

پاسخ نامه تشریحی دوره اول متوسطه « پایه هفتم »

پیام های آسمان

۱- گزینه ۳؛ آیه شریفه « لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنْفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَؤُوفٌ رَحِيمٌ » به موضوع بزرگواری و محبت پیامبر اکرم اشاره دارد که در گزینه های (۱ و ۲ و ۴) به آن اشاره شده و تنها گزینه ۳ با این آیه مرتبط نیست.

۲- گزینه ۳؛ در گزینه ۱ به جای جنگ احد احزاب گفته شده؛ در گزینه ۱ به جای مشرکان مسلمانان و در گزینه ۴ به غیر از یهودیان کفار نیز نوشته شده که آن را نادرست کرده است و گزینه درست ۳ است که بیانی از کامل ترین نمونه خوابیدن حضرت در بستر پیامبر در ليله المبیت می باشد.

۳- گزینه ۴؛ آیه شریفه « مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ خَيْرٌ مِنْهَا » به بخشیدن گردن بند و غلام از سوی پیامبر اکرم(ص) به حضرت زهرا (س) اشاره دارد(قسمت فعالیت کلاسی).

۴- گزینه ۲؛ در آیه « الَّذِينَ تَتَوَقَّاهُمُ الْمَلَائِكَةُ طَيِّبِينَ سَلَامٌ عَلَيْكُمْ ادْخُلُوا الْجَنَّةَ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ » وقتی فرشتگان روح پاکان را توفی می کنند، می گویند سلام بر شما داخل بهشت شوید به خاطر اعمالی که انجام دادید.
۵- گزینه ۲؛

دو به دو با هم در ارتباط هستند.	
فاطمه(س) مایه شادمانی قلب من است.	علاقه پیامبر(ص) به حضرت زهرا(س)،
هرگاه به او می نگرستم، غم و اندوه من برطرف می شد.	اهمیت به خانواده
حضرت زهرا(س) در انتخاب همسر به فضایل حضرت علی(ع) توجه و ایشان را برگزید.	ساده و بیستی
معارف و احکام دین را به زنان می آموخت و به پرسش هایشان پاسخ می داد.	حضور در اجتماع،
امور داخل خانه را برعهده گرفت و برای آن تلاش می نمود.	حیا و عفت

۶- گزینه ۱؛ دوست داشتن یا عدم علاقه انسان ، در انجام و وجوب تکالیف دینی نقش آفرین نیست .

۷- گزینه ۳؛ در اصول دین تقلید جایز نیست.

۸- گزینه ۴؛

دو به دو با هم مرتبط هستند.	
«نام احمد نام جمله انبیاست / چونک صد آمد، نود هم پیش ماست»	لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ...
«مرد آن است که تا لحظه آخر مانده در شب خوف و خطر جای پیمبر مانده»	وَمِنَ النَّاسِ مَن يَشْرِي نَفْسَهُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ...
«بی دلی در همه احوال خدا با او بود نمی دیدش و از دور خدایا می کرد»	هُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ

۹-گزینه ۳: پیامبر اکرم (ص) فرمودند: «هیچ مسلمانی خداوند را نمی خواند مگر اینکه دعایش یا در این دنیا

مستجاب می شود یا خداوند آن را برایش در روز قیامت ذخیره می کند و یا در برابر آن دعا،
بخشی از گناهانش را می آمرزد.

۱۰-گزینه ۴: هر یک از آیات ذکر شده بیانی از یاری دین خداوند است و نمونه های از یاری دین خدا «با جهاد در راه
خداوند، صبر و تقوا و دفاع از دین با جان و اموال و عمل به دستورات خداوند و دعا» می باشد که جز در گزینه ۴ به
آنها اشاره شده است.

فارسی

۱۱. پاسخ گزینه ۲ شش فعل اول شخص مفرد آمده است
گزینه ۱: «بودم» فعل اسنادی است. گزینه ۳: املائی درست فعل «بگذارد»، «بگذارد» است. گزینه ۴: در این حکایت ضمیر شخصی
پیوسته نیامده است.

۱۲. حذف

۱۳. پاسخ گزینه ۳

از پای فتاد از عجز فریاد کرد // مادرش از شاخی آواز درداد
۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

۱۴. پاسخ گزینه ۲

گزینه ۱ نادرست است چون علی باید به تفاوت «نکته‌دان» در بخش ب اشاره می‌کرد.
گزینه ۳ نادرست است چون در بخش پوریا به تفاوت واژه «حنابندان» پی نبرده بود.
گزینه ۴ نادرست است چون نیما باید به واژه «سخندان» اشاره می‌کرد.

۱۵. پاسخ گزینه ۱ چون «ظلمت» در معنی تاریکی است نه «ستم»

در گزینه ۲ «نصیب» معادل «بهره» است.
در گزینه ۳ «پکر» معادل «افسرده» است.
در گزینه ۴ «نامه» معادل «کتاب» است.

۱۶. پاسخ گزینه ۲

گزینه ۱: الهی نامه و مناجات نامه نثر هستند؛ پس سروده نمی شوند.

گزینه ۳: به قول پرستو اثر قیصر امین پور است.

گزینه ۴: به هوای گل سرخ اثر طاهره ایبداست.

۱۷. پاسخ گزینه ۴

در پوستین خلق افتادن کنایه از غیبت و بدگویی کردن است و این مفهوم در گزینه ۴ آمده است.

۱۸. پاسخ گزینه ۱

مفهوم مشترک بیت پرسش و گزینه ۱ «تجلی وجود خداوند در عناصر طبیعت» است.

۱۹. پاسخ گزینه ۲

با دقت در معنی هم خانواده ها می توان با رد گزینه به گزینه ۲ دست یافت.

۲۰. پاسخ گزینه ۴

گزینه ۱، ۲ و ۳ همگی آرایه تشخیص دارند.

۲۱. پاسخ گزینه ۲

مفهوم دیگر گزینه ها گذر عمر و ناپایداری دنیا است اما در گزینه ۲ به در غفلت به سر بردن به رعم پیری اشاره می کند.

۲۲. پاسخ گزینه ۳

بیت های ج و د به مفهوم تاثیر هم نشینی به نیکان اشاره می کند.

۲۳. پاسخ گزینه ۳

گزینه ۱: «تشبیه فشرده جوی به رگ»، گزینه ۲: تشبیه فشرده «آب های فهم و دانایی»، گزینه ۳: «شاخه دست»

۲۴. پاسخ گزینه ۱

در بیت «د»، درازدستی کنایه از ظلم

در بیت «الف» آسودگی و رنج تضاد دارند.

در بیت «ه» بین آسمان و ابر و باران مراعات نظیر است.

در بیت «ج» قطره باران تشبیه دارد.

در بیت «ب» چشم جوانه تشخیص دارد.

۲۵. پاسخ گزینه ۴

در این گزینه بیدار شدن سنگ ها و ریگ ها آرایه تشخیص دارد.

عربی

۲۶- گزینه ۴ صحیح است؛ زیرا کلمه پرسشی "لماذا" از علت سؤال می کند و در پاسخ باید علت را مطرح کرد؛ در حالیکه در گزینه های دیگر علت بیان نشده است.

۲۷- گزینه ۴ صحیح است؛ زیرا در گزینه ۱ کلمه "رایان" ، در گزینه ۲ کلمه های "هاتان، البنتان و ناچکتان" و در گزینه ۳ کلمه "الوالدین" معنی هستند؛ اما کلمه "الامان" در گزینه ۴ مفرد است.

۲۸- گزینه ۴ صحیح است؛ زیرا "بیتان" معنی مذکر است در حالیکه برای آن اسم اشاره ی معنی مؤنث ذکر شده است.

۲۹- گزینه ۳ صحیح است؛ زیرا با توجه به معنای عبارت که بلا و گرفتاری انسان را در زبان او معرفی می کند، دیگر گزینه ها قرابت معنایی با عبارت مذکور ندارند به ترتیب گزینه ۱ ارزشمندی انسان را با توجه به کلامی که به کار می گیرد مطرح می نماید؛

گزینه ۲ ارزشمندی عمل نسب به صرف سخن بدون عمل است و در گزینه ۴ سکوت در برابر ابلهان موضوعیت دارد که هیچ قرابتی با عبارت ذکر شده ندارد.

۳۰- گزینه ۱ صحیح است؛ زیرا کلمه "المسلم" مذکر است و باید اسم اشاره‌ی "هنا" و صفت مذکر "الفائز" برایش بیاید و نیز کلمه "المسجد" مذکر است و باید اسم اشاره آن " ذلک" انتخاب شود.

۳۱- گزینه ۲ صحیح است؛ زیرا به ترتیب در گزینه ۱ "سوء" به معنای "بدی" با "حُسن" به معنای "خوبی" متضاد و در گزینه ۳ نیز "عُدوان و عداوة" به معنای "دشمنی کردن" با یکدیگر مترادف معنایی دارند؛ در گزینه ۴ هم کلمه "المراء" در معنای "مرد" نیز با واژه "المراة" در تضاد است؛ اما در گزینه ۲ "أب" به معنای "پدر" و "ولد" در معنای "پسر یا فرزند" با یکدیگر مترادف نیستند.

۳۲- گزینه ۳ صحیح است؛ زیرا به ترتیب در گزینه ۱ به واسطه‌ی داشتن "ال" در مشارالیه "المؤمنات" اسم اشاره باید مفرد ترجمه شود، در حالیکه جمع ترجمه شده است؛ در گزینه ۲ "الصورة" "ال" دارد و معرفی است، در حالیکه نکره ترجمه شده است و در گزینه ۴ نیز به واسطه‌ی داشتن "ال" در کلمه "الرجال" باید اسم اشاره مفرد ترجمه شود، در حالیکه جمع ترجمه شده است.

۳۳- گزینه ۲ صحیح است؛ زیرا "امهات" جمع مؤنث سالم و "اصوات" جمع مکسر و "معلمون" جمع مذکر سالم هستند؛ در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۱ "ناصرات و تلمیذات" جمع مؤنث سالم و "اوقات" جمع مکسر است؛ در گزینه ۳ "مضامین و آیات" جمع مکسر و "زینبات" جمع مؤنث سالم هستند؛ در گزینه ۴ "مؤمنات و لاعبات" جمع مؤنث سالم و "علمون" جمع مذکر سالم هستند.

۳۴- گزینه ۴ صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه ۱ از یک فرد مؤنث، کیستی او مورد سؤال واقع شده است، در حالیکه با کلمه مذکر "صدیق" به جای "صديقة" پاسخ داده شده است؛ در گزینه ۲ از اهلیت سؤال پرسیده، در حالیکه با مکان، پاسخ را ذکر کرده است و در گزینه ۳ تعداد هفته در ماه را باید "اربعه" ذکر می‌کرد.

۳۵- گزینه ۳ صحیح است؛ زیرا با توجه به کلمه "تلامیذ" که جمع مذکر است هر سه ضمیر "نحن و هم و اتم" با آن سنخیت دارد؛ اما ضمیر "اتما" که مختص مؤنث (مذکر و مؤنث) است، برای آن به کار نمی‌رود.

ریاضی

۳۶) عبارت های ستون چپ را به حاصلشان در ستون سمت راست متصل کنید. سپس مشخص کنید حاصل کدامیک از عبارتهای ستون چپ نوشته نشده است.

a) $۱۸ - ۳ \times ۲ + ۷$	۱۷
b) $۷۲ \div ۱۲ \div ۳ - ۱$	- ۱۵
c) $۵ - ۴(۷ - ۲)$	۵
d) $۱ + ۲(۱۲ - ۲۰ \div ۵)$	۱

d (۴)

c (۳)

b (۲)

a (۱)

پاسخ (۱) گزینه ۱

$$a) ۱۸ - ۳ \times ۲ + ۷ = ۱۸ - ۶ + ۷ = ۱۲ + ۷ = ۱۹$$

$$b) ۷۲ \div ۱۲ \div ۳ - ۱ = ۶ \div ۳ - ۱ = ۲ - ۱ = ۱$$

$$c) ۵ - ۴(۷ - ۲) = ۵ - ۴(۵) = ۵ - ۲۰ = -۱۵$$

$$d) ۱ + ۲(۱۲ - ۲۰ \div ۵) = ۱ + ۲(۱۲ - ۴) = ۱ + ۲(۸) = ۱ + ۱۶ = ۱۷$$

۳۷) اطلاعات زیر را از یک الگوی عددی در اختیار داریم:

- ✓ عددها سه تا سه تا اضافه می شوند.
- ✓ پنجمین عدد ، اول است.
- ✓ مجموع اولین و سومین عدد ، ۱۶ است.

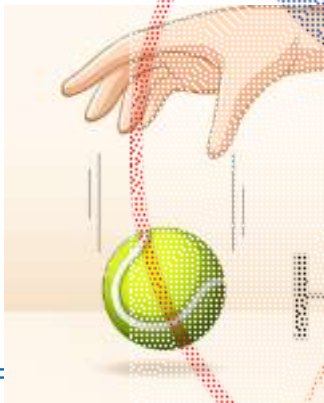
کدامیک از گزینه های زیر مطابق با اطلاعات بالاست؟

- (۱) و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱
- (۲) و ۱۶ و ۱۳ و ۱۰ و ۷
- (۳) و ۱۸ و ۱۵ و ۱۲ و ۹
- (۴) و ۱۴ و ۱۱ و ۸ و ۵

پاسخ (۲) گزینه ۴

- گزینه (۱) شرط اول و دوم برقرار است ولی مجموع اولین و سومین عدد ، ۸ می باشد.
- گزینه (۲) شرط اول و دوم برقرار است ولی مجموع اولین و سومین عدد ، ۲۰ می باشد.
- گزینه (۳) فقط شرط اول برقرار است.
- گزینه (۴) هر سه شرط برقرار است.

(۳۸) محمد توپ تنیس خود را از فاصله ۱ متری زمین رها می کند. توپ بعد از هر بار که به زمین می خورد $\frac{1}{5}$ ارتفاع خود را از دست می دهد. بعد از سه بار که توپ به زمین اصابت کرد ، بطور تقریبی



- (۱) تا ارتفاع ۴۰ سانتیمتری بالا می آید.
- (۲) تا ارتفاع نیم متری بالا می آید.
- (۳) تا ارتفاع ۶۰ سانتیمتری بالا می آید.
- (۴) تا ارتفاع ۶۴ سانتیمتری بالا می آید.

پاسخ (۳) گزینه ۲

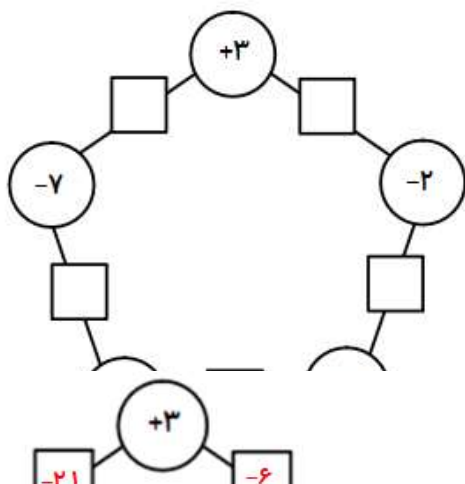
$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{5} \times 100 = 20 \text{ cm} \quad 100 - 20 = 80$$

$$\frac{1}{5} \times 80 = 16 \text{ cm} \quad 80 - 16 = 64$$

$$\frac{1}{5} \times 64 = 12.8 \text{ cm} \quad 64 - 12.8 = 51.2 \approx 50 \text{ cm} = 0.5 \text{ m}$$

(۳۹) در نمودار زیر عدد درون هر مربع از حاصل ضرب اعداد درون دایره هایی به دست می آید که از دو طرف به آن متصلند.



- (۱) -۴۱
- (۲) ۳۸
- (۳) -۲۵
- (۴) ۲۳

پاسخ (۴) گزینه ۱

$$-21 + (-6) + (-8) + (+8) + (-14) = -41$$

۴۰ دمای هوای سنندج ۱۳ درجه از کرمان سردتر است. دمای هوای بوشهر ۹ درجه از اصفهان گرمتر است. اگر کرمان از بوشهر ۱۶ درجه سردتر و دمای اصفهان ۳ درجه بالای صفر باشد، گرمترین و سردترین شهرها به ترتیب کدامند؟

(۱) اصفهان - سنندج
(۲) بوشهر - کرمان
(۳) بوشهر - سنندج
(۴) اصفهان - کرمان

پاسخ (۵) گزینه ۳

دمای سنندج $-13 - 4 = -17$ دمای کرمان $12 - 16 = -4$ دمای اصفهان $3 + 9 = 12$

۴۱ معلم ریاضی روی چند قطعه کاغذ، اعداد صحیحی را نوشت و درون کیسه ای انداخت. از ۴ نفر از شاگردان خواست هر کدام یک عدد بیرون بیاورند و به ترتیب از چپ به راست روی تابلو بنویسند.

سپس با قرار دادن علامت های "+", "-", و " " بین اعداد کمترین مقدار ممکن را به دست آورند.

کدام گزینه نشان دهنده ترتیب علامتها از چپ به راست می باشد؟

۲۷۹ ○ (-۱۸۳) ○ ۱۲۷ ○ (-۳۵۴)

(۱) -, -, +
(۲) -, +, +, +
(۳) -, +, +, -
(۴) +, -, +, +

پاسخ (۶) گزینه ۴

برای به دست آوردن کمترین مقدار، کافی است قبل از اعداد منفی، علامت مثبت و قبل از اعداد مثبت، علامت منفی قرار دهیم.

$$279 + (-183) - 127 + (-354) = 279 - 183 - 127 - 354 = -385$$

۴۲ علی و میثم و رضا میخواهند به شهر بازی بروند. در این شهر بازی ورودی برای هر نفر ۲۵۰۰۰ تومان است و برای استفاده از هر دستگاه بازی باید بلیط تهیه شود. اگر هر سه نفر، مشترکاً ۴ بازی و علی به تنهایی دو بازی بیشتر انجام داده باشند، کدام عبارت جبری کل هزینه این سه نفر را مشخص می کند؟

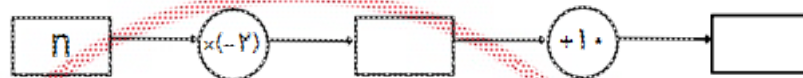
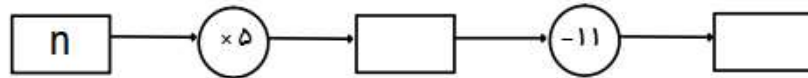
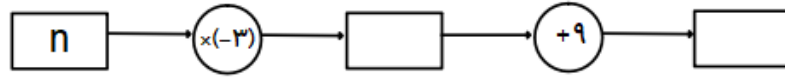
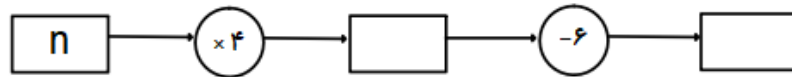
(۱) $75000 + 14x$
(۲) $25000 + 12x$
(۳) $75000 + 12x$
(۴) $25000 + 14x$

پاسخ (۷) گزینه ۱

قیمت بلیط: x ورودی سه نفر $25000 \times 3 = 75000$

هزینه کل نفر: $75000 + 14x$ کل بازیها $12 + 2 = 14$ بازیهای مشترک $4 \times 3 = 12$

(۴۳) چند تا از دستگاه های زیر به ازای $n = -2$ ، عدد منفی تولید می کنند؟



(۴) چهارتا

(۳) سه تا

(۲) دو تا

(۱) یکی

پاسخ (۸) گزینه ۲

$$4n - 6 = 4(-2) - 6 = -8 - 6 = -14$$

$$-3n + 9 = -3(-2) + 9 = 6 + 9 = 15$$

$$5n - 11 = 5(-2) - 11 = -10 - 11 = -21$$

$$-2n + 10 = -2(-2) + 10 = 4 + 10 = 14$$

(۴۴) زهرا و فاطمه یک بازی عددی طراحی کرده اند. فاطمه یک عدد به زهرا می گوید و زهرا آن را ۴ برابر کرده و منهای ۷ می کند. سپس زهرا یک عدد به فاطمه می گوید و فاطمه آن را دو برابر کرده و با ۳ جمع می کند. اگر زهرا عدد m را به فاطمه بدهد و فاطمه حاصل را دوباره به زهرا برگرداند، کدام گزینه نشان دهنده نتیجه کلی این بازی خواهد بود؟

(۲) $6m + 4$

(۱) $2m - 4$

(۴) $8m + 5$

(۳) $2m - 3$

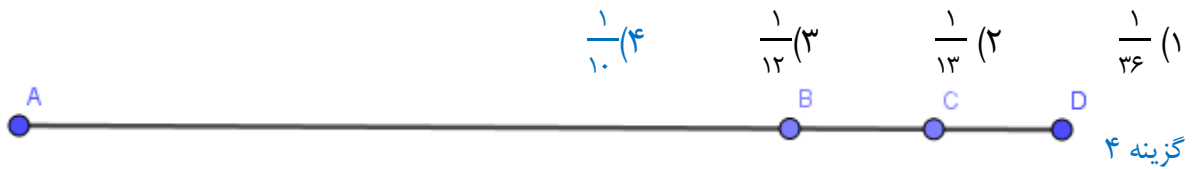
پاسخ (۹) گزینه ۴

عبارت جبری زهرا: $4x - 7$

عبارت جبری فاطمه: $2y + 3$

$$m \rightarrow 2m + 3 \rightarrow 4(2m + 3) - 7 = 8m + 12 - 7 = 8m + 5$$

(۴۵) نقطه های B, C روی پاره خط AD قرار دارند. طول AB چهار برابر طول BD است و طول AC نه (۹) برابر طول CD . طول BC چه کسری از طول AD است؟



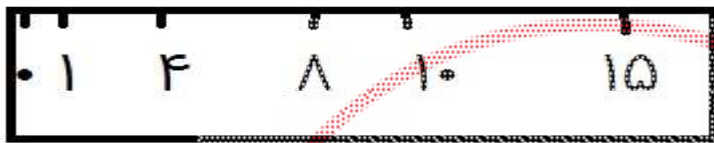
$$BD + BD = AD \rightarrow 2BD = AB$$

$$AC + CD = AD \rightarrow AC = 9 \square \square \rightarrow 10 CD = AD$$

$$BC = BD - CD = \frac{1}{10} AD$$

۴۶ در شب یلدا، مادر بزرگ خط کش زیر را که فقط در آن شماره های مشخص شده باقی مانده است را در وسط کرسی قرار داد و سوالی زیبا مطرح کرد. از نوه های خود سوالی پرسید: ((نوه های عزیزم به نظر شما فقط با یک بار استفاده از این خط کش، چند اندازه مختلف را میتوان رسم کرد؟))

علی گفت ۱۱ بار. حسین به ۱۲ اندازه مختلف رسید.



حسن گفت من ۱۳ اندازه مختلف را پیدا کرده ام و کاظم عدد ۱۴ را نمایش داد. بنظر شما چه کسی تعداد درست را مشخص کرده است؟

- (۱) علی
(۲) حسین
(۳) کاظم
(۴) حسن

گزینه ۴ سیزده اندازه مختلف برای مثال فاصله بین ۱۰ تا ۱ برابر یک سانتی متر -- فاصله بین ۸ و ۱۰ برابر دو سانتی متر و ...

۴۷ حذف

۴۸ علی ۱۱۵۷ آبنبات دارد. این تعداد را بر m تقسیم کرد و ۲ آبنبات اضافه آورد. علی آبنبات هایش را بر n و p و t هم تقسیم کرد و با کمال تعجب هر بار همچنان ۲ آبنبات اضافه آورد. بنظر شما علی آبنبات هایش را بر چه اعدادی تقسیم کرده بود؟

- (۱) ۱۳ و ۷ و ۵ و ۲
(۲) ۳ و ۷ و ۱۱ و ۴
(۳) ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱
(۴) ۳ و ۵ و ۷ و ۱۳
- گزینه ۴

$$1157 - 2 = 1155 \rightarrow 1155 = 3 \times 5 \times 7 \times 11$$

$$[3, 5, 7, 13] = 1155$$

۴۹ سه مخزن آب به ظرفیت های ۱۵۴۷ و ۱۹۱۱ و ۱۰۰۱ لیتر داریم که میخواهیم فقط با یک نوع سطل این مخازن را پر کنیم به شرط اینکه محتوای ظرف ها را هر بار کاملاً خالی کنیم. با چند تا از سطل های زیر میتوانیم این کار را انجام دهیم؟

- ۱۱ لیتری - ۷ لیتری - ۱۳ لیتری - ۱۷ لیتری - ۳ لیتری - ۹۱ لیتری
- (۱) ۳ تا (۲) ۴ تا (۳) ۲ تا (۴) ۵ تا

گزینه ۱

و ۹۱ مشترکند. $1547 = 11 \times 17 = 1911$ و $91 \times 7 \times 3 = 1911$ و $1001 = 11 \times 91$ در نتیجه $(1001, 1911, 1547) = 91$ پس شمارنده های ۹۱ یعنی ۱۳ و ۷

۵۰ چند مثلث مختلف با وصل کردن سه نقطه از نقاط شکل مقابل به دست می آید؟



- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۸۰ (۴) ۲۴۰

$15 = \frac{6(6-1)}{2}$ = تعداد پاره خطهای ساخته شده با ۶ نقطه

$180 = 2 \times (6 \times 15)$ مثلث های ساخته شده

علوم تجربی

۵۱- گزینه ۳ صحیح است.

اکسیژن، آب و کربن دی اکسید ملکولی هستند و از این این مواد کربن دی اکسید فضای بیشتری را اشغال می کند چون گاز است.

۵۲- گزینه ۱ صحیح است.

مجموعه ناخالص است پس گزینه ۲ و ۴ حذف می شود. از ۱۰ ماده مجموعه، ۶ ماده عنصر ملکولی است پس گزینه ۳ نادرست است. تنها ۳ ماده ترکیب ملکولی است پس گزینه ۱ درست است.

۵۳- گزینه ۳ صحیح است.

مشاهده مستقیم شامل مشاهده با چشم مسلح و غیر مسلح می شود پس همه مشاهدات مریم از نوع مستقیم است.

۵۴- گزینه ۳ صحیح است.

چون هم بخار و هم آب را مشاهده می کند پس مرحله ۴ درست است. در این مرحله آب در دمای جوش (۱۰۰ درجه) قرار دارد.

۵۵- گزینه ۲ صحیح است.

سلول برگ یک سلول گیاهی است.

یاخته گیاهی به علت داشتن دیواره سلولی، شکل منظم تری دارد و از نظر اندازه معمولاً بزرگتر از سلول جانوری است. در یاخته گیاهی به علت قرار گرفتن واکوئل درشت مرکزی، هسته به گوشه سلول منتقل می شود.

۵۶- گزینه ۳ صحیح است.

کلسیم و ویتامین D برای ترمیم سریعتر شکستگی استخوان و پروتئین برای بهبود آسیب دیدگی ماهیچه ها لازم است.

۵۷- گزینه ۳ صحیح است.

چون غلظت محلول آب و نمک یکسان نیست، پس قطعاً گیاهان موجود در آنها با یک سرعت پژمرده نخواهند شد. در ظرف شماره ۱ چون محلول رقیق تر است، طبق پدیده اسمز (گذرندگی)، آب کمتری از قلمه خارج شده و دیرتر پژمرده می شود.

۵۸- گزینه ۱ صحیح است.

باکتری های همزیست روده انسان، سلولز موجود در روده را تجزیه کرده و از گلوکز حاصل از آن استفاده می کنند و برای ما ویتامین های B و K می سازند.

باکتریها پروکاریوت و هتروتروف هستند. یعنی غشا هسته ندارند و قادر به غذاسازی برای خود نیستند.

۵۹- گزینه ۲ صحیح است.

یک سوال در سطح دانش که نیاز به توضیح بیشتری ندارد.

۶۰- گزینه ۳

عواملی مانند شیب بستر، شدت بارندگی و تراکم خاک رابطه مستقیم با سرعت آب رودخانه دارند و عواملی مانند پوشش گیاهی رابطه معکوس با سرعت آب رودخانه دارد.

۶۱- گزینه ۴ صحیح است.

یکاهای نام برده شده در متن؛ روز، ماه، سال، ساعت، دقیقه، ثانیه، ریشتر، قرن، مترمربع، طول است.

۶۲- گزینه ۲ صحیح است.

جرم پرچم ۱۵۰۰ گرم است که معادل ۱/۵ کیلوگرم است. برای انجام کار باید به نیروی وزن غلبه کند که وزن پرچم با توجه به شتاب جاذبه زمین ۱۵ نیوتن است.

برای به دست آوردن کار با توج هبه جابجایی که ۷ متر است. کار ۱۰۵ ژول است.

$$۱۵ \times ۷ = ۱۰۵ \quad \text{جابجایی} \times \text{نیرو} = \text{کار}$$

۶۳- گزینه ۴ صحیح است.

مکانیزم زیر دریایی به این صورت است که برای بالا آمدن به سطح آب با پر کردن لوله های مخصوص مجاور از هوا چگالی را کاهش میدهند و برای فرو رفتن در آب با پر کردن آب در لوله ها چگالی را زیاد میکنند.

۶۴- گزینه ۳ صحیح است.

در بقیه گزینه ها انرژی جنبشی به کشسانی تبدیل میشود. در زمان ترکیدن بادکنک مانند گزینه ۳ انرژی کشسانی به جنبشی تبدیل میشود.

۶۵- گزینه ۳ صحیح است.

در هواپیما نیروی بالابری چون در خلاف جهت نیروی وزن است منفی است.

زبان انگلیسی

۶۶- با توجه به پاسخ که گفته می شود "خواهر من است!" پس سوال: او کیست؟ درست است. گزینه ۲

۶۷- با توجه به پاسخ که گفته می شود "او برای ناسا کار می کند." سوال: شغل او چیست؟ درست است. گزینه ۳ (مونث)

۶۸- با توجه به بخش آخر پاسخ که گفته می شود "در واقع آن یک گروه مردم نهاد است." گزینه ۱ درست است.

۶۹- با توجه به پاسخ که گفته می شود "آن معنی می دهد" گزینه ۴ درست است که معنی را می پرسد.

۷۰- با توجه به پاسخ که گفته می شود "نه من آلمانی هستم" گزینه ۱ درست است.

۷۱- با توجه به مفهوم جمله که گفته می شود "ما گروهی از مردمیم که کمک می کنیم..." گزینه ۱ درست تر است. (چون کار این گروه می تواند هماهنگی باشد برای افزایش آگاهی مردم)

۷۲- با توجه به پاسخ دو جمله قبل که گفته می شود "مردم توجهی نمی کنند." در ادامه، اهمیت آن و به نسبت تلاش بیشتر تاکید می شود که گزینه ۳ درست است.

۷۳- با توجه به پاسخ جمله قبل و بعد که گفته می شود "برویم خانه ما ... او می تواند کمک کند." گزینه ۲ درست است.

۷۴- با توجه به پاسخ جمله قبل و بعد که گفته می شود "صحبت کردن با پیران سخت است. نه! او جوان است." گزینه ۴ درست است.

۷۵- با توجه به ادامه جمله که گفته می شود "بیاید با ماشین من برویم" گزینه ۳ درست است.

اجتماعی

۷۶ - سواد آموزی و آموزش - حق
بهداشت و پاکیزگی محیط - تکلیف

حفظ وطن - تکلیف
ابراز عقاید و نظرات - حق

۷۷ - ما در روابطی که با دیگران برقرار می کنیم دارای حقوق متقابل هستیم. همان طور که ما حق داریم، پدر و مادر و معلم و همسایگان و دوستان و... نیز حقی بر ما دارند.

۷۸ - به طور کلی قانون و مقررات به چند دلیل به وجود آمده است:

- ۱ حفظ حقوق افراد
- ۲ برقراری نظم و امنیت
- ۳ رشد اخلاقی انسان ها

۷۹ - چند ماه پس از پیروزی انقلاب اسلامی، مجلس خبرگان برای نوشتن قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تشکیل شد. در این مجلس، خبرگانی که از سوی مردم انتخاب شده بودند در طی چند ماه قانون اساسی را براساس بحث های دینی و علمی فراوان و با توجه به اهداف انقلاب اسلامی، نوشته و تصویب کردند.

۸۰ - الف - این شورا قوانینی را که در مجلس تصویب شده است، بررسی می کند. اگر قوانین تصویب شده با قانون اساسی یا اصول و احکام دین مخالف بود آنها را رد می کند یا دوباره به مجلس برمی گرداند تا اصلاح شود.
ب - این شورا بر انتخاباتی که در کشور برگزار می شود مانند انتخابات ریاست جمهوری و مجلس شورای اسلامی، نظارت می کند.

۸۱ - سه عبارت صحیح است.

۸۲ - جمعیت هلال احمر علاوه بر این خدمات، در شرایط عادی برای صلح و دوستی و همچنین حفظ محیط زیست تلاش می کند.

۸۳ - بیمه گر موسسه ای است که افراد را بیمه می کند. بیمه گر تعهد پرداخت خسارت دارد و این در جهت جبران خسارت افراد بیمه شونده است.

۸۴ - آب - منابع طبیعی - ماشین آلات - سرمایه - کارگر ساختمانی - نیروی انسانی
جنگل بارانی - منابع طبیعی - ابزار کار ساختمانی - سرمایه - مهندس راه - نیروی انسانی

۸۵ - کیفیت = استاندارد - شماره جواز کالا = برچسب مشخصات کالا - جریمه ها = قوانین

۸۶ - نشان دادن محل دقیق پدیده های جغرافیایی - نقشه

۸۷ - کوه های زاگرس جهتی شمال غربی - جنوب شرقی دارند.

۸۸- تنوع آب و هوایی علت و تنوع زیستگاه معلول است.

۸۹- اختلاف بالای دمای شب و روز ← ناحیه گرم و خشک داخلی

زراعت دیم ← ناحیه معتدل کوهستانی

بارندگی در تمام سال ← ناحیه معتدل خزری

۹۰- استفاده نکردن از طبیعت منطقی نیست بلکه استفاده صحیح و اجازه بازسازی مهم است.

