

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان

پایش عملکرد یادگیری دانش آموزان دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱



دوره اول متوسطه

پایه هفتم

مرحله اول

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه



تعداد سوال: ۹۰



نام دبیرستان:

نام و نام خانوادگی:

تعداد سؤا	از شماره	تا شماره	مواد امتحانی
۱۰	۱	۱۰	پیام های آسمان
۱۵	۱۱	۲۵	فارسی
۱۰	۲۶	۳۵	عربی، زبان قرآن
۱۵	۳۶	۵۰	ریاضی
۱۵	۵۱	۶۵	علوم تجربی
۱۰	۶۶	۷۵	زبان انگلیسی
۱۵	۷۶	۹۰	مطالعات اجتماعی



سوالات پیام‌های آسمان - پایه هفتم

۱- با توجه به نشانه‌های محبت خداوند و انواع شکرگزاری، کدام مورد صحیح نیست؟

- ۱) «دروغ نگفتن» و «نافرمانی از دستور پیامبر(ص) و امامان» به ترتیب شکر واقعی و ناسپاسی از نعمت است.
- ۲) با توجه به آیه «لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ» نتیجه شکرگزاری، علاوه بر رضایت خداوند، افزایش نعمت‌ها برای انسان نیز هست.
- ۳) مطابق آیه «فَاللَّهُ خَيْرٌ حَافِظًا وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ»، خداوند بندگان خود را مورد محافظت و مراقبت دائمی قرار می‌دهد.
- ۴) آیه «وَ هُوَ مَعَكُمْ أَيْنَمَا كُنْتُمْ» بیانگر مهربانی خداوند به بندگان و همراهی دائمی خداوند با انسان‌هاست.

۲- آیه زیر، در شأن چه کسی و درباره‌ی کدام واقعه تاریخی نازل شده و مهم‌ترین علت نزول این آیه چیست؟

«وَمِنَ النَّاسِ مَن يَشْرِي نَفْسَهُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ وَاللَّهُ رَئُوفٌ بِالْعِبَادِ»

- ۱) پیامبر اسلام(ص)، هجرت پیامبر از مکه به مدینه، ستایش شجاعت و فداکاری پیامبر اکرم(ص)
- ۲) پیامبر اکرم(ص)، لیلۃ‌المبیت، ستایش شجاعت حضرت علی(ع)
- ۳) حضرت علی(ع)، هجرت پیامبر از مکه به مدینه، ستودن حضرت علی(ع) و پیامبر(ص) به فداکاری
- ۴) حضرت علی(ع)، لیلۃ‌المبیت، ستایش فداکاری حضرت علی(ع)

۳- براساس آیات شریفه زیر که درباره ویژگی‌های پیامبر اکرم(ص) سخن می‌گوید، کدام گزینه صحیح نیست؟

«وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ» و «إِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ»

- ۱) بدون الگو قرار دادن پیامبر اسلام(ص) در زندگی، رسیدن به رحمت بی‌کران الهی امکان‌پذیر نیست.
- ۲) پیامبر اسلام(ص) نعمت بزرگ الهی هستند و شکر عملی این نعمت پیروی و الگو قرار دادن ایشان است.
- ۳) ویژگی‌های رفتاری و اخلاق نیکوی رسول خدا(ص) ایشان را رحمتی برای مسلمانان قراردادده است.
- ۴) رفتار و گفتار پیامبر(ص) به گونه‌ای بود که حتی در میان کافران نیز به بزرگواری و امانت‌داری معروف بودند.

۴- کدام مورد درباره اسوه‌ها و الگوهای عملی و رفتاری زندگی ما انسان‌ها، درست بیان نشده است؟

- ۱) حضرت زهرا(س) با حفظ حیا در جامعه حاضر می‌شدند و سخنان و خطبه‌های ایشان در مدینه نمونه‌ای از حضورشان در اجتماع است.
- ۲) حضرت علی(ع) در جنگ أحد، عمر بن عبدود جنگجوی نامدار عرب را با شجاعت شکست دادند.
- ۳) رسول خدا(ص) نسبت به مردم «حریص علیکم» بودند؛ یعنی به هدایت بندگان اشتیاق فراوان داشتند.
- ۴) امام سجاد(ع) شبانه برای کمک به نیازمندان آذوقه می‌بردند، چون می‌دانستند باید برای سفر آخرت آماده شوند.

۵- با توجه به این دو سخن رسول خدا(ص) درباره حضرت زهرا(ص) چند مورد از نکات گفته شده صحیح است؟

«فاطمه سلام الله سرور زنان اولین و آخرین و برترین بانوی جهان است»؛ «فاطمه (س) مایه شادمانی دل من است»

- در بین زنان عالم چه در گذشته و چه در زمان حال و آینده کسی بهتر و بلندمرتبه تر از حضرت زهرا سلام الله نیست.
- با الگوگرفتن از زندگی حضرت فاطمه(س) ما نیز می‌توانیم مانند ایشان بهترین و برترین بانوان جهان بشویم.
- حضرت فاطمه(س) انس و علاقه بسیاری به پیامبر اکرم(ص) داشت و نسبت به ایشان همچون مادری مهربان بود.
- هرگاه فاطمه(س) وارد خانه می‌شد پیامبر(ص) از جا برمی‌خاست و دستانش را می‌بوسید و او را در کنار خود می‌نشاند.

۲ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۳ (۱)



۶- این سخن امام رضا(ع) که می‌فرمایند: «خداوند حکیم هر چیزی را برای سلامتی مردم زیان آور بوده و موجب هلاکت و نابودی آن‌ها می‌شود، حرام کرده است»، با کدام عبارت قرآنی ارتباط مفهومی بیشتری دارد؟

(۱) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن تَنصُرُوا اللَّهَ يَنصُرْكُمْ ...

(۲) الَّذِينَ تَتَوَقَّأُمُ الْمَلَائِكَةَ طَيِّبِينَ يَؤُولُونَ سَلَامًا عَلَيْكُمْ

(۳) عَسَىٰ أَن تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ

(۴) عَسَىٰ أَن تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ

۷- دلیل این که حضرت فاطمه (س) عبارت زیر را فرموده‌اند، چه مسئله‌ای بوده‌است؟

«سوگند به خدا که اندوه من شدت می‌یابد آنگاه که می‌اندیشم برای سفر طولانی آخرت چه آماده کرده‌ام»

(۱) اهمیت دادن به دستورات الهی

(۲) اهمیت دادن به نیکی‌ها برای ورود به بهشت

(۳) نگرانی از گناهان

(۴) نگرانی از سفر آخرت

۸- کدام مفهوم از دقت در آیه «إياك نعبد و إياك نستعين» برداشت نمی‌شود؟

(۱) ما انسان‌ها برای حل مشکلات، نیازمند کمک دیگران هستیم .

(۲) ما مسلمانان در هر شبانه‌روز حداقل ده مرتبه در سوره حمد با این آیه از خداوند طلب یاری می‌کنیم.

(۳) ما انسان‌ها اگر به خوبی تلاش کنیم، می‌توانیم تمام نیازهای زندگی خود را به تنهایی برطرف نماییم.

(۴) فقط خداوند بدون آن که نیازی داشته باشد، می‌تواند به همه یاری برساند.

۹- از موارد زیر درباره‌ی «تکالیف دینی و بلوغ شرعی» کدامیک، صحیح هستند؟

الف) انجام تکالیف شرعی قبل از بلوغ جهت تمرین و آمادگی کافی برای بعد از بلوغ واجب است.

ب) محبوب‌ترین آفریده‌ها نزد خداوند، جوان با طراوتی است که، جوانی‌اش را در راه اطاعت خداوند سپری می‌کند.

ج) نماز، روزه، دوری از گناهان و ... نمونه‌هایی از تکالیف دینی ما مسلمانان هستند.

د) مرجع تقلید باید عادل باشد یعنی با مردم به عدالت و تساوی رفتار کند.

(۲) ب و ج

(۱) الف و ب

(۴) الف و د

(۳) ج و د

۱۰- کدام مورد در توصیف «عدالت‌طلبی و مساوات» حضرت علی(ع) صحیح نیست؟

(۱) امام علی(ع) در روابط فردی و اجتماعی، هیچ‌یک از مسلمانان را بر دیگری برتری نمی‌داد.

(۲) با خانواده و نزدیکان خود در حقوق عمومی و مسائل اجتماعی همچون دیگر مسلمانان رفتار می‌کرد.

(۳) در تقسیم بیت المال برای هر مسلمانی سهمی مخصوص به او در نظر می‌گرفت و به ایشان می‌رساند.

(۴) بعد از تقسیم بیت المال به شکرانه رساندن آن‌ها به دست صاحبانشان، در همان محل بیت المال به نماز می‌ایستاد.



سوالات فارسی - پایه هفتم

۱۱- معنی واژه «کام» در کدام گزینه با بیت «کاش روزی به کام خود برسید/ بچه‌ها! آرزوی من این است» یکسان است؟

- (۱) شد چنان از تَفِ دل کام سخنور تشنه/ که ردیف سخنش آمده یکسر تشنه
- (۲) چو بینم که درویش مسکین نخورد/ به کام اندرم لقمه زهر است و درد
- (۳) مهتری گر به کام شیر در است/ شو، خطر کن ز کام شیر بجوی
- (۴) بدو گفت خسرو که نام تو چیست؟/ کجا رفت خواهی و کام تو چیست؟

۱۲- در همهٔ گزینه‌ها، آرایهٔ تشبیه دیده می‌شود، به جز...

- (۱) چو شاخ برهنه برآریم دست/ که بی‌برگ از این بیش، نتوان نشست
- (۲) قطرهٔ دانش که بخشیدی ز پیش/ متصل گردان به دریا‌های خویش
- (۳) گر هزاران دام باشد هر قدم/ چون تو با مایی، نباشد هیچ غم
- (۴) روشن و گرم و زندگی‌پرداز/ آسمان، مثل یک تبسم شد

۱۳- در میان ابیات زیر کدام ابیات ارتباط معنایی بیشتری با یکدیگر دارند؟

- (الف) سعدیا عمر عزیز است به غفلت مگذار/ وقت فرصت نشود فوت مگر نادان را
 - (ب) برنامه و گذشته بنیاد مکن/ حالی خوش باش و عمر بر باد مکن
 - (پ) وقت گذشته را نتوانی خرید باز/ مفروش خیره کاین گهر پاک، بی‌بهاست
 - (ت) سعدیا دی رفت و فردا همچنان موجود نیست/ در میان این و آن فرصت شمار امروز را
 - (ث) قدر وقت ار نشناسد دل و کاری نکند/ بس خجالت که از این حاصل ایام بریم
- (۱) الف، ب (۲) ب، ث (۳) الف، پ (۴) ب، ت

۱۴- نقش دستوری واژهٔ مشخص شده در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

- (۱) از دی که گذشت، هیچ از او یاد مکن / فردا که نیامده است، فریاد مکن (قید)
- (۲) نگرده شاخک بی‌بُن، برومند/ ز تو سعی و عمل باید، ز من پند (مسند)
- (۳) این زندگی حلال کسانی که همچو سرو/ آزاد، زیست کرده و آزاد می‌روند (متمم)
- (۴) تو را پرواز، بس زود و دشوار/ ز نوکاران که خواهد کار بسیار؟ (مفعول)

۱۵- کدام یک از ابیات زیر با بیت زیر ارتباط معنایی دارد؟

«به نزد آن که جانش در تجلی است/ همه عالم، کتاب حق تعالی است»

- (۱) ز فضلش هر دو عالم، گشت روشن/ ز فیضش خاک آدم، گشت گلشن
- (۲) برگ درختان سبز در نظر هوشیار/ هر ورقش دفتری است، معرفت کردگار
- (۳) به نام آنکه جان را فکرت آموخت/ چراغ دل به نور جان برافروخت
- (۴) هرگُل و برگی که هست، یاد خدا می‌کند/ بلبل و قمری چه خواند؟ یاد خداوندگار



۱۶- با توجه به متن زیر، هم خانواده کدامیک از واژه‌های ذکر شده دیده نمی‌شود؟

«بار دیگر سرم را برگرداندم و با تکان دادن دست‌هایم به احساسات خاموش اما سرشار از پاکی و صفای این طبیعت و سبزه‌های معصوم پاسخ می‌گفتم و به خالق آن‌ها می‌اندیشیدم.»

- (۱) طبایع
(۲) محسوس
(۳) اعتصام
(۴) اخلاق

۱۷- در همه گزینیه‌ها «سجح» دیده می‌شود، به جز ...

- (۱) یاد دارم که در ایام طفولیت، متعبّد و شب‌خیز بودم.
(۲) چنان خواب غفلت برده‌اند که گویی نخفته‌اند که مرده‌اند.
(۳) دلی ده که در کار تو جان بازیم؛ جانی ده که کار آن جهان سازیم.
(۴) دانایی ده که از راه نیفتیم، بینایی ده تا در چاه نیفتیم.

۱۸- مفهوم عبارت «در پوستین خلق افتادن» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) به بد گفتن خلق چون دم زدی / اگر راست گویی سخن، هم بدی
(۲) دیگری جز تو مرا این همه آزار نکرد / جز تو کس در نظر خلق مرا خوار نکرد
(۳) میان دو کس جنگ چون آتش است / سخن چین بدبخت هیزم کش است
(۴) از دست غیبت تو شکایت نمی‌کنم / تا نیست غیبتی، نبود لذت حضور

۱۹- در همه گزینیه‌ها، ترکیبی شبیه به «دهان زمین» دیده می‌شود، به جز...

- (۱) مستست چشم نرگس و خندان دهان باغ / از کرّ و فرّ و رونق و لطف و کمال گل
(۲) تو را مانند گل گفتم ز داغ شرم می‌سوزم / ز چشم آینه دیدم که تو بر خویش ماندی
(۳) بی دهان تو اگر صد قدح نوش دهند / به دهان تو که زهر آید از آن نوش، مرا
(۴) آهسته به گوش فلک از بنده بگوئید / چشمت ندود این همه یک شب، قمر اینجاست

۲۰- در میان واژه‌های زیر با توجه به معنا، املاي چند واژه نادرست است؟

«زمخت: خشن / خبیس: بدجنس / نکوهش: بدگویی / محنت: رنج / حامون: بیابان / ننگ و عار: مایه بدنامی / خستن: مجروح کردن»

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۲۱- نوع پرسش در کدام گزینه با بقیه گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) تو را پرواز زود است و دشوار / ز نوکاران که خواهد کار بسیار؟
(۲) باز موضوع تازه ای داریم / آرزوی شما در آینده؟
(۳) آیا امروز دو زنگ فارسی داریم؟
(۴) نخستین بار گفتش کز کجایی؟ بگفت از دار ملک آشنایی





▪ حکایت زیر را که از گلستان سعدی انتخاب شده است بخوانید و به پرسش‌های ۲۲ تا ۲۵ پاسخ دهید.
 «مردم آزاری را حکایت کنند که سنگی بر سر صالحی زد. درویش را مجال انتقام نبود. سنگ را نگاه همی‌داشت تا زمانی که ملک را بر آن لشکری خشم آمد و در چاه کرد. درویش اندر آمد و سنگ در سرش کوفت. گفتا: تو کیستی و مرا این سنگ چرا زدی؟ گفت: من فلانم و این همان سنگ است که در فلان تاریخ بر سر من زد. گفت: چندین روزگار کجا بودی؟ گفت: از جاهت اندیشه همی‌کردم، اکنون که در چاهت دیدم فرصت غنیمت دانستم.»

۲۲- نقش دستوری کلماتی که در حکایت زیر آن خط کشیده شده است در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) مفعول، مضاف‌الیه، مفعول
 (۲) متمم، مضاف‌الیه، مفعول
 (۳) مفعول، نهاد، نهاد
 (۴) متمم، مضاف‌الیه، نهاد

۲۳- پیام آموزنده‌ای که حکایت دارد به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟

- (۱) گاو و خران بار بردار/ به ز آدمیان مردم آزار
 (۲) بد اختر تر از مردم آزار نیست/ که روز مصیبت کسش یار نیست
 (۳) مزین بر سر ناتوان دست زور/ که روزی به پایش در آفتی چو مور
 (۴) تو آئی کز آن یک مگس رنجه‌ای/ که امروز سالار و سرپنجه‌ای

۲۴- با توجه به مفهوم حکایت، «صالح» همان ... است.

- (۱) لشکری (۲) درویش (۳) ملک (۴) مردم آزار

۲۵- کدام گزینه درباره گلستان سعدی کاملاً صحیح نیست؟

- (۱) مسجع است.
 (۲) به نثر است.
 (۳) دارای هشت باب است.
 (۴) باب آخر آن «در آداب صحبت» است.

سوالات عربی - پایه هفتم

۲۶- مترادف‌ها، در کدام گزینه همگی درست هستند؟

- (۱) أُمٌّ (والدة) _ الطَّالِبَاتُ (التَّالِمَاتُ) _ هَلْ (أ) _ هَلْ (أ)
 (۲) إِمْرَأَةٌ (إِمْرَاءٌ) _ هِيَ (هَا) _ الْأَوْلَادُ (الْبَنَاتُ)
 (۳) أُخْتُ (أَخْتٌ) _ وَحْدَةٌ (جَمَاعَةٌ) _ لِسَانٌ (لُغَةٌ)
 (۴) نَظَرٌ (شَاهَدٌ) _ نَهَايَةٌ (بِدَايَةٌ) _ الْأَذَى (الَّتِي)

۲۷- ترجمه صحیح عبارت زیر کدام است؟

«هَاتَانِ الْمُرَأَتَانِ، مَسْرُورَتَانِ»

- (۱) این دو زن، شاد هستند.
 (۲) این دو، زنان شادی هستند.
 (۳) این‌ها، زنان شادی هستند.
 (۴) آن، زنان شاد هستند.

۲۸- در کدام گزینه تمامی کلمات مفرد هستند؟

- (۱) تَمَارِينٌ، طَالِبِينَ، عُذْوَانٌ
 (۲) سُلْطَانٌ، قَانُونٌ، عُفْرَانٌ
 (۳) مَحْرُومُونَ، عَالِمَةٌ، طَالِبَانٌ
 (۴) نَعْمَتَانِ، إِمْتِحَانٌ، حَاكِمٌ



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

- (۱) مُعَلِّمَات، آیات، مؤمنات
(۲) صَادِقَات، عَامِلَات، أَوْقَات
(۳) مَرِيَّات، مُسَلِّمَات، أُمَّهَات
(۴) مُجَاهِدَات، أَخَوَات، صَابِرَات

۳۰- کدام یک از گزینه‌های زیر با عبارت «المؤمن قَلِيلُ الكَلَامِ كَثِيرُ العَمَلِ» ارتباط معنایی ندارد؟

- (۱) به عمل کار برآید به سخن دانی نیست.
(۲) حرف بس است؛ عمل عمل
(۳) سخنی بشنو و تهنیتین یاد گیر
(۴) دو صد گفته چون نیم کردار نیست.

۳۱- در عبارت زیر با توجه به «الطالب» و «الصِّفِّ» چند غلط دستوری وجود دارد؟

«هَلْ هَذِهِ الطَّالِبِ وَأَصْدِقَاتُهَا فِي تِلْكَ الصِّفِّ؟»

- (۱) ۴ غلط
(۲) ۲ غلط
(۳) ۱ غلط
(۴) ۳ غلط

۳۲- کدام پرسش و پاسخ درست است؟

- (۱) مَنْ أَنْتِ يَا بِنْتُ؟ أَنَا صَدِيقُ زَيْنَبِ
(۲) مِنْ أَيْنَ أَنْتِ؟ خَلَفَ الْبَابِ
(۳) كَمْ أُسْبُوعًا فِي الشَّهْرِ؟ سَبْعَةٌ
(۴) لِمَنْ هَذِهِ الْحَقِيبَةُ؟ لِأُمِّي

۳۳- کدام گزینه از نظر قواعد نگارش درست است؟

- (۱) هُوَ لَاءِ اللَّاعِبُونَ، فَائِزُونَ.
(۲) هَذَانِ الطَّالِبَانِ، نَاجُونَ.
(۳) اولئك المؤمنات، صابرون.
(۴) هاتان الطالبات، في المدرسة.

۳۴- اسم اشاره‌ی مناسب را انتخاب کنید: «..... عِبْرَةٌ.»

- (۱) هذا
(۲) هذه
(۳) هؤلاء
(۴) هذان

۳۵- ترجمه‌ی کدام آیه‌ی شریفه یا جمله‌ی حکیمانه درست است؟

- (۱) خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا: بهترین کار، میانه روی است.
(۲) الْجَهْلُ مَوْتُ الْأَحْيَاءِ: نادانی مرگ زندگانی است.
(۳) عَلَيْكَ بِمُدَارَاةِ النَّاسِ: باید با مردم مدارا کنی.
(۴) الْحَيْرُ كَثِيرٌ وَ فَاعِلُهُ قَلِيلٌ: خوبی بسیار و انجامش اندک است.





سوالات ریاضی - پایه هفتم

۳۶- اگر $x < y < + < t < k$ باشد، عبارت $y - x$ عددی و عبارت $y - t - k$ ، عددی است.

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

۳۷- در مثلث ABC بزرگترین زاویه 72 درجه است. کوچکترین زاویه ممکن برای این مثلث چند درجه است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۲۶ (۳) ۳۶ (۴) ۴۶

۳۸- سه برابر مجموع دو عدد اول 72 است. چند جفت عدد اول به این شکل وجود دارد؟

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

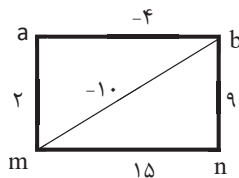
۳۹- دهکده‌ای 200 خانه دارد. روی هر 4 خانه حداقل 2 آنتن وجود دارد و روی هر دو آنتن حداقل 3 کلاغ نشسته است. این دهکده حداقل چند کلاغ آنتن نشین دارد؟

- (۱) ۳۹۸ (۲) ۳۹۹ (۳) ۳۹۴ (۴) ۳۹۵

۴۰- در یک جعبه 10 مهره سیاه، 12 مهره سفید، 4 مهره سبز و 3 مهره آبی وجود دارد. چند مهره از جعبه بیرون آوریم تا مطمئن شویم در بین مهره‌ها حداقل 5 مهره هم‌رنگ وجود داشته باشد؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴) ۱۵

۴۱- در شکل مقابل عدد روی هر پاره خط برابر با مجموع دو عدد دو سر آن پاره خط است. مقدار n کدام است؟



- (۱) -۲ (۲) ۱۷ (۳) ۱۲ (۴) -۱۷

۴۲- طنین می‌خواهد برای خود و دوستانش بستنی بخرد. اگر بستنی 12000 تومانی بخرد، 15000 تومان کم می‌آورد. اگر بستنی 8000 تومانی بخرد 13000 تومان زیاد می‌آورد. تعداد دوستان طنین چند نفرند؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۴۳- در مربع جادویی روبرو مجموع هر سطر و ستون و قطر یکسان است. در این صورت مقدار $a - b$ چند است؟

b		
2	y	a
x	5	-7

- (۱) ۱۵ (۲) -۱۵ (۳) -۱۰ (۴) به مقدار x بستگی دارد.

۴۴- ورودی هر نفر به باغ وحش سیمرغ 20000 تومان و هزینه بازدید از قفس پلنگ ایرانی 10000 تومان برای بزرگسالان و 6000 تومان برای کودکان است. هزینه ورودی و بازدید از قفس پلنگ ایرانی برای x نفر بزرگسال و y نفر کودک کدام است؟

- (۱) $20000 + 6000y + 10000x$ (۲) $30000x + 26000y$ (۳) $30000x + 26000$ (۴) $6000y + 10000x$



۴۵- فاصله لبه پایینی یک پنجره تا زمین ۵ متر و ارتفاع پنجره ۲ متر است و ارتفاع ساختمان ۱۰ متر است. یک توپ را از پشت بام ساختمان رها می کنیم، این توپ پس از هر بار برخورد با زمین $\frac{4}{5}$ ارتفاع قبلی خود بالا می رود. اگر شخصی داخل اتاق نشسته باشد چند بار توپ توسط این شخص دیده می شود؟

- (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

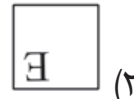
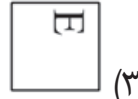
۴۶- در شکل مقابل پاره خط AB به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. کدام گزینه درست نیست؟



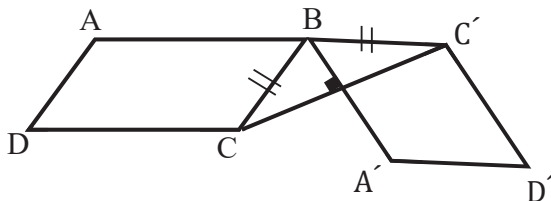
$$\overline{AD} + \overline{EB} = 2\overline{CE} \quad (۲) \quad \frac{2}{3}\overline{AE} = \overline{CB} \quad (۱)$$

$$\frac{2}{4}\overline{AE} = \overline{AB} \quad (۴) \quad \overline{AD} = \frac{1}{4}\overline{BC} \quad (۳)$$

۴۷- اگر شکل زیر را ۱۴۰۲ بار حول مرکز تقارن مربع ۴۵ درجه در جهت عقربه های ساعت دوران دهیم، کدام شکل به دست می آید؟



۴۸- متوازی الاضلاع ABCD را حول نقطه B دوران می دهیم تا شکل زیر ایجاد شود. زاویه دوران چند درجه است؟ (نقاط A و B و C' روی یک خط راست هستند.)



- (۱) ۹۰
(۲) ۱۲۰
(۳) ۱۵۰
(۴) ۱۸۰

۴۹- مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = \frac{97}{13}$ و $y = 4$ کدام است؟

$$6(3x - 2y) - 2(8x - 3y) - 2x =$$

$$\frac{+24}{13} \quad (۴)$$

$$-24 \quad (۳)$$

$$\frac{-24}{13} \quad (۲)$$

$$24 \quad (۱)$$

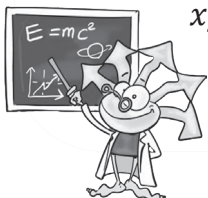
۵۰- اگر x, y دو عدد اول باشند، کدام گزینه می تواند عددی اول باشد؟

$$xy + x + y \quad (۴)$$

$$xy + 5y \quad (۳)$$

$$xy + 7x \quad (۲)$$

$$x \times y \quad (۱)$$





سوالات علوم تجربی - پایه هفتم

۵۱- در خصوص ویژگی‌های یک قطره آب مقطر می‌توان گفت :

- ۱) چگالی یک قطره آب، از یک لیوان آب کمتر است.
- ۲) برای محاسبه جرم دقیق یک قطره آب می‌توان با قطره چکان، یک قطره آب روی ترازوی سه اهرمی ریخت و جرم آن را تعیین نمود.

- ۳) برای محاسبه حجم آن، به راحتی می‌توان از فرمول محاسبه حجم کره $(\frac{4}{3}\pi r^3)$ استفاده کرد
- ۴) نسبت جرم به حجم آن ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب است.

۵۲- این آقای ۷۰ کیلوگرمی، برای استراحت، از زمین به کره ماه سفر کرده است. ممکن است در طول این سفر کدام پدیده زیر را تجربه کند؟



- ۱) پریدن به بالا در کره ماه برای او سخت تر خواهد شد.
- ۲) ممکن است دچار افزایش طول قد خود شود.
- ۳) دیگر نمی‌تواند جرم اجسام را با کمک ترازوی دو کفه ای محاسبه کند.
- ۴) ممکن است در سطح کره ماه دچار بی وزنی شود

۵۳- کدام یک از گزینه‌های زیر مفهوم یک ژول را به درستی بیان می‌کند ؟

- ۱) یک کیلوگرم سیب را روی چرخ دستی گذاشته و به اندازه یک متر روی سطح افقی بکشیم.
- ۲) یک کتاب قصه ۱۰۰ گرمی را روی که میزی به ارتفاع آن ۱۰۰ سانتی متر است قرار دهیم.
- ۳) یک کیف یک نیوتونی را با کمک قایق روی سطح آب به اندازه ۱۰ متر جلو ببریم
- ۴) تویی به جرم یک کیلوگرم را از ارتفاع ۱۰ متری به پایین رها کنیم.

۵۴- فیزیکدانان عزیز کدام جمله را در مورد حرکت‌ترین هوایی شهربازی از نظر علمی نادرست می‌دانید ؟



- ۱) در یک دور چرخیدن‌ترین در مسیر دایره‌ای به دور خود، کل کار نیروی وزن، غیر صفر است.
- ۲) مقدار انرژی جنبشی‌ترین هوایی در هنگامی که تعداد سرنشینان آن بیشتر می‌شوند، افزایش می‌یابد.
- ۳) مجموع انرژی‌های پتانسیل گرانشی و جنبشی‌ترین در طول مسیر حرکت آن با هم برابر است. (البته اگر از اتلاف انرژی چشم پوشی کنیم)

- ۴) انرژی پتانسیل گرانشی‌ترین در پایین ترین نقطه حرکت به کمترین مقدار خود می‌رسد.

۵۵- کدام دو مورد زیر را نمی‌توان با هم مقایسه کرد؟

- ۱) ارتفاع برج میلاد- ضخامت ورق آزمون پایش
- ۲) دمای آب گرم سریعین- نقطه جوش آب دریاچه خزر
- ۳) طول عمر رشته کوه زاگرس- قدمت تخت سلیمان تکاب
- ۴) زمان پیدایش حیات در زمین- یک سال نوری



۵۶- جملات زیر در آزمایشگاه علوم، توسط تعدادی از دانش آموزان مطرح شده است:

"شکیبا: میز آزمایش بچه‌های گروه فرزنانگان از بقیه‌ی میزها منظم‌تر بود.

محدثه: دقت عمل و تمرین مستمر باعث شد، ملیکا و مینا منتخب مدرسه در جشنواره خوارزمی شوند.

مینو: برای تجهیز لوازم آزمایشگاه به محتوای کتاب علوم و معلم آزمایشگاه مدرسه مراجعه کردیم.

ریحانه: هر چقدر مواد آزمایشگاه جدیدتر باشند احتمال خطا در نتیجه‌ی آزمایش کمتر است."

هر کدام از این دانش آموزان در جملات خود به کدام مهارت علمی اشاره داشته‌اند؟

(۱) شکیبا (فرضیه)، محدثه (مشاهده)، مینو (تفسیر یافته‌ها)، ریحانه (مشاهده)

(۲) شکیبا (تفسیر کردن)، محدثه (فرضیه)، مینو (مشاهده)، ریحانه (تفسیر کردن)

(۳) شکیبا (مشاهده)، محدثه (تفسیر کردن)، مینو (جمع‌آوری اطلاعات)، ریحانه (فرضیه)

(۴) شکیبا (مشاهده)، محدثه (فرضیه)، مینو (تفسیر کردن)، ریحانه (جمع‌آوری اطلاعات)

۵۷- عنصر X یک مولکول ϵ اتمی و عنصر Y یک مولکول ϵ اتمی می‌باشد. با فرض اینکه اتم‌های هر

یک از این دو عنصر بتوانند به تعداد دلخواه پیوند ایجاد کنند و مولکول بسازند. چند عنصر مولکولی

از عناصر X و Y می‌تواند وجود داشته باشد.

(۱) ۳ نوع X و ۱ نوع Y (۲) ۲ نوع X و ۲ نوع Y (۳) ۳ نوع X و ۳ نوع Y (۴) ۳ نوع X و ۲ نوع Y

۵۸- استاد شیمی!! (بله با خود شما هستم)، کدام گزینه‌های زیر از نظر علمی صحیح هستند؟

(الف) فلزات نادر به صورت خالص در طبیعت یافت می‌شوند، طلا یک فلز نادر است.

(ب) ذرات گاز اکسیژن فقط حرکت چرخشی و انتقالی دارند.

(ج) در نقطه انجماد یک ماده خالص، همزمان آن ماده را به شکل جامد و مایع می‌توان دید.

(د) در ۳ مولکول گوگرد، ۲۱ اتم گوگرد وجود دارد.

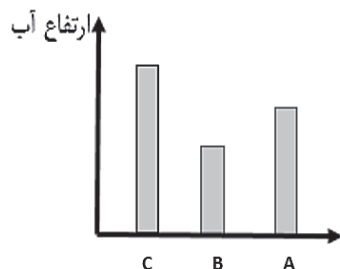
(۱) الف و ج (۲) ب و د (۳) الف و د (۴) ج و د

۵۹- دانش آموزان گروه مریم میرزاخانی در سه لیوان هم اندازه که از جنس‌های آهن، مس و آلومینیوم هستند

۱۵۰ cc آب ۹۰ درجه‌ی سانتی‌گراد ریختند و پس از چند دقیقه که بدنه‌ی لیوان و آب به تعادل گرمایی

رسیدند (هم دما شدند) ارتفاع آب درون هر لیوان را اندازه‌گیری نموده و نمودار مقابل

را رسم کردند. در مورد آزمایش آنها کدام تفسیر درست است؟



(۱) آهن، B آلومینیوم، C مس

(۲) مس، A آلومینیوم، C آهن

(۳) مس، A آهن، C آلومینیوم

(۴) A آلومینیوم، B مس، C آهن



۶۰- تخم‌مرغ یک ماده غذایی بسیار ارزشمندی است با توجه به اطلاعاتی که در مورد این ماده غذایی دارید چند مورد از عبارتهای زیر در مورد تخم‌مرغ درست است؟

A. برای افرادی که از نرمی استخوان رنج می‌برند مصرف تخم‌مرغ می‌تواند مفید باشد.

B. مصرف آن می‌تواند از خونریزی لته در هنگام مسواک زدن جلوگیری کند.

C. برای افرادی مثل دانش‌آموزان پایه هفتم که در سن رشد هستند می‌تواند منبع بسیار خوبی برای تأمین آمینواسیدهای ضروری بدن باشد.

D. با توجه به مواد مغذی که در داخل آن وجود دارد می‌تواند در سلامتی چشم و بینایی ما نقش مهمی داشته باشد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۱- نشاسته یکی از مواد مغذی بسیار مهم هست اگر خوب فکر کنید می‌بینید در بیشتر غذاهایی که ما به طور معمول از آنها استفاده می‌کنیم نشاسته وجود دارد. با توجه به اطلاعاتی که در مورد این ماده غذایی ارزشمند دارید کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد این ماده درست نمی‌باشد؟

۱) گیاهان طی فرآیند فتوسنتز ابتدا قند گلوکز می‌سازند و سپس با پیوند دادن تعداد زیادی مولکول گلوکز به یکدیگر نشاسته تولید می‌کنند.

۲) گوارش نشاسته در دستگاه گوارش انسان از روده باریک شروع می‌شود.

۳) نشاسته با وجود اینکه مزه شیرین ندارد اما جزو قندها (کربوهیدرات‌ها) می‌باشد.

۴) برای کسی که خیلی گرسنه است و احساس ضعف می‌کند می‌تواند منبع بسیار مناسبی برای تأمین انرژی موردنیاز بدنش باشد.

۶۲- کدام یک از عبارتهای زیر در رابطه با بخشی از لوله گوارش انسان که شکل آن را در زیر مشاهده می‌کنید درست نیست؟



۱) همه انواع غذاها برای مدتی در داخل آن متوقف می‌شوند تا به خوبی با شیره گوارشی که در داخل ترشح می‌شود ترکیب شوند.

۲) مواد غذایی پس از این قسمت وارد بخشی می‌شوند که محل گوارش نهایی غذا است.

۳) یاخته‌های پوششی این عضو شیره گوارشی بر روی غذا ترشح می‌کنند که دارای آنزیم و اسید می‌باشد.

۴) ماهیچه‌های موجود در دیواره این بخش در گوارش غذا هیچ نقشی ندارند وظیفه آنها فقط انتقال دادن غذا به بخش بعدی می‌باشد.

۶۳- کدام یک از عبارتهای زیر در رابطه با اندازه یاخته‌ها در دنیای جانداران درست است؟

۱) یاخته‌های کوچکی مثل باکتری‌ها نسبت به یاخته‌های بزرگ‌تر، کمتر با مشکل مبادله مواد روبرو هستند چون نسبت سطح به حجم بالایی دارند.

۲) یاخته‌ها نمی‌توانند از یک حدی بزرگ‌تر شوند چون با بزرگ‌تر شدن یاخته‌ها نسبت سطح غشای آنها به حجم مواد درونشان بیشتر می‌شود.

۳) برخی یاخته‌ها در بدن انسان که نیاز بیشتری به مبادله مواد دارند برای اینکه بتوانند سطح بیشتری برای مبادله مواد با محیط اطراف خود داشته باشند بزرگ‌تر می‌شوند.

۴) جانداران بزرگ‌تر نسبت به جانداران کوچک‌تر یاخته‌های بزرگ‌تر و بیشتری دارند.



۶۴- می‌دانیم که در همه جا همواره مقداری بخار آب در هوا وجود دارد. اما در همه جا بخارهای آب موجود در هوا به ابر تبدیل نمی‌شوند. و تنها در شرایط خاصی این اتفاق رخ می‌دهد و آن زمانی است که هوا از رطوبت اشباع شود. با توجه به اطلاعات خود، چند مورد از عوامل زیر می‌توانند شرایط تشکیل ابر را فراهم کنند؟

A. دمای هوا افزایش پیدا کند.

B. دمای هوا کاهش پیدا کند.

C. میزان بخار آب موجود در هوا بیشتر شود.

D. همزمان که دمای هوا کاهش پیدا می‌کند رطوبت هوا هم بیشتر شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۵- در حال حاضر بحران کم‌آبی مشکل بزرگ بسیاری از کشورها از جمله کشور عزیزمان ایران می‌باشد. دانش‌آموزی تصمیم گرفته است که در مورد دلایل این کم‌آبی اطلاعاتی را جمع‌آوری کند. این دانش‌آموز پس از تحقیق فراوان این موارد را به عنوان دلایل کم‌آبی نوشته است. به نظر شما کدام یک از موارد زیر می‌تواند دلیل مناسبی بر بحران کم‌آبی در جهان باشد؟

(۱) به خاطر گرمایش زمین نسبت به گذشته، چرخه آب کمتر رخ می‌دهد.

(۲) به خاطر گرمایش زمین، میزان آب‌های موجود در هیدروسفر (آب‌کره) نسبت به گذشته کمتر شده است.

(۳) به دلیل مصرف نادرست آب و گرمایش زمین، از میزان آب‌های شیرین موجود در سطح زمین کاسته شده و بر میزان آب‌های شور افزوده شده است.

(۴) به دلیل گرمایش زمین، میزان بارندگی در کل سطح زمین نسبت به گذشته خیلی کمتر شده است.

سوالات زبان انگلیسی - پایه هفتم

66- Saying "Hello" and how are you?" is

1) greeting

2) working

3) introducing

4) studying

67. A: is your birthday Amanda?

B: It's October

1) What time – on

2) Where – in

3) when – on

4) When - in

68. 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.

69. A: Howyou.....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_K_R_A_M_I



70. January – February - – April – May - - – August

- 1) March – October – June
3) March – June – July

- 2) March – July – June
4) June – March – July

71. A: How old is your.....?

B: He is 45 years old.

- 1) mother 2) aunt 3) teacher 4) sister

72. A: Is your brother old?

B: No,

- 1) he's young 2) she's young 3) he isn't young 4) he is old.

73. Now you ----- your names one ----- one.

- 1) read – to 2) say – to 3) read – to 4) say - by

74. seven plus three is and four minus one is

- 1) eleven-three 2) four-five 3) ten- five 4) ten-three

75. Ali: What's your brother's

Amir: He is a mechanic

- 1) first name 2) last name 3) job 4) age

سوالات مطالعات اجتماعی - پایه هفتم

۷۶- شغل‌های گوناگون به دنبال کدام جریان تاریخی پدیدار شده‌اند؟

- ۱) تقسیم کار اجتماعی ۲) تولید غذای کافی ۳) رفع نیازهای انسان ۴) مهارت‌یابی در کارها

۷۷- رابطه آمده در کدام گزینه از نوع رابطه معلول و علت است؟

- ۱) همه انسانها حق حیات و زندگی دارند. ← انسان در برابر حقوق خود مسئولیت دارد.
۲) همه انسانها حق دارند آزاد باشند و آزاد زندگی کنند. ← خداوند انسان را آزاد آفریده است.
۳) همه انسانها نسبت به خودشان مسئول هستند. ← انسانها در نقشهای مختلف، مسئولیتهای مختلفی دارند.
۴) همه انسانها در ارتباط متقابل با یکدیگر قرار دارند. ← انسان می‌تواند آزاد و رها باشد.

۷۸- کدام گروه از اصطلاحات زیر در فرایند تولید با دیگران متفاوت هستند؟

- ۱) نیازها و خواسته‌ها ۲) فعالیت‌های اقتصادی ۳) کالاها و خدمات ۴) مصرف و صرفه‌جویی

۷۹- در کدام گزینه به ترتیب ویژگی‌های جغرافیایی طبیعی، انسانی، انسانی و طبیعی آمده است؟

- ۱) گنبد سلطانی، میدان نقش جهان، پارک ملی تندوره، علم کوه ۲) جلگه مغان، دشت لوت، زراعت و باغداری، بئر مازندران
۳) کوهستان کرکس، زبان ترکی آذری، بانک مرکزی، هوبره ۴) دریاچه هامون، خط لوله نفت، کشتی کانتینر، فرودگاه مهرآباد



۸۰- درباره مؤسساتی مانند صلیب سرخ یا هلال احمر، کدام گزینه کاربرد کمتری دارد؟

(۱) فعالیت مالی و اقتصادی (۲) بی طرفی در زمان جنگها (۳) خودداری از نژادپرستی (۴) ارائه خدمات بین المللی

۸۱- در کدام عبارت، مصرف گرایی بیشتر به چشم می خورد؟

(۱) خرید نیازهای خانه به هنگام آمدن مهمانها
(۲) تهیه نوشت افزار در آغاز سال تحصیلی جدید
(۳) خرید پیراهن جدید بر پایه مدهای تازه جهان
(۴) تهیه پوشاک بر پایه محیط شغلی و تحصیلی

۸۲- در کدام گزینه به خدمات شهرداریها اشاره ای نشده است؟

(۱) صدور پروانه ساخت و بازسازی خانهها
(۲) توسعه و نظارت بر حمل و نقل عمومی
(۳) نگهداری از فضاهای شهری و زیباسازی
(۴) جاده سازی و تعمیر جاده های برون شهری

۸۳- کدام عبارت جغرافیایی درست است؟

(۱) رشته کوه زاگرس در جهت شمال غربی - جنوب غربی گسترش یافته است.
(۲) دامنه های شمالی البرز، رطوبت بیشتری نسبت به دامنه های جنوبی دارند.
(۳) هر چه به سمت جنوب زاگرس پیش می رویم، بر رطوبت هوا افزوده می شود.
(۴) دامنه های البرز در تمام طول سال همواره پوشیده از برف و یخ است.

۸۴- محدوده آب و هوایی شهرهای بجنورد، ارومیه، بیرجند و بوشهر به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

(۱) کوهستانی - کوهستانی - گرم و خشک - گرم و شرجی
(۲) گرم و خشک - کوهستانی - کوهستانی - گرم و شرجی
(۳) کوهستانی - معتدل خزری - گرم و خشک - گرم و خشک
(۴) کوهستانی - کوهستانی - کوهستانی - گرم و شرجی

۸۵- از دیدگاه نوع قانون گذاری، کدام دسته با هم منطبق هستند؟

(۱) مجازات - نهاد - قانون (۲) قانون - قواعد اجتماعی - توافق (۳) جرمه - خسارت - رسوم (۴) مقررات - آداب اجتماعی - جرم

۸۶- کدام یک از جملات زیر نمی تواند دلیلی برای به وجود آمدن قوانین باشد؟

(۱) من حق دارم در جامعه ای با افراد سالم زندگی کنم.
(۲) دولت موظف است امنیت محل زندگی ام را تأمین کند.
(۳) من می توانم از رشد اجتماعی و اخلاقی برخوردار باشم.
(۴) دولت می تواند بر همه تصمیمات مردم کنترل داشته باشد.

۸۷- به ترتیب زغال سنگ، کارگر ساختمانی، جنگل و کارخانه در کدام دسته از عوامل تولید طبقه بندی می شوند؟

(۱) سرمایه، منابع طبیعی، منابع طبیعی، سرمایه
(۲) منابع طبیعی، نیروی انسانی، منابع طبیعی، سرمایه
(۳) منابع طبیعی، سرمایه، منابع طبیعی، سرمایه
(۴) منابع طبیعی، سرمایه، منابع طبیعی، سرمایه

۸۸- با توجه به مفهوم، انواع و شرایط انواع بیمه، کدام عبارت زیر نادرست است؟

(۱) بیمه هم زیان مالی و هم زیان جانی را جبران می کند.
(۲) بیمه نوعی دوراندیشی و آینده نگری به شمار می رود.
(۳) اهمیت بیمه تنها به دنبال حوادث مشخص می شود.
(۴) خسارتهای سنگین هم توسط بیمه ها پرداخت می شوند.

۸۹- در کدام گزینه به عوامل مشترک تولید و توزیع اشاره شده است؟

(۱) کارگر - دستمزد (۲) فروشنده - فروشگاه (۳) تبلیغات - خریدار (۴) کامیون - محصول

۹۰- در کدامیک از بیمه های زیر امر «داوطلبی» وجود ندارد؟

(۱) بیمه منازل مسکونی (۲) بیمه درمانی کارگران (۳) بیمه آتش سوزی (۴) بیمه اتومبیل





کارسوق‌های علمی پژوهشی

ریاضی مهرگان

زبان‌های خارجه

لیزر و کوانتوم

علوم اعصاب شناختی

فناوری نانو در خدمت شیمی سبز

ایده شو

صدا دوربین سمپاد

مهندسی ژنتیک



جشنواره فردوسی

شعر و نثر

شاهنامه خشوئی

پژوهک مقاله

داستان کوتاه داستاک

برخی از فواید معاونت برنامه‌ریزی و مدیریت مدارس سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان



کنگره سراسری قرآن کوریم

حفظ

مفاهیم

فراغت



جشنواره هنری

نقالی

سرود

هنرهای چوب

طراحی پوستر

عکاسی

طراحی بازی‌های رایانه‌ای



المپیاد ورزشی

تنیس روی میز

شطرنج

والیبال

فوتسال

پاسخنامه تشریحی دوره اول متوسطه «هفتم»

پیام‌های آسمان

- ۱ - گزینه «۳» مطابق این آیه خداوند محافظت و مراقبت را از همه بندگان بر عهده گرفته است نه فقط بندگان خوب خود را.
- ۲ - گزینه «۴» این آیه در شأن حضرت علی علیه‌السلام و مربوط به واقعه ليله الميبت؛ خوابیدن حضرت علی ع در بستر پیامبر اکرم ص و در ستایش فداکاری این حضرت برای این امر مهم، نازل شده است.
- ۳ - گزینه «۳» پیامبر اسلام(ص) با داشتن ویژگی‌های رفتاری و اخلاقی نیکو، رحمتی برای همه عالم و جهانیان هستند نه فقط مسلمانان.
- ۴ - گزینه «۲» حضرت علی ع در جنگ خندق یا همان احزاب، عمر بن عبدود را شکست داد نه در جنگ احد.
- ۵ - گزینه «۱» به جز مورد دوم که حتی با الگو گرفتن از زندگی حضرت زهرا نیز نمی‌توانیم همچون ایشان و عیناً مانند ایشان برترین بانوی جهان باشیم و تنها می‌توانیم به وجود ایشان و ویژگی‌های آن حضرت نزدیک شویم ، سه مورد اول، سوم و چهارم صحیح هستند.
- ۶ - گزینه «۳» در سخن امام رضا علیه‌السلام اشاره به مواردی شده که بعضاً خوشایند انسانهاست مثل گناهان، ولی به جهت زیان بار بودن آنها برای روح و زندگی انسان، حرام شده است.
- ۷ - گزینه «۴» زیرا مطابق فرمایش حضرت زهرا آنچه نگرانی آن حضرت را بیشتر می‌کرد ، ضرورت آمادگی برای سفر آخرت و نگرانی از میزان این آمادگی بوده است.
- ۸ - گزینه «۳» انسان‌ها هرچند که همه تلاش خود را انجام بدهند تنها بخشی از نیازهای خود را می‌توانند به تنهایی، برطرف کنند و برای نیازهای دیگر خود باید دائماً از خداوند و حتی گاهی از دیگر انسان‌ها کمک بگیرند.
- ۹ - گزینه «۲» در گزینه الف انجام تکالیف شرعی قبل از بلوغ واجب نیست و همچنین در گزینه د عادل بودن برای مرجع تقلید به معنی گناه نکردن و دوری از گناهان است نه مساوات در رفتار با دیگران و تنها موارد ب و ج کاملاً صحیح هستند.
- ۱۰ - گزینه «۳» حضرت علی علیه‌السلام بیت‌المال را میان همه مسلمانان به تساوی تقسیم می‌کردند و سهم مجزا و خاص برای افراد قائل نمی‌شدند.

فارسی

- ۱۱ - گزینه «۴» در گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ واژه «کام» به معنای «دهان» است ولی در گزینه ۴ و همچنین صورت سوال به معنای «هدف و آرزو» می‌باشد.
- ۱۲ - گزینه «۳» در گزینه ۱ (چوشاخ برهنه)؛ در گزینه ۲ (قطره دانش)؛ در گزینه ۴ (مثل یک تبسم) تشبیه هستند ولی در گزینه ۳ تشبیهی دیده نمی‌شود.
- ۱۳ - گزینه «۴» در بیت‌های «ب» و «ت» علاوه بر قدر دانستن وقت، بی‌توجهی به گذشته و آینده مطرح شده است؛ ولی در سایر گزینه‌ها فقط به قدر دانستن وقت و عمر اشاره شده است.
- ۱۴ - گزینه «۳» در گزینه ۳ «همچو» ادات تشبیه و حرف اضافه است؛ بنابراین نقش دستوری (سرو) «متمم» می‌شود. سایر گزینه‌ها: در گزینه ۱ «فردا» نهاد جمله است؛ در گزینه ۲ «بی‌بن» صفت است و در گزینه ۴ «تو» متمم است. (حرف «را» در معنای حرف اضافه «برای» است).
- ۱۵ - گزینه «۲» بیت سوال و بیت گزینه ۲ هر دو به شناخت خدا به وسیله پدیده‌های طبیعت اشاره دارند.
- ۱۶ - گزینه «۴» در گزینه ۱ (طبايع با طبیعت)؛ در گزینه ۲ (محسوس با احساسات) و در گزینه ۳ (اعتصام با معصوم) هم خانواده هستند ولی در گزینه ۴ (اخلاق با خالق) نمی‌تواند هم خانواده باشد.
- ۱۷ - گزینه «۱» در گزینه ۲ (برده‌اند، مرده‌اند)، در گزینه ۳ (بازیم و سازیم) و در گزینه ۴ (راه و چاه) سجع هستند ولی در گزینه ۱ سجعی دیده نمی‌شود.
- ۱۸ - گزینه «۱» «در پوستین خلق افتادن» کنایه از غیبت کردن و پشت سر دیگران بد گفتن است و این معنا و مفهوم فقط از بیت گزینه ۱ دریافت می‌شود.
- ۱۹ - گزینه «۳» «دهان زمین» آرایه تشخیص دارد که در گزینه ۱ (دهان باغ)؛ در گزینه ۲ (چشم آینه) و در گزینه ۴ (گوش فلک) این آرایه دیده می‌شود.
- ۲۰ - گزینه «۱» خبیث: بدجنس / هامون: بیابان
- ۲۱ - گزینه «۱» پرسش گزینه «یک» پرسش انکاری و در گزینه‌های دیگر پرسش ساده است.
- ۲۲ - گزینه «۲»
- ۲۳ - گزینه «۳»
- ۲۴ - گزینه «۲»
- ۲۵ - گزینه «۲» گلستان نثر آمیخته به نظم است.

عربی، زبان قرآن

- ۲۶ - گزینه «۱» صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب کلمات متضاد وجود دارد: گزینه ۲ کلمه‌های (إمرأة و إمرآء) و نیز (الأولاد و بنات)؛ گزینه ۳ کلمه‌های (أخ و أخت) و نیز (وحدة و جماعة)؛ گزینه ۴ کلمه‌های (نهاية و بداية) و نیز (الذی و الّتی).
- ۲۷ - گزینه «۱» صحیح است؛ زیرا هرگاه مشارالیه «ال» دارد باید اسم اشاره مفرد ترجمه شود. در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۲ اسم اشاره مثنی ترجمه شده است؛ در گزینه ۳ اسم اشاره به صورت جمع ترجمه‌اش ذکر شده است؛ در گزینه ۴ اسم اشاره‌ی دور آمده است که با «هاتان» که اسم اشاره‌ی نزدیک است، سنخیتی ندارد.
- ۲۸ - گزینه «۲» صحیح است؛ زیرا در گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۱ «تَمَارین: جمع مکسر» و «طالِبین: جمع مذکر سالم» است؛ در گزینه ۳ «مَحْرُومون: جمع مذکر سالم» و «طالِبان: مثنی مذکر» است؛ در گزینه ۴ «نعمتان: مثنی مؤنث» است.
- ۲۹ - گزینه «۳» صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۱ «أبیات»، گزینه ۲ «أوقات» و گزینه ۴ «أخوات» جمع مکسر هستند.
- ۳۰ - گزینه «۳» صحیح است؛ زیرا با توجه به مفهوم عبارت: «مؤمن کم سخن و پُرکار است» فقط گزینه ۳ با عبارت قرابت معنایی ندارد.
- ۳۱ - گزینه «۴» صحیح است؛ زیرا «الطالب» مفرد مذکر است و باید اسم اشاره‌ی آن «هذا» ذکر می‌شد و نیز ضمیر متصل مناسبی که به «الطالب» برمی‌گردد و قرار است به «أصدقاء» متصل شود و معنای (دوستانش) بدهد، از آنجایی که «الطالب» مفرد مذکر است باید «ه» بیان می‌شد؛ یعنی: «أصدقائه» و نیز برای کلمه‌ی «الصّف» از آنجایی که این کلمه مفرد مذکر است اسم اشاره‌ی «ذلک» صحیح است.
- ۳۲ - گزینه «۴» صحیح است؛ زیرا هرگاه کلمه‌ی پرسشی «لِمَن» بیاید، در پاسخ با «ل» جواب می‌دهیم. در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۱ سؤال از مؤنث است و باید پاسخ می‌داد: «أنا صدیقة زینب»؛ در گزینه ۲ سؤال از اهلیت است و پاسخ با جهات ذکر شده که صحیح نیست؛ در گزینه ۳ از تعداد هفته‌ها در یک ماه سؤال شده است که چهار هفته می‌باشد و «أربعة» صحیح است.
- ۳۳ - گزینه «۱» صحیح است؛ در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۲ «الطالبان» مثنی مذکر است که با «ناجحون» که مختص جمع مذکر است همخوانی ندارد؛ در گزینه ۳ «المؤمنات» جمع مؤنث سالم است که با «صابرون» که مختص جمع مذکر سالم است سنخیتی ندارد؛ در گزینه ۴ «هاتان» اسم اشاره‌ی مثنی مؤنث است و برای کلمه‌ی جمع مؤنث سالم «الطالبات» به اشتباه به کار رفته است و باید اسم اشاره‌ی جمع «هؤلاء» در نزدیک یا «أولئک» در دور می‌آمد.
- ۳۴ - گزینه «۲» صحیح است؛ زیرا «عبر» جمع مکسر غیرعقل «عبرة» است و باید با آن برخورد مفرد مؤنث شود.
- ۳۵ - گزینه «۳» صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب گزینه ۱ کلمه‌ی «الأمور» که جمع است، مفرد ترجمه شده و نیز «أوسطها» به معنای «میان‌ترین آن» است نه «میان‌روی»؛ در گزینه ۲ «الأحیاء» به معنای «زندگان» است نه «زندگانی»؛ در گزینه ۴ «فاعله» به معنای «انجام دهنده‌اش» است نه «انجامش».

ریاضی

۳۶ - گزینه «۲»

$$x < y \Rightarrow y - x > 0$$

$$t + k > 0 \Rightarrow -t - k < 0 \xrightarrow{y < 0} y - (t + k) < 0$$

چون k, t مثبت هستند پس مجموع آنها نیز مثبت است در نتیجه قرینه مجموع آنها منفی است

۳۷ - گزینه «۳»

کوچکترین زاویه ممکن، حالتی است که مثلث متساوی الساقین باشد. یعنی دو زاویه 72 درجه داشته باشد

$$180 - (72 + 72) = 36$$

۳۸ - گزینه «۳»

$$3(a + b) = 72 \Rightarrow a + b = 24$$

چون مجموع دو عدد اول زوج شده است پس آن دو عدد فرد هستند که حالت های ممکن عبارتند از:

$$(19, 5) \text{ یا } (17, 7) \text{ یا } (13, 11)$$

۳۹ - گزینه «۴»

واضح است که فقط ۲ خانه می توانند آنتن نداشته باشند. چون اگر ۳ تا یا بیشتر از ۳ تا آنتن نداشته باشند

در این صورت هر ۴ خانه حداقل ۲ آنتن ندارد. پس $198 = 200 - 2$ پس این دهکده حداقل

۱۹۸ آنتن دارد. چون روی هر ۲ آنتن حداقل ۳ کلاغ نشسته پس فقط یک آنتن می تواند یک کلاهی و

بقیه باید ۲ کلاغ نشسته باشند یعنی ۱۹۷ آنتن دو کلاهی و یک آنتن هم یک کلاهی باشد

$$197 \times 2 + 1 = 395$$

۴۰ - گزینه «۳»

فرض کنید از هر رنگ ۴ مهره داشته باشیم، یعنی ۴ مهره سیاه، ۴ مهره سفید، ۴ مهره سبز و مهره آبی هم

کلاً سه تا هستند.

$$4 + 4 + 4 + 3 = 15$$

اگر بخواهیم مهره ۱۶ را برداریم قطعاً سبز و آبی نیست یا سیاه یا سفید است که در این صورت ما از یکی از

این رنگ ها ۵ تا مهره داریم.

۴۱ - گزینه «۲»

$$a + m = 2$$

$$a + b = -4$$

$$(a + m) - (a + b) = 2 - (-4)$$

$$\cancel{a} + m - \cancel{a} - b = 2 + 4 \Rightarrow \boxed{m - b = 6}$$

$$\left. \begin{array}{l} m - b = 6 \\ m + b = -10 \end{array} \right\} \Rightarrow m = \frac{6 + (-10)}{2} = -2$$

$$m + n = 15 \Rightarrow -2 + n = 15 \Rightarrow \boxed{n = 17}$$

۴۲ - گزینه «۳»

$$12000 \longrightarrow -15000$$

$$8000 \longrightarrow +13000$$

$$\text{اختلاف قیمت ها} = 12000 - 8000 = 4000$$

$$\text{اختلاف کم و زیاد} = 13000 - (-15000) = 13000 + 15000 = 28000$$

$$28000 \div 4000 = 7 \Rightarrow \text{تعداد بستنی ها}$$

$$7 - 1 = 6 \Rightarrow \text{تعداد دوستان}$$

راه حل دوم: استفاده از معادله

تعداد بستنی ها = x

$$12000x - 15000 = 8000x + 13000 \Rightarrow x = 7$$

۴۳ - گزینه «۳»

$$x + 5 - 7 = +3 + y + a = x + 3 + b = b + y - 7$$

$$\cancel{x} + 5 - 7 = \cancel{x} + 3 + b \Rightarrow b = -5$$

$$+3 + \cancel{y} + a = b + \cancel{y} - 7 \xrightarrow{b=-5} +3 + a = -5 - 7 \Rightarrow a = -15$$

$$a - b = -15 - (-5) = -15 + 5 = -10$$

۴۴ - گزینه «۲»

$$1000x + 6000y + 2000(x + y) = 3000x + 26000y$$

۴۵ - گزینه «۲»

شماره برخورد با زمین	ارتفاع بالا رفتن
۱	$\frac{4}{5} \times 10 = 8$
۲	$\frac{4}{5} \times 8 = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}$
۳	$\frac{4}{5} \times \frac{32}{5} = \frac{128}{25} = 5\frac{8}{25}$
۴	$\frac{4}{5} \times \frac{128}{25} = \frac{512}{125} = 4\frac{96}{125} < 5$

یک بار وقتی رها می شود.

در برخورد اول ۲ بار دفعه می بیند یک بار رفت و یک بار هم برگشت. ($8m$)در برخورد دوم ۱ بار چون در موقع بالا آمدن از کادر پنجره خارج نمی شود ($6\frac{2}{5}m$)در برخورد سوم ۱ بار چون در موقع بالا آمدن از کادر پنجره خارج نمی شود ($5\frac{8}{25}m$)

که مجموعاً ۵ دفعه می بیند

۴۶ - گزینه «۴»

۴۷ - گزینه «۱»

هر ۸ دوران ۴۵ درجه یعنی یک دوران 36° درجه که شکل را بر خودش منطبق می کند. چون باقیمانده تقسیم 1402 بر ۸ مساوی ۲ است پس کافی است این شکل را دوبار دوران ۴۵ درجه یعنی یک دوران 90° درجه حول مرکز تقارن و در جهت عقربه های ساعت دوران دهیم.

۴۸ - گزینه «۲»

$ABA' =$ زاویه دوران

$$ABC = A'BC' = x$$

$$BC'C = 90 - x$$

$$BC = BC' \Rightarrow BCC' = BC'C = 90 - x \Rightarrow CBA' = 90 - (90 - x) = x$$

$$ABC' = 180 \Rightarrow 3x = 180 \Rightarrow x = 60$$

$$ABA' = 2x = 2 \times 60 = 120^\circ$$

۴۹ - گزینه «۳»

$$\cancel{18x} - 12y - \cancel{16x} + 6y - \cancel{2x} = -6y = -6 \times 4 = -24$$

۵۰ - گزینه «۴»

گزینه ۱ به صورت ضرب دو عدد بزرگتر از یک است پس مرکب است.

گزینه ۲ هم به همین صورت $x(y + 7)$

گزینه ۳ به همین صورت $y(x + 5)$

علوم تجربی

- ۵۱ - گزینه «۴» چگالی یک قطره آب با یک لیوان آب برابر است. چون جرم یک قطره آب بسیار اندک می باشد پس نمی توان به طور دقیق جرم یک قطره آب را با ریختن روی ترازو بدست آورد. در خصوص اندازه گیری حجم هم همین طور و باید جرم و حجم تعداد زیادی از قطرات آب را اندازه گیری کرد و به تعداد آنها تقسیم نمود. در خصوص گزینه ۴ هم می توان گفت چگالی آب مقطر با هر مقدار و اندازه ای برابر ۱ گرم بر سانتی متر مکعب یا ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب است.
- ۵۲ - گزینه «۲» بدلیل کاهش مقدار شتاب گرانش در کره ماه، پریدن روی کره ماه راحت تر می شود و این کاهش شتاب سبب کاهش فشردگی بدن شخص افزایش طول قد او می شود. جرم شخص در همه جا برابر است و فقط در ماه دچار کاهش وزن می شود نه بی وزنی. ترازوی دو کفه ای چون مقایسه ای عمل می کند پس در کره ماه هم جرم اجسام را نشان می دهد.
- ۵۳ - گزینه «۲» یک ژول، کاری است که یک نیروی یک نیوتونی برای جابه جا کردن جسمی به اندازه یک متر انجام داده است. فقط در گزینه ۲ نیروی اعمال شده معادل یک نیوتون و مقدار جابه جایی برابر یک متر است.
- ۵۴ - گزینه «۱» در یک دور چرخیدن ترن در مسیر دایره ای، کل کار نیروی وزن صفر می شود زیرا در هنگام بالا رفتن کار نیروی وزن منفی شده و در هنگام پایین آمدن به همان اندازه ولی با علامت مثبت، کار انجام می شود. مقدار کل انرژی مکانیکی ترن در طول حرکت ثابت بوده و در پایین ترین نقطه بدلیل کاهش ارتفاع، کمترین مقدار انرژی پتانسیل گرانشی را دارد. افزایش جرم ترن باعث افزایش انرژی جنبشی ترن می شود.
- ۵۵ - گزینه «۴» دو کمیت در صورتی با هم مقایسه می شوند که از یک نوع باشند. زمان پیدایش حیات در زمین از نوع زمان ولی سال نوری از نوع فاصله می باشد
- ۵۶ - گزینه «۳» با توجه به محتوای کتاب درسی شکیبا بر مبنای مشاهدات خود این جمله را بیان کرده
محدثه: بر مبنای اطلاعاتی که جمع آوری کرده آنها را تفسیر کرده
مینو: جمع آوری اطلاعات
ریحانه فرضیه ای مطرح کرده که قابل آزمایش و بررسی است
- ۵۷ - گزینه «۴» مولکول (X) ۴ اتمی است که این چهار اتم می توانند به شکل های ۲ تایی، ۳ تایی و ۴ تایی با هم، ۳ نوع عنصر مولکولی بسازند و مولکول (Y) ۳ اتمی، که می تواند به شکل ۲ اتمی و ۳ اتمی عنصر مولکولی بسازد.
- ۵۸ - گزینه «۱» جمله (الف) صحیح
جمله (ب) غلط، گازها هر سه نوع حرکت را دارند
جمله (ج) صحیح، به عنوان مثال در دمای صفر درجه هم آب صفر درجه هم یخ صفر درجه به وجود می آید
جمله (د) غلط چون گوگرد یک مولکول ۸ اتمی است پس: $3 \times 8 = 24$
- ۵۹ - گزینه «۲» با توجه به نمودار مقایسه انبساط مواد در کتاب درسی و تکمیلی، در شرایط یکسان بیشترین انبساط برای این ۳ فلز، اول آلومینیوم بعد مس و در نهایت آهن است. بنابراین بعد از افزایش دمای ۳ ظرف، بیشترین افزایش حجم ابتدا از آن آلومینیوم بعد مس و در نهایت آهن است. این امر سبب می شود کمترین ارتفاع آب در ظرف آلومینیومی. بعد مسی و در نهایت آهنی شکل بگیرد.

۶۰ - گزینه «۳» فقط مورد B درست نمی‌باشد.

بررسی موارد:

مورد A- چون تخم‌مرغ ویتامین D دارد می‌تواند برای افراد مبتلا به نرمی استخوان که از عوارض کمبود ویتامین D در بدن می‌باشد مفید باشد.

مورد B- خونریزی از لثه از عوارض کمبود ویتامین C می‌باشد. تخم‌مرغ ویتامین C ندارد.

مورد C- پروتئین‌های حیوانی برای تأمین آمینواسیدهای ضروری بدن بسیار مفید هستند سفیده تخم‌مرغ سرشار از پروتئین می‌باشد.

مورد D- تخم‌مرغ یکی از منابع تأمین‌کننده ویتامین A موردنیاز بدن می‌باشد. این ویتامین برای سلامتی چشم و بینایی انسان لازم هست.

۶۱ - گزینه «۲» گوارش نشاسته با استفاده از آنزیمی که در بزاق انسان وجود دارد از دهان شروع می‌شود گوارش آن در روده باریک تکمیل می‌شود. بقیه گزینه‌ها درست هستند.

۶۲ - گزینه «۴» عضو نشان‌داده شده معده هست. ماهیچه‌های دیواره معده با انقباض خود سبب می‌شوند تا غذا با شیره گوارشی مخلوط شده و نرم‌تر شود و گوارش آن آسانتر شود بنابراین ماهیچه‌های معده علاوه بر اینکه غذا را وارد روده باریک می‌کنند در گوارش غذا هم نقش مهمی دارند.

۶۳ - گزینه «۱» هر چه یاخته‌ای کوچک‌تر باشد نسبت سطح به حجم آن بیشتر می‌شود بنابراین مبادله مواد برای آن راحت‌تر می‌شود.
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: با بزرگ شدن یاخته نسبت سطح به حجم کمتر می‌شود نه بیشتر.

گزینه ۳: یاخته‌هایی که نیاز به مبادله بیشتر مواد دارند با روش‌های دیگر مثل چین‌خوردگی مشکل خود را حل می‌کنند نه با بزرگ شدن.

گزینه ۴: جانداران بزرگ‌تر یاخته‌های بیشتری دارند نه یاخته‌های بزرگ‌تر.

۶۴ - گزینه «۳» فقط مورد A درست نیست.

هر گاه دمای هوا کاهش پیدا کند و یا رطوبت هوا افزایش پیدا کند می‌تواند سبب سیر شدن هوا از رطوبت شده و شرایط تشکیل ابر را فراهم می‌کند.

۶۵ - گزینه «۳» بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: چون هوا گرم‌تر شده اتفاقاً آب دریاها بیشتر بخار می‌شوند و چرخه آب بیشتر رخ می‌دهد.

گزینه ۲: به خاطر جاذبه زمین آب نمی‌تواند از میدان جاذبه زمین خارج شود بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میزان آب در هیدروسفر تقریباً ثابت است.

گزینه ۳: مشکل اصلی کم‌آبی این است که به خاطر گرمایش زمین و مصرف نادرست آب، آب‌های شیرین بیشتر تبخیر شده و وارد دریاها می‌شوند و بدین ترتیب از میزان آب‌های شیرین کاسته شده و بر میزان آب‌های شور افزوده می‌شود.

گزینه ۴: همانطور که ذکر شد چرخه آب بیشتر شده و بارندگی نیز بیشتر شده است. شاید در بعضی مناطق بارندگی کمتر شده باشد اما در کل کره زمین بارندگی‌ها بیشتر شده است.

زبان انگلیسی

۶۶ - گزینه «۳» Hello و how are you جزو عبارتهای حال و احوال‌پرسی است و کلمه‌ی greeting کلمه‌ی مناسب برای این عبارات است.

۶۷ - گزینه «۴» کلمه پرسشی مناسب برای زمان when و حرف اضافه ماه‌های سال in می‌باشد.

when is your birthday ? It's in October

۶۸ - گزینه «۴» وقتی کسی را برای اولین بار ملاقات می‌کنیم از عبارت nice to meet you استفاده می‌کنیم.

۶۹ - گزینه «۴» سوال و جواب درست برای هجی کردن عبارت است از:

How do you spell your last name ? It is K-A-R-A-M-I

۷۰ - گزینه «۳» ترتیب ماه‌های سال باید رعایت شود و جاهای خالی به ترتیب March - June - July می‌باشد.

۷۱ - گزینه «۳» به علت استفاده از ضمیر he تنها گزینه‌ای که فقط مونث نیست teacher می‌باشد.

۷۲ - گزینه «۱» هنگامی که جواب no می‌باشد باید متضاد کلمه‌ای که در سوال پرسیده شده را استفاده کنیم پس به جای old از کلمه young باید استفاده شود.

۷۳ - گزینه «۴» جاهای خالی باید با عبارت now say your names one by one حالا اسامی خود را دونه به دونه بگید، کامل شود.

۷۴ - گزینه «۴» هفت بعلاوه سه ده و چهار منهای یک سه می‌شود. ten - three گزینه‌ی درست می‌باشد.

۷۵ - گزینه «۴» از آنجایی که مکانیک یک شغل است پس سوال باید what is your brother's job باشد.

مطالعات اجتماعی

- ۷۶ - گزینه «۲»
- ۷۷ - گزینه «۲»
- ۷۸ - گزینه «۴»
- ۷۹ - گزینه «۳»
- ۸۰ - گزینه «۱»
- ۸۱ - گزینه «۳»
- ۸۲ - گزینه «۴»
- ۸۳ - گزینه «۲»
- ۸۴ - گزینه «۱»
- ۸۵ - گزینه «۱»
- ۸۶ - گزینه «۴»
- ۸۷ - گزینه «۲»
- ۸۸ - گزینه «۳»
- ۸۹ - گزینه «۱»
- ۹۰ - گزینه «۴»



Sampaadia