‌دهد؟



۵۳ـ در سنگ معدن آهن، کدام عنصر حتماً یافت می‌شود؟

① نیتروژن
② اکسیژن
③ هیدروژن
④ کربن

۵۴ـ اکسید کدام‌یک از فلزهای زیر در تولید ظروف سفالی رنگی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟

① مس
② آهن
③ کلسیم
④ کروم

۵۵ـ مارپیچی بودن مسیر رودخانه توسط ..... تعیین می‌شود و علت ایجاد آبشار ..... است.

① تفاوت در نوع سنگ‌های مسیر ـ میزان شیب مسیر

② تفاوت در نوع سنگ‌های مسیر ـ تفاوت در نوع سنگ‌های مسیر

③ میزان شیب مسیر ـ میزان شیب مسیر

④ میزان شیب مسیر ـ تفاوت در نوع سنگ‌های مسیر

۵۶ـ کدام‌یک از گزینه‌های زیر از اهداف ایجاد دریاچهٔ مصنوعی چیتگر (شهدای خلیج فارس) در شهر تهران، نیست؟ (پاسخ‌نامهٔ تشریحی مسائل کتاب ریاضی سمپاد و مسائل ریاضی این آزمون‌ها در takmili.com)

① تولید برق برای مردم ② تعدیل دمای هوا

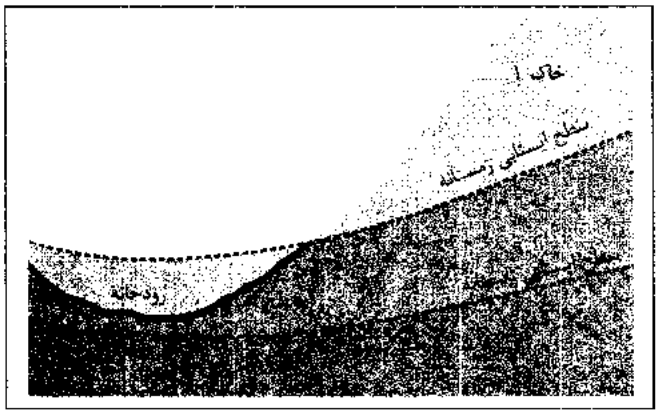
③ بهبود گردشگری ④ حفظ محیط زیست

۵۷ـ مطالعه بر روی منابع آبی نشان داده است که با افزایش اندازهٔ ذرات خاک آن، میزان نفوذ آب به درون خاک ..... ، سرعت حرکت آب در آن ..... و میزان آب زیرزمینی موجود در آن ..... می‌یابد.

① افزایش ـ افزایش ـ افزایش ② کاهش ـ کاهش ـ کاهش

③ افزایش ـ افزایش ـ کاهش ④ کاهش ـ افزایش ـ افزایش

۵۸ـ با توجه به شکل زیر، این رودخانه در فصل تابستان ..... و خاک ۱ منطقهٔ ..... را نشان می‌دهد.



① هنوز جاری است ـ غیراشباع ② هنوز جاری است ـ اشباع

③ خشک می‌شود ـ غیراشباع ④ خشک می‌شود ـ اشباع

۵۹ـ جسمی به جرم ۵۰ کیلوگرم روی سطح افقی قرار دارد. شخصی با اعمال نیروی افقی ۲۰۰ نیوتن آن را روی سطح زمین به اندازهٔ ۴ متر هُل می‌دهد. کار انجام شده روی جسم چند ژول است؟

① ۲۸۰۰ ② صفر ③ ۲۰۰۰ ④ ۸۰۰

۶۰ـ کدام عامل، هم در انرژی پتانسیل گرانشی و هم جنبشی مؤثر است؟

① نیروی جاذبه ② سرعت ③ جرم ④ ارتفاع

۶۱ـ در کدام حالت زیر کار انجام نمی‌شود؟

① جسمی روی میز افقی بدون اصطکاکی در حال حرکت است.

② جسمی روی سطح شیب‌دار بدون اصطکاکی در حال حرکت است.

③ جسمی در محیط بدون مقاومت هوایی در حال سقوط است.

④ همهٔ موارد

۶۲ـ شخصی از نردبانی بالا می‌رود و انرژی پتانسیل این شخص در بالای نردبان به اندازهٔ U افزایش می‌یابد. اگر این شخص از همان نردبان با دو برابر سرعت قبل بالا برود، افزایش انرژی پتانسیل او چه مقدار است؟

① یک‌چهارم U ② نصف U ③ دو برابر U ④ برابر U

۶۳ـ کدام‌یک از عوامل زیر در انجام کار مکانیکی مهم نیست؟

① به جسم نیروی خالص وارد شود.

② جسم جابه‌جا شود.

③ نیروی خالص وارد شده به جسم به اندازهٔ کافی بزرگ باشد.

④ نیرو تأثیری بر روی جابه‌جایی بگذارد.

۶۴ـ کدام‌یک از منابع انرژی زیر تجدیدپذیر است؟

① ذغال سنگ ② سوخت‌های زیستی

③ نفت ④ گاز

۶۵ـ کدام‌یک از منابع انرژی زیر تفاوت بیشتری با بقیه دارد؟

① سوخت‌های فسیلی ② زمین‌گرمایی

③ انرژی خورشیدی ④ انرژی جزر و مد

د ــ سؤال‌های ریاضی: پاسخ صحیح سؤال‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شمارهٔ آن را در پاسخ‌نامه، از ردیف **۶۶** تا **۹۰** علامت بزنید.

۱۸	۳	۱۲	۴	۲۰	۱۰۰
۹	۳۹	۳	۲۱	۴۰	۸
۶۳	۷	۲۸	۵۶	۳۰	۱۲
۴۵	۹۱	۱۳	۱۶	۱۰	۲
۱۵	۶	۷۸	۶۸	۴	۴۶
۳	۱۰۲	۵۱	۱۷	۹۲	۲۳

۶۶ــ در جدول روبه‌رو، دو خانه «همسایه» هستند، هرگاه در یک ضلع مشترک باشند. مسیری پیدا کنید که از خانهٔ تیره‌رنگ بالا به خانهٔ تیره‌رنگ پایین برسیم، به شرطی که در هر مرحله، که به یکی از خانه‌های همسایه می‌رویم، یا عدد خانهٔ همسایه شمارندهٔ عدد خانه‌ای که داخل آن هستیم باشد، یا برعکس، عدد خانهٔ همسایه مضرب عدد خانه‌ای که داخل آن هستیم باشد. کدام عدد روی این مسیر قرار دارد؟ (دقیقاً همین سؤال در کتاب ریاضی تکمیلی هفتم هست!)

① ۳ ② ۲۸ ③ ۱۰ ④ ۶

(راهنمای حل همهٔ مسائل ریاضی تکمیلی هفتم در سایت takmili.com هست.)

۱۵	۳۹	۴۹	۵۱	z
x	y	۳۶	۶۶	۹۱

۶۷ــ می‌خواهیم در جدول روبه‌رو به جای x و y و z، اعداد طبیعی قرار دهیم به طوری که اولاً حاصل‌ضرب عددهای دو سطر یکسان باشد، ثانیاً در هر سطر اعداد از کوچک به بزرگ مرتب شده باشند. حاصل $x+y+z$ برابر کدام گزینه است؟ (دقیقاً همین سؤال در کتاب ریاضی تکمیلی هفتم هست!)

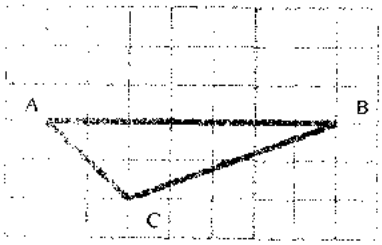
① ۸۸ ② ۱۰۰ ③ ۱۴۰ ④ ۲۵۶

۶۸ــ می‌دانیم که a عددی زوج و b مضرب ۶۳ است. اگر $(a,b)=۱۵$ و $a.b=۱۸۹۰۰$، آنگاه حاصل $a+b$ کدام است؟(دقیقاً همین سؤال در کتاب ریاضی تکمیلی هفتم هست!)

① ۶۶۰ ② ۳۴۵ ③ ۳۱۵ ④ ۶۳۰

۶۹ــ به شکل‌هایی که از به هم چسباندن تعدادی مربع به طول ضلع واحد ساخته می‌شوند، «چندخانه‌ای» می‌گویند. شکل‌های روبه‌رو، دو مثال از چهارخانه‌ای‌ها هستند. چند پنج‌خانه‌ای غیرهم‌نهشت وجود دارد؟

① ۹ ② ۱۰ ③ ۱۱ ④ ۱۲



۷۰ــ در شکل روبه‌رو، چند نقطه مانند D وجود دارد، به طوری که دو مثلث متمایز ABC و ABD هم‌نهشت باشند؟

① یکی ② دو تا
③ سه تا ④ چهار تا

(دقیقاً همین سؤال در کتاب ریاضی تکمیلی هفتم هست!)

۷۱ــ در چهارضلعی دل‌خواه $ABCD$، دو مثلث ABD و BCD هم‌نهشت‌اند. کدام گزینه همواره درست است؟

① $B\hat{A}D = B\hat{C}D$ ② $A\hat{B}D = C\hat{D}B$
③ $\overline{AB} = \overline{CD}$ ④ هر سه گزینه همواره درست هستند.

(دقیقاً همین سؤال در کتاب ریاضی تکمیلی هفتم هست!)

(راهنمای حل همهٔ مسائل ریاضی تکمیلی هفتم در سایت takmili.com هست.)

۷۲ـ با توجه به ادعاهای زیر، کدام گزینه صحیح است؟

ادعای اول: تمام مثلث‌های با محیط ۷ و اندازهٔ اضلاع صحیح، متساوی‌الساقین هستند.

ادعای دوم: فقط دو مثلث با محیط ۹ و اندازهٔ اضلاع صحیح وجود دارد.

① ادعای اول درست و ادعای دوم نادرست است.

② ادعای اول و دوم هر دو درست است.

③ ادعای اول نادرست و ادعای دوم درست است.

④ ادعای اول و دوم هر دو نادرست است.

۷۳ـ در جدول روبه‌رو، به جای x چه عددی قرار دهیم تا مجموع اعداد دو سطر با هم برابر شود؟

۱	۲	۳	۴	۵	۱۳۹۳
-۱	-۲	-۳	-۴	-۵	x

① ۱۳۹۳- ② ۱۴۹۳ ③ ۱۴۰۳ ④ ۱۴۲۳

۷۴ـ روی محور اعداد صحیح چند عدد بین ۱۵/۱ و ۱۲/۴- وجود دارد؟

① ۲۶ ② ۲۷ ③ ۲۸ ④ ۲۹

۷۵ـ در کنار جاده‌ای تیرهای سیمانی به فاصله‌های برابر وجود دارد. حامد از تیر اول آغاز به حرکت کرد و بعد از ۶ دقیقه از کنار تیر ششم گذشت. اگر حامد با همین سرعت به حرکتش ادامه دهد، پس از چند دقیقه (از آغاز حرکت) از کنار تیر بیست‌وششم می‌گذرد؟

① ۲۶ دقیقه ② بیش از ۲۶ دقیقه

③ کمتر از ۲۶ دقیقه ④ هر سه گزینهٔ بالا می‌تواند درست باشد.

۷۶ـ یک باغچهٔ مستطیل شکل به طول ۲۵ و عرض ۱۵ داریم. اگر به فاصلهٔ یک متر از لبهٔ باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم، به چند متر نرده نیاز داریم؟

① ۸۰ ② ۸۴ ③ ۸۸ ④ ۹۲

۷۷ـ تعداد زیادی سکه‌های ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ تومانی داریم. به چند حالت متفاوت می‌توان پول یک جنس ۵۰۰ تومانی را پرداخت؟

① ۱۰ روش ② ۱۱ روش

③ ۱۲ روش ④ ۱۳ روش

۷۸ـ قرینهٔ عبارت $3x - (x + 3) - (2x + 1)$ کدام است؟

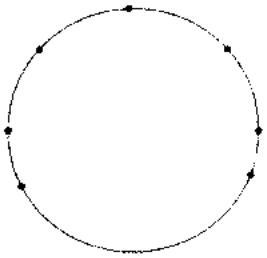
① $-6x + 2$ ② $-6x + 4$

③ 4 ④ -4

۷۹ـ مهسا جمع اعداد زیر را تا عدد n (که خودش مقدار n را می‌داند) ادامه می‌دهد. کدام‌یک از گزینه‌ها می‌تواند حاصل عبارت زیر باشد؟

$$(-۱۰۰)+(-۹۰)+(-۸۰)+(-۷۰)+\cdots+n=?$$

① ۱۱۰ ② ۱۲۰ ③ ۱۳۰ ④ ۱۴۰



۸۰ـ یک کیک به شکل روبه‌رو روی میز قرار دارد. می‌خواهیم با یک چاقو آن را به صورت عمودی با تعدادی برش، تکه‌تکه کنیم. برش‌ها به این صورت انجام می‌شود که هر برش از دو نقطه می‌گذرد، به طوری که بین هر دو نقطه، سه نقطهٔ دیگر قرار می‌گیرد. پس از پایان برش‌ها، این کیک به n تکه تقسیم می‌شود. باقی‌ماندهٔ تقسیم n بر چهار، چه عددی می‌شود؟

① صفر ② یک ③ دو ④ سه

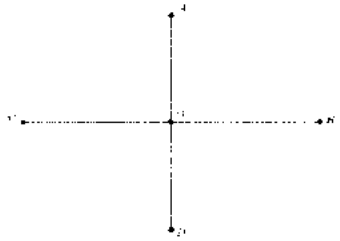
۸۱ـ حاصل‌ضرب اندازه‌های زاویه‌های یک مثلث، کمتر از ۱ است. با توجه به ادعاهای زیر، گزینهٔ درست کدام است؟

ادعای اول: حداقل اندازهٔ یک زاویه از این مثلث بیشتر از (۱-۹۰) درجه است.

ادعای دوم: اندازهٔ همهٔ زاویه‌های این مثلث کمتر از (۱+۹۰) درجه است.

① هر دو ادعا درست هستند. ② فقط ادعای اول درست است.

③ فقط ادعای دوم درست است. ④ هر دو ادعا غلط هستند.



۸۲ـ در شکل روبه‌رو می‌دانیم $A\hat{O}B=(۲x+۴۷)^\circ$ و نیز می‌دانیم $B\hat{O}D=(۵x-۱۴)^\circ$. اندازهٔ $C\hat{O}D$ چند درجه است؟

① ۸۹ ② ۹۰ ③ ۹۱ ④ ۹۲

۸۳ـ در سال جاری یکی از معتبرترین جایزه‌های ریاضی جهان به مریم میرزاخانی (متولد ۱۹۷۷ میلادی یا ۱۳۵۶ شمسی) اهدا شد. روی نشانی که به او اهدا شد، تصویر ارشمیدس (۲۸۷-۲۱۲ پیش از میلاد) حک شده است. میرزاخانی چند سال پس از تولد ارشمیدس به دنیا آمده است؟

① ۲۲۶۴ ② ۲۱۸۹ ③ ۱۷۶۵ ④ ۱۶۹۰

۸۴ـ اختلاف متمم و مکمل زاویهٔ ۷۷ درجه چقدر است؟

① ۷۷ ② ۹۰ ③ ۱۰۷ ④ ۸۷

۸۵ـ اندازهٔ یک زاویهٔ مثلثی از زاویهٔ دوم ۲۵ درجه بیشتر و اندازهٔ زاویهٔ سوم ۹ واحد کمتر از دو برابر زاویهٔ دوم است. مجموع زاویهٔ اول و سوم چقدر است؟

① ۴۱ ② ۶۶ ③ ۷۳ ④ ۱۳۹

۸۶ـ یک دستگاه تغییر رقم داریم که به این صورت عمل می‌کند: یک را تبدیل به سه می‌کند؛ دو را همان دو نگه می‌دارد؛ سه را تبدیل به یک می‌کند؛ چهار را تبدیل به پنج می‌کند؛ پنج را تبدیل به شش می‌کند؛ شش را تبدیل به چهار می‌کند. اگر عدد ۳۲۱۴۶ را وارد این دستگاه بکنیم و عدد حاصل را دوباره و دوباره و... وارد این دستگاه بکنیم، کدام‌یک از اعداد زیر امکان ندارد که از دستگاه خارج شود؟

① ۳۲۱۵۴ ② ۱۲۳۵۶ ③ ۳۲۱۶۵ ④ ۱۲۳۴۶

۸۷ـ در چه تعداد از معادله‌های زیر، می‌توان به جای x عددی قرار داد تا تساوی بین عبارات برقرار باشد؟

(معادلهٔ اول): $2x + 3 = 3x + 1 = 4x - 1$

(معادلهٔ دوم): $2x + 3 = 3x - 1 = 4x - 1$

(معادلهٔ سوم): $2x - 3 = 3x + 1 = 4x + 1$

(معادلهٔ چهارم): $2x - 3 = 3x - 1 = 4x + 1$

① یک ② دو ③ سه ④ صفر

۸۸ـ کدام‌یک از گزینه‌های داده شده می‌تواند صورت مسأله‌ای باشد که معادله‌اش به صورت $2x + 3 = 5x$ است؟

① دو بازیکن فوتبال روزی سه کیلومتر می‌دوند. پنج بازیکن فوتبال روزی چند کیلومتر می‌دوند؟

② قیمت پنج کیلو سیب، سه‌هزار تومان بیشتر از قیمت دو کیلو از همان سیب است. قیمت سه کیلو سیب چند هزار تومان است؟

③ سه روز بعد از دو روز دیگر، پنج‌شنبه خواهد بود. امروز چندشنبه است؟

④ اندازهٔ زاویه‌ای که دو برابر اندازه‌اش، سه واحد بیشتر از پنج برابر اندازه‌اش است، چقدر است؟

۸۹ـ در شکل روبه‌رو چند جفت زاویهٔ متقابل به رأس وجود دارد؟

① سه جفت ② چهار جفت

③ پنج جفت ④ شش جفت

۹۰ـ حاصل عبارت $[91 \times 49] \times (91 \times 49)$ کدام است؟

① 91×49 ② $\frac{91 \times 49}{(91,49)}$

③ $[91,49]$ ④ 17×7^2

«دوستان عزیز! خدا قوّت...»

مرکز ملی پرورش استعدادهای درخشان
و دانش پژوهان جوان

آزمون پیشرفت تحصیلی دوره اول متوسطه
مرحله اول : ۱۳۹۳/۱۱/۷

کلید سوالات پایه هفتم

لطفا روی سربرگ و خارج از محدوده ی گزینه ها هیچ گونه علامتی نزنید و گزینه های صحیح را بطور کامل سیاه کنید.
در غیر اینصورت پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد.

۱-	۲	۲-	۳	۳-	۴	۴-	۱	۵-	۲	۶-	۴	۷-	۲	۸-	۲	۹-	۲	۱۰-	۳
۱۱-	۳	۱۲-	۲	۱۳-	۴	۱۴-	۳	۱۵-	۳	۱۶-	۴	۱۷-	۴	۱۸-	۴	۱۹-	۴	۲۰-	۳
۲۱-	۴	۲۲-	۴	۲۳-	۴	۲۴-	۴	۲۵-	۱	۲۶-	۴	۲۷-	۴	۲۸-	۴	۲۹-	۴	۳۰-	۴
۳۱-	۴	۳۲-	۴	۳۳-	۴	۳۴-	۴	۳۵-	۴	۳۶-	۴	۳۷-	۴	۳۸-	۴	۳۹-	۴	۴۰-	۴
۴۱-	۳	۴۲-	۳	۴۳-	۴	۴۴-	۴	۴۵-	۳	۴۶-	۳	۴۷-	۴	۴۸-	۴	۴۹-	۴	۵۰-	۴
۵۱-	۳	۵۲-	۳	۵۳-	۳	۵۴-	۳	۵۵-	۳	۵۶-	۴	۵۷-	۴	۵۸-	۴	۵۹-	۴	۶۰-	۴
۶۱-	۴	۶۲-	۳	۶۳-	۴	۶۴-	۲	۶۵-	۲	۶۶-	۳	۶۷-	۴	۶۸-	حذف	۶۹-	۳	۷۰-	۴
۷۱-	۲	۷۲-	۲	۷۳-	۳	۷۴-	۴	۷۵-	۲	۷۶-	۴	۷۷-	۴	۷۸-	۴	۷۹-	۲	۸۰-	۴
۸۱-	۲	۸۲-	۲	۸۳-	۲	۸۴-	۲	۸۵-	۳	۸۶-	۲	۸۷-	۲	۸۸-	۲	۸۹-	۳	۹۰-	حذف
۹۱-	۲	۹۲-	۴	۹۳-	۴	۹۴-	۴	۹۵-	۴	۹۶-	۴	۹۷-	۴	۹۸-	۴	۹۹-	۴	۱۰۰-	۴
۱۰۱-	۴	۱۰۲-	۴	۱۰۳-	۴	۱۰۴-	۴	۱۰۵-	۴	۱۰۶-	۴	۱۰۷-	۴	۱۰۸-	۴	۱۰۹-	۴	۱۱۰-	۴
۱۱۱-	۴	۱۱۲-	۴	۱۱۳-	۴	۱۱۴-	۴	۱۱۵-	۴	۱۱۶-	۴	۱۱۷-	۴	۱۱۸-	۴	۱۱۹-	۴	۱۲۰-	۴