

مفهوم کدام یک از گزینه‌ها، با آیه‌ی أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ... فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ مطابقت ندارد؟

(۱) خداوند در این آیه ما را به دقت در نظم شگفت انگیز جهان دعوت کرده‌است

(۲) نظم شگفت انگیز و بی نظیر ناظمی دارد

(۳) دانشمندان برای اختراعات خود از نظم پدیده‌های جهان الگو گرفته‌اند

(۴) انسان با دیدن مخلوقات شگفت انگیز از خالق اطاعت میکند

طبق آیهی "وَإِنِّي لَغَفَّارٌ لِّمَن تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا ثُمَّ اهْتَدَى" در چه صورت، انسان مشمول وعده قطعی بخشش خداوند می شود؟ (به ترتیب)

(۱) به رفتار خود بیاندیشد، جبران عمل و سپس توبه نماید.

(۲) ابراز پشیمانی و جبران عمل نماید.

(۳) عمل صالح نموده، ابراز پشیمانی و ترک عمل نماید.

(۴) پشیمان شده، ترک رفتار و عمل شایسته انجام دهد.

در قرآن کریم آمده است (عده‌ای در روز قیامت می‌گویند: اگر ما به پندهای پیامبران عمل می‌کردیم یا به نتیجه کارهای خودمان می‌اندیشیدیم، اکنون در جهنم نبودیم.)

کدام یک از گزینه‌ها برداشتی درست و کامل تر از آیه است؟

(۱) عاقبت و سرانجام انسان‌های خطا کار، نارضایتی خدا و جهنم است.

(۲) گوش نمودن به پند پیامبران یا اهل تفکر بودن اساس نجات است.

(۳) انسان پیوسته باید به موضوع معاد که در همه ادیان مطرح شده توجه کند.

(۴) قبل از انجام هر کاری به نتیجه اعمال و رفتار خود بیاندیشیم.

با توجه به حدیث شریف ثقلین کدام گزینه برداشت نمیشود؟

(۱) در قرآن کریم تمامی چیزهایی که برای رستگاری انسان در دنیا و آخرت مورد نیاز است گنجانده شده است.

(۲) حدیث ثقلین توجه ما را به دو امانت ارزشمند الهی جلب میکند

(۳) همه‌ی انسان‌ها میتوانند به عمق علوم و معارف عمیق قرآن

پی ببرند

(۴) عدم توجه به حدیث ثقلین نتیجه‌ای جز سرگردانی و گمراهی

نخواهد داشت

کدام گزینه از نظر مفهومی با موضوع معاد مطابقت دارد ؟

(۱) بهشت آماده شده تا نیکوکاران به پاداش اعمال نیک خود برسند

(۲) شیطان به وعده‌های دروغ خود هیچگاه اعتراف نمی‌کند

(۳) پیامبران آمده‌اند تا انسان ها را به تفکر در نتیجه‌ی کارهایشان

دعوت کنند

(۴) عذاب جهنم برای همه‌ی گناهکاران یکسان است

بنا بر فرمایش حضرت علی علیه السلام نشان دوزخیان چیست ؟

(۱) از نماز گزاران نیستند.

(۲) از روزه داران به حساب نمی آیند.

(۳) به حساب اعمال خود نرسیدند.

(۴) اهل گذشت نبودند.

با توجه به ترتیب تصاویر، جای‌های خالی را با انتخاب گزینه صحیح، کامل کنید:

الف-لباس نمازگزار باید ،

ب-مکان نماز خواندن باید ،



۱- ، -۱

۱- ، -۱

۲- ، -۲

۲- ، -۲

۱) پاک باشد - غصبی نباشد - پاک باشد - غصبی نباشد

۲) تمیز باشد - کثیف نباشد - تمیز باشد - غصبی نباشد

۳) پوشیده باشد - زیبا باشد - مباح باشد - پاک باشد

۴) مباح باشد - غصبی نباشد - غصبی نباشد - مباح نباشد

در کدام یک از گزینه ها، فرد روزه دار، روزه اش باطل نیست؟

(۱) علی، در اتاقی ایستاده پُر از خاک، که مادرش در حال جارو کردن آن می باشد.

(۲) مجید از معده درد به خود می پیچید، یک دانه قرص به همراه یک لیوان آب خورد.

(۳) مهدی از بازی برگشته بود و یادش نبود روزه است ، از شدت تشنگی یک لیوان آب خورد.

(۴) کیان با دوستش برای مسابقات شیرجه، به استخر می روند.

کدام گزینه در مورد حکم الهی نادرست است ؟

(۱) خداوند دانا چون انسان را خلق کرده به نیازهای انسان کامل آشناست.

(۲) قوانین الهی در حقیقت برای حفظ و سلامت انسان است

(۳) احکام شرعی برای رسیدن انسان به رستگاری است .

(۴) وجود احکام الهی برای حفظ سلامت جسم انسان است.

مهم ترین پیامد بی توجهی به حجاب می باشد؟

(۱) فراموش شدن شخصیت و جایگاه حقیقی انسان

(۲) دور شدن انسان از خداوند

(۳) ایجاد نا امنی در جامعه

(۴) اولویت دادن به خوشحالی زودگذر و لحظه ای

کدام بیت نمی تواند از مثنوی معنوی مولوی باشد؟

(۱) آن سیاست را که لرزید آسمان / مثنوی اندر نگنجد شرح آن

(۲) از صحاف مثنوی این پنجم است / بر بروج چرخ جان چون انجم
است

(۳) هستند از طریق مساوات نزد عقل / جاه تو و فلک چو دو مصراع
مثنوی

(۴) وصف بیداری دل ای معنوی / در نگنجد در هزاران مثنوی

در میان واژه های زیر معنای چند واژه نادرست است؟

«لختی: کمی / جولاهه: خیاط / سهم افکن: هراس انگیز / جمال: بزرگی /
رهاورد: ارمغان، بصر: بینا / تاب: تحمل / تأمل: درنگ کردن / ستبر:
ضخیم»

(۱) دو

(۲) سه

(۳) چهار

(۴) پنج

نقش دستوری کلمه مشخص شده در بیت «ای کارگشای هرچه هستند / نام تو کلید هر چه بستند» با کدام یک از کلمات مشخص شده یکسان است؟

- (۱) ای یاد تو مونس روانم / جز نام تو نیست بر زبانم
- (۲) ای هست کن اساس هستی / کوته ز درت درازدستی
- (۳) از ظلمت خود رهایی ام ده / با نور خود آشنایی ام ده
- (۴) ای نام تو بهترین سرآغاز / بی نام تو نامه کی کنم باز

در همه گزینه‌ها آرایه بیت «تامل در آینه دل کنی / صفایی به تدریج حاصل کنی» به کار رفته است به جز گزینه ...

(۱) قطره دانش که بخشیدی ز پیش / متصل گردان به دریا‌های خویش

(۲) در دولت به رخم بگشادی / تاج عزّت به سرم بنهادی

(۳) کیست آن صورتگر ماهر که بی تقلید غیر / این همه صورت برد بر

صفحه هستی به کار؟

(۴) عقل‌ها حیران شود کز خاک تاریک نژند / چون برآید این همه

گل‌های نغز کامکار

در هر گزینه همه واژه‌ها هم‌خانواده‌اند به جز گزینه

(۱) حلقه، ملحق، الحاق

(۲) رفیق، رفقا، رفاقت

(۳) اتّهام، تهمت، توهم

(۴) مجری، اجرا، جریان

املای چند واژه در گروه واژگان زیر نادرست است؟ (تشدید را نشمارید.)
گل‌های نغض کامکار، حصار و دیوار، شکرگذاری، اینترنت و فناوری، عصر
چیرگی، لقمه حلال، فرّ و فروق و فرزانیگی، راهِ صفا

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

در کدام بیت جابجایی ضمیر رخ نداده است؟

(۱) نگشت آسایشم یک لحظه دمساز / گهی از گربه ترسیدم، گه از

باز

(۲) اینکه خاک سیهش بالین است / اختر چرخ ادب پروین است

(۳) بوی گندش دل و جان تافته بود / حال بیماری دق یافته بود

(۴) دل چو در خدمت تو شاد کنم / ننگم آید که ز جان یاد کنم

نقش دستوری واژه مشخص شده در ابیات زیر با کدام گزینه همسان است؟

«چو بی بهره عزم سفر کرد باز / بدو گفت دانای گردن فراز:

تو خود را گمان برده‌ای پر خرد / انائی که پر شد دگر چون برد؟»

(۱) ای خدا ای فضل تو حاجت روا / با تو یاد هیچ کس نبود روا

(۲) مورچگان را چو بود اتفاق / شیر زیان را بدرانند پوست

(۳) نگردد شاخک بی بن برومند / ز تو سعی و عمل باید ز من پند

(۴) یکی در نجوم اندکی دست داشت / ولی از تکبر سری مست داشت

حکایت زیر از گلستان سعدی را بخوانید و مشخص کنید پهلوان این حکایت از کدام مهارت زندگی بی بهره است؟

«یکی از صاحب‌دلان زورآزمایی را دید به هم برآمده و در خشم شده و کف بر دماغ آورده. گفت: این را چه شده است؟ گفتند: فلان دشنامش داد. گفت: این فرومایه هزار من سنگ برمی‌دارد و طاقت سخنی نمی‌آرد!»

(۱) تصمیم‌گیری

(۲) ارتباط مؤثر

(۳) تفکر خلاق

(۴) چیرگی بر احساسات و هیجانات

در بیت زیر کدام آرایه به کار نرفته است؟

«برق از شوق که می‌خندد بدین‌سان قاه قاه / ابر از هجر که می‌گرید
بدین‌سان زار زار»

(۱) تشبیه

(۲) تشخیص

(۳) واج آرایه

(۴) تضاد

کدام گزینه به مفهوم «من عرف نفسه فقد عرف ربه» نزدیک تر است؟

(۱) جهان جمله فروغ نور حق دان / حق اندر وی ز پیدایی است پنهان

(۲) دل شود گر به علم بیننده / راه جوید به آفریننده

(۳) آنچه در علم بیش می باید / دانش ذات خویش می باید

(۴) تا به او از خویشتن صدها ره است / حق شناسد هر که از خود آگه
است

رابطه «جیب و دلق» مثل رابطه است.

(۱) درخت و شاخه

(۲) گل و غنچه

(۳) نغز و نژند

(۴) نی و بوریا

مفهوم بیت «گفتم که روی خوبت از من چرا نهان است / گفتا تو خود حجابی و نه رخم عیان است» به کدام گزینه نزدیکتر است؟

(۱) تا تو پیدا آمدی پنهان شدم / زانکه با معشوق پنهان خوشتر است

(۲) میان عاشق و معشوق هیچ حایل نیست / تو خود حجاب خودی حافظ از میان برخیز

(۳) گفتم غم تو دارم گفتا غمت سر آید / گفتم که ماه من شو گفتا اگر بر آید

(۴) یک بار دگر حجاب بردار / یک بار دگر بر آ از این جا

بیت زیر با کدام گزینه ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

«دوستی از من به من نزدیک تر / از رگ گردن به من نزدیک تر»

(۱) مهربان و ساده و بی کینه است / مثل نوری در دل آینه است

(۲) دوست آن است که گیرد دست دوست / در پریشان حالی و درماندگی

(۳) بی دلی در همه احوال خدا با او بود / او نمی دیدش و از دور خدایا می کرد

(۴) دوستان به که ز وی یاد کنند / دل بی دوست دلی غمگین است

آثار زیر به ترتیب متعلق به چه کسانی می باشد؟

«تاریخ اردلان، جامع التمثیل، دستور زبان عشق، منشآت»

(۱) مستوره کردستانی، محمد حبله رودی، فیض کاشانی، قآنی

شیرازی

(۲) مستوره کردستانی، محمد حبله رودی، قیصر امین پور، قائم مقام

فراهانی

(۳) مستوره کردستانی، محمد حبله رودی، فیض کاشانی، قائم مقام

فراهانی

(۴) محمد حبله رودی، قآنی شیرازی، مستوره کردستانی، قائم مقام

فراهانی

متضاد کلمه‌ی « الأولاد » :

(۱) الأبناء

(۲) الأخوات

(۳) الأمهات

(۴) البنات

کدام گزینه مناسب جای خالی است؟

« هَل ذَلِكَ الْمُدْرِسَ يَا وَلَدِي؟ »

(۱) تَعْرِفُ

(۲) يَعْرِفُ

(۳) عَرَفَتْ

(۴) تَعْرِفِينَ

برای جای خالی گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.

« هَل کَلَامِي يَا أُخْتِي »

(۱) تَسْمَعُ

(۲) سَمِعَتْ

(۳) سَمِعْتُ

(۴) تَسْمَعِينَ

کدام جمله از نظر نگارش نادرست است؟

- (۱) یا والدی! متى خرجت من المنزل؟
- (۲) أمها القاضي! حكمت بالعدل.
- (۳) یا صديقتی! ماذا وجدت؟
- (۴) فاطمة جلست على الكرسي.

در جمله‌ی « أَتُهَا الْمُعَلِّمُ! أَنْتَ وَصَلْتَ إِلَى بَيْتِكَ » کدام کلمه غلط است؟

(۱) وَصَلْتَ

(۲) الْمُعَلِّمُ

(۳) كِ

(۴) أَتُهَا

اسم مناسب را برای جای خالی انتخاب کنید.
« رَجَعَا إِلَى الْبَيْتِ »

(۱) الطِّفْلَانِ

(۲) عَلَيَّ

(۳) الْأُخْتَانِ

(۴) فَاطِمَةُ وَ حَمِيدَةُ

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

«أنا سَوْفَ إلى بلادِي في الأسبوعِ القادمِ»

(۱) رَجَعْتُ

(۲) أَرَجُّ

(۳) رَجَعْتُ

(۴) رَجَعُ

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

« أُسْرِين..... إِلَى سَاحَةِ خُرَاسَانَ »

(۱) ذَهَبَ

(۲) رَجَعَتْ

(۳) ذَهَبَتْ

(۴) رَجَعَ

کدام گزینه از نظر قواعدی درست نیست؟

(۱) اولئك الفلاحاتُ زرعن الرُّزِّ

(۲) تَرْجِعُ النساءُ مِنَ الْمَسْجِدِ

(۳) طُلَّابُنَا رَفَعْنَا عِلْمَ اِيرانَ

(۴) سألَ الطَّلابُ سؤالاً مِنَ الْمُعَلِّمِ

ترجمه درست را انتخاب کنید.

(۱) صَاحِبُ الْمَصْنَعِ مَاقِبِلَ تَقَاعُدِهِ : صاحب کارگاه، بازنشستگی اش را پذیرفت.

(۲) عَلَيْنَا بِاحْتِرَامِ كُلِّ الْمِهَنِ: لازم است به همه ی شغل ها احترام بگذاریم.

(۳) الْعَقْلُ حُسَامٌ قَاطِعٌ: خرد مثل شمشیر بُرنده است.

(۴) نَحْنُ رَفَعْنَا أُيْدِينَا: ما دستان را بالا بردیم.

اگر n یک عدد صحیح باشد، مجموع همه اعداد صحیحی که می توانند

به جای n قرار گیرند، بطوریکه حاصل $\frac{5n+24}{n+3}$ یک عدد صحیح باشد،

چقدر است؟

$$-12(1)$$

$$-18(2)$$

$$12(3)$$

$$18(4)$$

حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$\frac{1}{1 \times 5} + \frac{1}{5 \times 9} + \frac{1}{9 \times 13} + \dots + \frac{1}{(4n+1)(4n-3)}$$

$$\frac{n}{n+1} \quad (1)$$

$$\frac{4n}{4n+1} \quad (2)$$

$$\frac{n}{4n+1} \quad (3)$$

$$\frac{4n}{4n-3} \quad (4)$$

در غربال اراتستن اعداد ۱ تا ۳۰۰ ، آخرین مضرب ۱۱ که خط می خورد کدام است؟

۵۵(۱)

۲۵۳(۲)

۱۶۵(۳)

۲۳۱(۴)

کدام جمله در مورد اعداد تقریباً اول درست نیست؟

(۱) تعداد شمارنده‌های آن ۳ یا ۴ تا است .

(۲) کوچکترین عددی که نسبت به تمام اعداد دو رقمی تقریباً اول ،
اول نباشد عدد ۲۱۰ است.

(۳) بزرگترین عدد تقریباً اول دو رقمی ۹۵ است.

(۴) همه شمارنده‌هایش دوبه دو نسبت به هم اولند.

اگر عدد A دارای ۵ شمارنده اول باشد، عدد A^{11} حداکثر چند شمارنده اول دارد؟

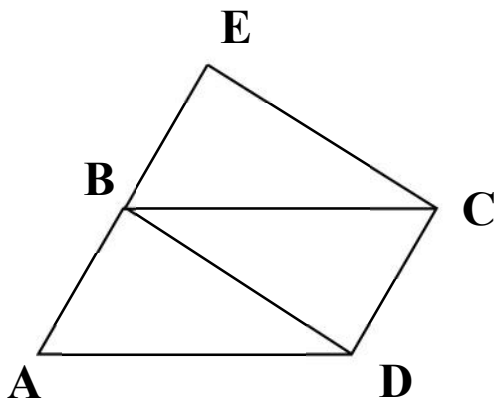
۶(۱)

۷(۲)

۲۰(۳)

۹(۴)

در شکل مقابل $ABCD$ متوازی الاضلاع و $BDCE$ مستطیل است. اگر $\widehat{BCD} = 42^\circ$ باشد، زاویه ADE چند درجه است؟



(۱) ۸۴ درجه

(۲) ۹۶ درجه

(۳) ۶۹ درجه

(۴) ۶۰ درجه

به چهار ضلعی‌هایی که قطرهای آنها باهم برابر باشد ، چهارضلعی خوش‌نقش و به چهارضلعی‌هایی که قطرهای آنها باهم برابر نباشد ، خوش‌نما می‌گوییم .

تعدادی دوزنقه و متوازی الاضلاع رسم کرده‌ایم ۱۲ تا از این شکل‌ها خوش‌نقش و ۲۷ تا از آنها خوش‌نما هستند ، اگر ۵ تا از این شکل‌ها متوازی الاضلاع باشند ، حداقل و حداکثر چند تا از این شکل‌ها دوزنقه متساوی الساقین است؟

(۱) ۵ و ۷

(۲) ۷ و ۱۲

(۳) ۷ و ۲۲

(۴) ۵ و ۱۲

دیوارهایی به ابعاد ۱۵×۳۰ و ۱۰×۱۵ و ۱۲×۲۰ و ۱۸×۲۱ داریم، چندتا از این دیوارها را با کاشی های به ابعاد ۳×۳ می توان پوشاند؟

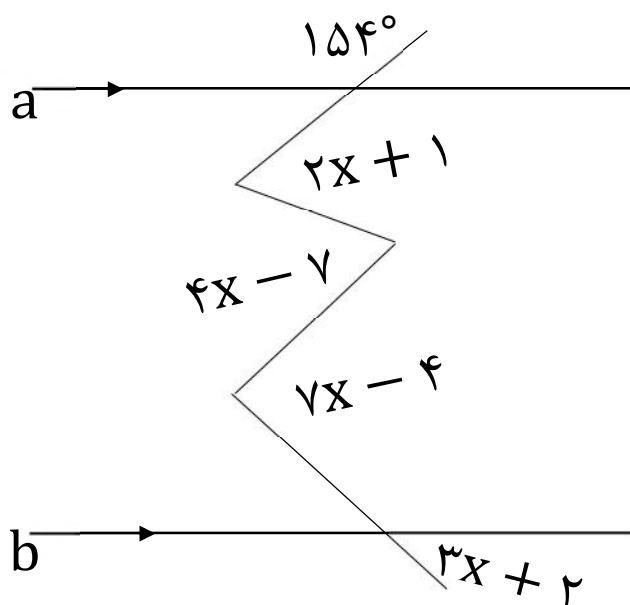
(۱)هیچی

(۲)یکی

(۳) دو تا

(۴) سه تا

در شکل مقابل اگر $a \parallel b$ باشد ، مقدار x کدام است؟



۱۲(۱)

۲۴(۲)

۳۶(۳)

۷۶(۴)

عدد $\overline{abba}$ همواره بر کدامیک از اعداد زیر بخش پذیر است؟

۵(۱)

۷(۲)

۱۱(۳)

۱۳(۴)

اگر $a = 3 + \sqrt{8}$ و $b = 3 - \sqrt{8}$ باشند ، حاصل عبارت

$a^{10}b^9 + a^9b^{10}$ برابر است با:

(۱) ۶

(۲) -۶

(۳) $-3\sqrt{8}$

(۴) $6\sqrt{2}$

معادله مقابل چند جواب دارد؟

$$(3x - 5)^{10} + (7x + 2)^4 = \left(3 - \frac{11}{3}\right)^5$$

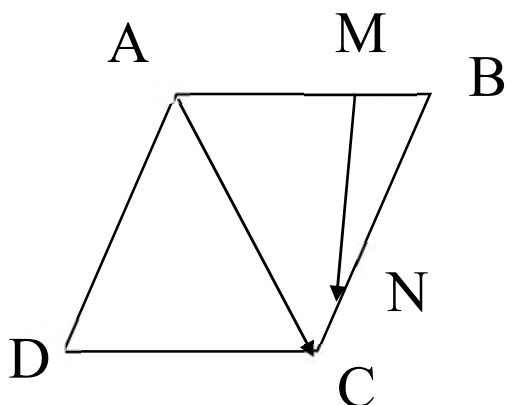
(۱) یک جواب

(۲) دو جواب

(۳) بی شمار جواب

(۴) جواب ندارد

در متوازی الاضلاع $ABCD$ داریم: $\overrightarrow{AM} = ۳\overrightarrow{MB}$ و $\overrightarrow{BN} = ۴\overrightarrow{NC}$ کدام گزینه درست است؟



$$\overrightarrow{MN} = -\frac{۱۱}{۲۰}\overrightarrow{AB} - \frac{۴}{۵}\overrightarrow{AC} \quad (۱)$$

$$\overrightarrow{MN} = -\frac{۱۱}{۲۰}\overrightarrow{AC} + \frac{۴}{۵}\overrightarrow{AB} \quad (۲)$$

$$\overrightarrow{MN} = \frac{۴}{۵}\overrightarrow{AC} - \frac{۱۱}{۲۰}\overrightarrow{AB} \quad (۳)$$

$$\overrightarrow{MN} = \frac{۱۱}{۲۰}\overrightarrow{AC} + \frac{۴}{۵}\overrightarrow{AB} \quad (۴)$$

در یک زمین بازی متحرک A در نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و متحرک B در نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ قرار دارد. با سه حرکت متحرک B به متحرک A می‌رسد، اگر حرکت اول $\vec{j} + 5\vec{i}$ و نقطه پایان حرکت دوم $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ باشد مجموع سه حرکت کدام است؟

$$13\vec{j} - \vec{i} \quad (1)$$

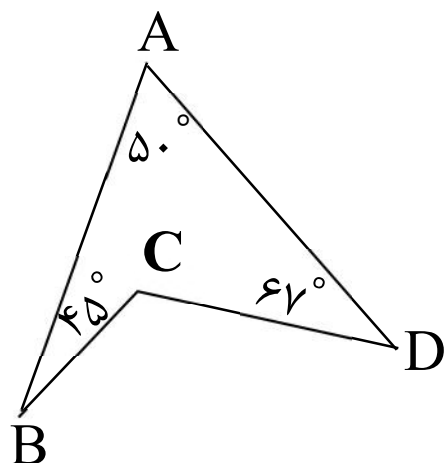
$$\vec{i} + 13\vec{j} \quad (2)$$

$$-\vec{i} + 9\vec{j} \quad (3)$$

$$8\vec{j} \quad (4)$$

اگر BCD یکی از زاویه‌های داخلی یک چند ضلعی منتظم باشد، تعداد اضلاع این چندضلعی چند تا است؟

$$(\hat{A} = 50^\circ, \hat{B} = 45^\circ, \hat{C} = 67^\circ)$$



۲۰(۱)

۱۸(۲)

۱۵(۳)

۱۲(۴)

چند مورد از جملات زیر، از نظر علمی صحیح هستند ؟

الف: القای الکتریکی فقط در اجسام رسانا صورت می گیرد.

ب: هنگامی که روی زمین ایستاده‌ایم از سطح زمین دو نیرو به ما وارد می شود. یکی نیروی گرانش و دیگری الکتریکی

پ: از طریق القای الکتریکی می توان نوع بار ورقه های یک برق نمای دارای بار را تغییر داد.

ت: اجسام غیر فلزی الکترون آزاد ندارند.

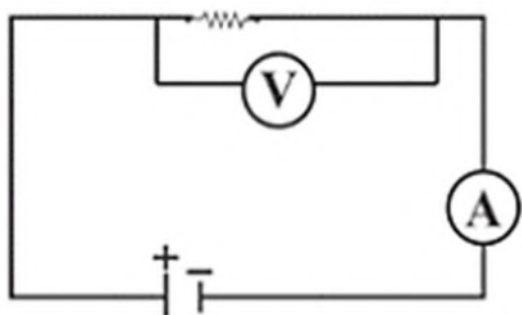
ث: اساس کار برق نما دافعه الکتریکی می باشد.

(۱) ۵ جمله

(۲) ۴ جمله

(۳) ۳ جمله

(۴) ۲ جمله



انجام کدام یک از کارهای زیر در مدار سبب می‌شود آمپرسنج و ولت‌سنج هر دو عددی برابر با دو برابر عدد فعلی را نشان دهند؟

- (۱) مقاومت را نصف کرده و ولتاژ باتری را ۲ برابر کنیم.
- (۲) مقاومت را نصف کنیم و ولتاژ باتری را ثابت نگه داریم.
- (۳) ولتاژ باتری و مقاومت را دو برابر کنیم.
- (۴) ولتاژ باتری را ۲ برابر کنیم و مقاومت را ثابت نگه داریم.

دختران فیزیکدان نوجوان سمپادی در آزمایشگاه در حال انجام آزمایش با یک قطب نما بودند که متوجه یک نکته شدند. قطب‌نمایی که تا ماه قبل درست عمل می‌کرد اکنون به طرز عجیبی رفتار می‌کردند. زمانی که قطب نما را به آهن‌ربای جدید و بسیار قوی میله‌ای، نزدیک می‌کردند قطب N قطب‌نما در کنار قطب N آهن‌ربا قرار می‌گرفت. بحث بالا گرفت و هر یک از اعضای گروه دلیلی برای این اتفاق بیان کرد. توضیح کدام فیزیکدان می‌تواند دقیق تر و علمی تر باشد؟



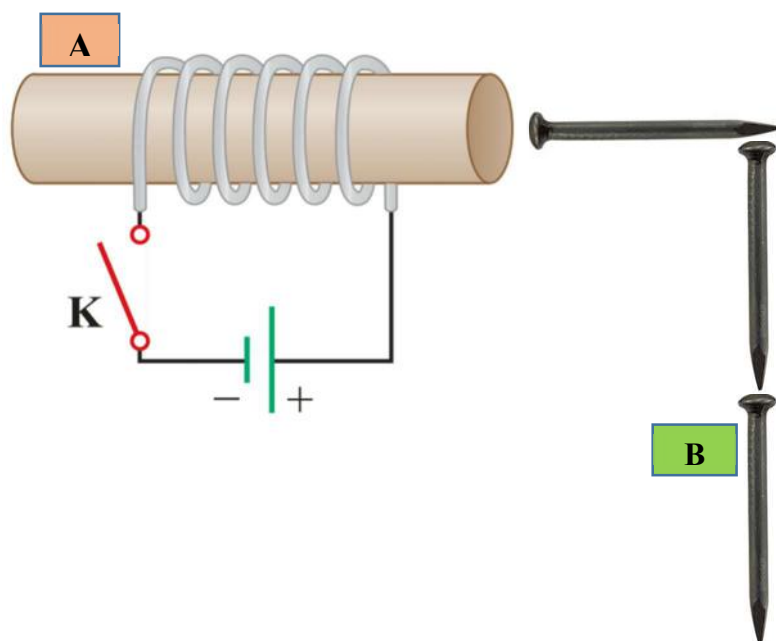
(۱) محیا : به نظر من آهن‌ربای تیغه‌ای بسیار قوی تر از آهن‌ربای قطب‌نما بوده و بدلیل القای مغناطیسی سبب تغییر قطب‌های قطب‌نما شده است.

(۲) آیلار : به نظر من قطب‌نما تحت تاثیر قطب‌های مغناطیسی زمین قرار گرفته و درست عمل نمی‌کند.

(۳) شبیم : به نظر من درون این قطب‌نما به جای آهن‌ربا یک قطعه آهنی وجود دارد.

(۴) آوا : به نظر من خاصیت مغناطیسی آهن‌ربای میله‌ای بسیار ضعیف بوده و دافعه شکل نگرفته است.

در شکل زیر روش ساخت آهن ربا دیده می شود. با بستن کلید K قسمت A تبدیل به قطب و قسمت B نشان دهنده ی قطب می باشد.

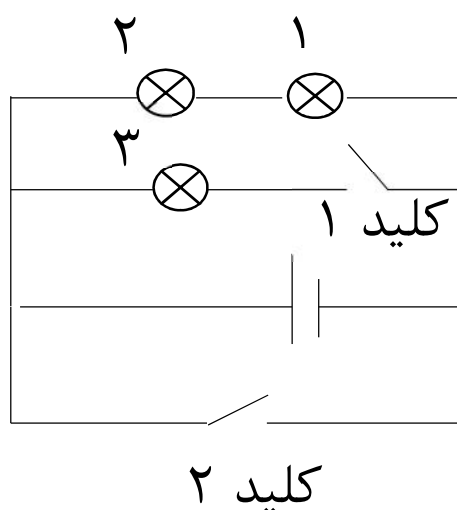


(۱) دو - S - S

(۲) سه - N - N

(۳) سه - S - N

(۴) دو - N - S



امیرعلی اهم، پسر عمومی فیزیکدان بزرگ جرج سیمون اهم، در آزمایشگاه فیزیک مداری به طرح زیر برقرار کرده است. از شما می‌خواهیم گزینه درست در مورد مدار اختراعی توسط این فیزیکدان را مشخص بفرمایید. (تمام لامپ‌ها در ابتدا سالم و سر حال هستند)

(۱) اگر امیرعلی کلید ۱ را ببندد و کلید ۲ را باز نگه دارد همه لامپ‌ها روشن خواهند ماند.

(۲) اگر امیرعلی کلید ۱ را ببندد و کلید ۲ را باز نگه دارد، در صورتی که لامپ ۱ بسوزد لامپ ۲ و ۳ هم خاموش می‌شوند.

(۳) اگر امیرعلی کلید ۲ را ببندد و کلید ۱ را باز کند لامپ ۳ خاموش می‌ماند و بقیه لامپ‌ها روشن می‌شوند.

(۴) اگر کلید ۱ بسته و کلید ۲ باز باشد، زمانی که لامپ ۳ بسوزد لامپ‌های ۱ و ۲ هم خاموش می‌شوند.

کدام گزینه دربارهٔ گزاره‌های زیر درست است؟

الف: ماستی که از شیر گاو تهیه می‌شود، بر خلاف شیر گاو یک مادهٔ خالص است.

ب: بهترین روش جداسازی مخلوطی از کات کبود و نمک خوراکی، استفاده از سانتریفیوژ است.

پ: قیف جداکننده برای جداسازی روغن زیتون از روغن آفتاب‌گردان مناسب است.

(۱) گزارهٔ الف درست است زیرا خامه همان چربی شیر است.

(۲) گزارهٔ ب نادرست است زیرا سانتریفیوژ برای جداسازی مخلوط دو مادهٔ جامد کارایی ندارد.

(۳) اگر چگالی روغن زیتون و روغن آفتاب‌گردان متفاوت باشد، گزارهٔ پ حتماً درست است.

(۴) اگر در گزارهٔ ب به جای واژهٔ «سانتریفیوژ» از عبارت «انحلال در آب» استفاده کنیم، به گزاره‌ای درست تبدیل می‌شود.

با توجه به جدول زیر و با این فرض که نمودار اعداد ردیف پایین جدول در برابر دما، به شکل خطی راست باشد، کدام گزینه درست است؟

دما ($^{\circ}\text{C}$)	۲۵	۵۰	۷۵
بیشترین مقدار سالیسیلیک اسید که در ۱۰۰۰ گرم آب حل می شود (g).	۲/۴	۹/۹	۱۷/۴

(۱) در ۵۰ درجه سانتی گراد می توان ۱ گرم سالیسیلیک اسید را در ۱۰۰ گرم آب حل کرد.

(۲) اگر ۱۰۰۰ گرم محلول سالیسیلیک اسید در آب با دمای ۵۰ و ۱۰۰۰ گرم محلول مشابه با دمای ۲۵ درجه سانتی گراد را با هم مخلوط کنیم، حداکثر ۱۲/۳ گرم سالیسیلیک اسید می تواند در مخلوط نهایی وجود داشته باشد.

(۳) در ۲۰۰ گرم آب با دمای ۴۰ درجه سانتی گراد می توان ۱/۴ گرم سالیسیلیک اسید حل کرد.

(۴) با کاهش دمای یک محلول از سالیسیلیک اسید در آب با دمای 75°C تا 25°C می توان ۹۰٪ از سالیسیلیک اسید را از محلول جدا کرد.

کدام گزینه درست است؟

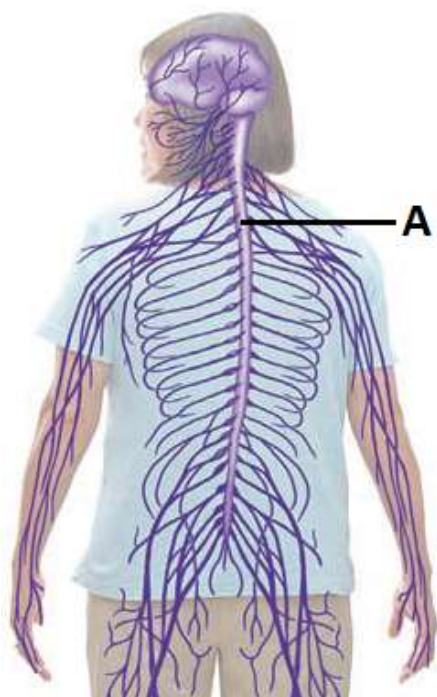
(۱) با توجه به مدل اتمی بور، الکترون‌های اتم 8O در سه فاصله مختلف از هسته این اتم قرار دارند.

(۲) دو اتم ${}^{35}_{17}Cl$ - که هر یک دارای ۱۸ نوترون است - مجموعاً از ۷۰ ذره ریزتر ساخته شده‌اند.

(۳) فرمول $C_2H_5NH_2$ به ما می‌گوید در هر مولکول از این ماده ۱۰ اتم متعلق به ۴ عنصر مختلف وجود دارد.

(۴) جرم اتم هلیم (متشکل از ۲ الکترون، ۲ پروتون و ۲ نوترون) تقریباً ۴ برابر جرم اتم هیدروژن (متشکل از ۱ پروتون و ۱ الکترون) است.

در شکل زیر بخش‌های مختلف دستگاه عصبی انسان را مشاهده می‌کنید. در اثر تصادف، نخاع این شخص از ناحیه A که در شکل نشان داده شده قطع شده است. کدام یک از عبارتهای زیر در مورد این شخص درست است؟



(۱) هیچ عمل انعکاسی در بدن این شخص انجام نمی‌شود.

(۲) اگر چشم‌های این شخص بسته باشد و پشه‌ای پای راست او را نیش بزند شخص درد نیش پشه را احساس می‌کند اما نمی‌تواند کاری انجام دهد.

(۳) شخص هیچ حسی را در ناحیه پای چپ خود احساس نمی‌کند اما اگر پزشک با چکش ضربه‌ای به زیر زانوی این شخص بزند پایش به بالا می‌پرد.

(۴) اگر چنانچه توپی به سمت صورت این شخص پرتاب شود شخص نمی‌تواند با اراده خود پلک‌هایش را ببندد.

دستگاه عصبی مرکزی انسان از سه بخش اصلی تشکیل شده است. یکی از این بخش‌ها اندازه‌ای کوچکتر از مخ دارد ولی از نظر ظاهری بسیار شبیه به مخ می‌باشد و از دو نیم‌کره تشکیل شده است، دو نیم‌کره آن به وسیلهٔ رابطی به نام کرینه با یکدیگر ارتباط دارند. شخصی در این ناحیه از مغز خود دچار تومور بدخیم (سرطان) شده و این بخش از بدنش آسیب جدی دیده است. کدام یک از علائم زیر ارتباطی با این آسیب ندارد؟

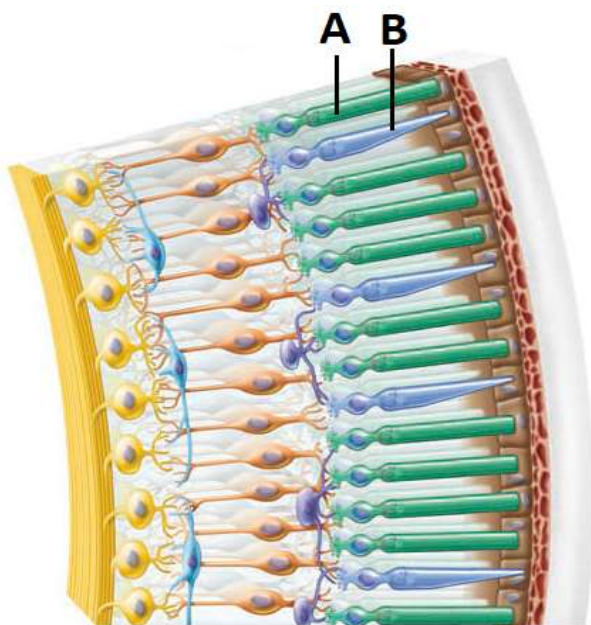
(۱) هنگامی که راه می‌رود تلو تلو می‌خورد.

(۲) گاهی دچار اختلال در بینایی می‌شود و همه جا را سیاه می‌بیند.

(۳) علاوه بر اینکه نمی‌تواند خوب راه برود حتی برای نشستن بر روی مبل هم دچار مشکل می‌شود.

(۴) با وجود اینکه قبلاً ورزش ژیمناستیک را به صورت حرفه‌ای انجام می‌داده اما مدتی است که در انجام این ورزش بسیار ضعیف و ناتوان شده است.

شکل زیر بخشی از درونی ترین لایه چشم یعنی شبکیه را نشان می دهد.
چند مورد از عبارتهای زیر در مورد یاخته هایی که در شکل با حروف A و B نشان داده شده است درست است؟



الف: وظیفه اختصاصی این یاخته ها تبدیل اثر نور به پیام عصبی است.

ب: این یاخته ها به غیر از چشم، در هیچ جای دیگری از بدن انسان مشاهده نمی شوند.

پ: در یک اتاق نیمه تاریک که نور بسیار کم است یاخته های A نسبت به یاخته های B نقش بسیار مهم تری در تشخیص محیط اطراف ما دارند.

ت: یاخته های B تنوع بیشتری نسبت به یاخته های A دارند.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

قلب انسان یک عضو بسیار مهمی است و انواع بافت‌های گوناگون در آن وجود دارند. یکی از مهم‌ترین بافت‌ها در قلب، بافت ماهیچه‌ای است که قسمت عمده‌ای از قلب را به خود اختصاص می‌دهد. کدام یک از موارد زیر دربارهٔ یاخته‌های ماهیچه‌ای موجود در دیوارهٔ قلب انسان درست نیست؟

(۱) این یاخته‌ها همانند یاخته‌های ماهیچه‌های اسکلتی قرمز رنگ هستند.

(۲) برخی افراد در شرایط خاص می‌توانند با اراده و خواست خود، انقباض این یاخته‌ها را برای مدتی متوقف کنند.

(۳) یاخته‌های ماهیچه‌ای قلب برخلاف یاخته‌های ماهیچه‌های اسکلتی به وسیلهٔ انشعابات با یکدیگر ارتباط دارند.

(۴) به غیر از قلب، در هیچ جای دیگری از بدن انسان شبیه این یاخته‌ها مشاهده نمی‌شود.

افراد نابینا، معمولاً نسبت به افرادی که از قدرت بینایی برخوردار هستند، از حس شنوایی و لامسه قویتری برخوردارند. پارسا بسیار کنجکاو است که بداند این توانمندی بالا در آنها به خاطر چیست؟ پارسا برای توضیح این مطلب چندین دلیل مطرح کرده است که در زیر آنها را مشاهده می‌کنید. با توجه به شناختی که از ساختار مغز انسان دارید. کدام یک از دلایل پارسا درست‌تر و منطقی‌تر است؟

(۱) افراد نابینا به طور ژنتیکی از شنوایی و لامسه بسیار قویتری برخوردار هستند.

(۲) به خاطر استفاده زیاد از بخشی از مغز که محل پردازش اطلاعات لامسه و شنوایی می‌باشد تعداد نورون‌ها در آن قسمت بیشتر شده است.

(۳) به خاطر استفاده زیاد از بخشی از مغز که محل پردازش اطلاعات لامسه و شنوایی می‌باشد بین نورون‌های آن بخش ارتباطات بسیار گسترده‌تری به وجود آمده است.

(۴) مغز انسان یک ساختار غیر قابل تغییر است و هیچ تغییری در مغز رخ نداده بلکه به خاطر آموزش و تمرین، تعداد گیرنده‌ها در

قسمت‌های مختلف بدن آنها بیشتر شده است

چند مورد از عبارتهای زیر در مورد کانی هالیت درست است؟

A. مستقیماً می توان از آن به عنوان یکی از مواد مغذی مورد نیاز بدن استفاده کرد.

B. جزو کانی های می باشد که از تبلور مواد مذاب در هنگام سرد شدن به وجود می آید.

C. با توجه به اینکه استفاده زیاد از آن برای انسان ضرر دارد جزو کانی های نامهربان محسوب می شود.

D. همانند کوارتز در ساختار آن عنصر سیلیسیم به کار رفته است.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

کدام گزینه در رابطه با مقایسه دو سنگ گرانیت و بازالت درست نیست؟

(۱) هر دو نوع سنگ حاصل انجماد ماگما هستند.

(۲) برای تشکیل سنگ بازالت از مواد مذاب، زمان کمتری نسبت به سنگ گرانیت لازم است.

(۳) برای یک زمین شناس یافتن سنگ بازالت در سطح زمین راحت تر از یافتن سنگ گرانیت می باشد. گرانیت فقط در جاهایی از سطح زمین مشاهده می شود که در اثر فرسایش، لایه های سطحی زمین از بین رفته باشند.

(۴) تشخیص شکل بلورهای سنگ بازالت برای یک زمین شناس، راحت تر از تشخیص شکل بلورهای سنگ بازالت است.

A:do you go to the gym?

B: On Monday afternoons.

1) Where

2) Who

3) Why

4) When

I'm originallybut I live in..... .

- 1) French – China**
- 2) Brazil – England**
- 3) Spain – Chinese**
- 4) German – Italian**

I'm going to eat the.....of the food in the afternoon.

I'm not hungry now.

- 1) below**
- 2) down**
- 3) lunch**
- 4) rest**

Hethe new student to his classmates.

- 1) studies
- 2) introduces
- 3) watches
- 4) asks

In which word “oo” has the short sound?

- 1) afternoon**
- 2) too**
- 3) football**
- 4) classroom**

Spelling of which word is NOT correct ?

- 1) hospital
- 2) drugstore
- 3) sneeze
- 4) resite

**My father always exercise morning, and go running
..... night.**

1) in – at

2) in – in

3) in the – at

4) in the – in

It's 8:30 p.m . It's 8:30 in the

- 1) afternoon**
- 2) evening**
- 3) morning**
- 4) midnight**

The day before Sunday is

1) Saturday

2) Monday

3) Tuesday

4) Friday

I have the to drive but I feel sleepy today.

- 1) nationality**
- 2) activity**
- 3) possibility**
- 4) ability**

کدام جمله دربارهٔ وقف درست نیست؟

- (۱) کسی حق تصرف در اموال وقف شده را ندارد.
- (۲) مال موقوفه تا ابد باید طبق نظر واقف استفاده شود.
- (۳) اموال وقف شده صرفاً جهت اهداف عمومی استفاده می‌شوند.
- (۴) وقف تنها به صورت گروهی و جمعی اتفاق می‌افتد.

حضور اعضای کدام نهاد در بیشتر مراسم انتخاب رئیس جمهور تا تشکیل کابینه بیش از سایر نهادها است؟

(۱) قوه قضاییه

(۲) نهاد رهبری

(۳) قوه مقننه

(۴) قوه مجریه

کدام یک از موارد زیر از درآمدهای دولت به شمار نمی‌رود؟

- (۱) صادر کردن گواهینامه رانندگی
- (۲) فروش خدمات مانند برق و آب
- (۳) سرمایه‌گذاری در صنایع مختلف
- (۴) اقدامات عمرانی و زیرساختی

دربارهٔ پرخاشگری و نزاع، کدام عبارت درست است؟

- (۱) خشم و عصبانیت، احساسی غیرطبیعی و زشت به شمار می‌رود.
- (۲) در اثر کنترل خشم، پرخاشگری و نزاع به اوج خود می‌رسند.
- (۳) تخریب وسایل و شکستن آنها نوعی رفتار پرخاشگرانه هستند.
- (۴) کنترل پرخاشگری و نزاع سبب کنترل کلیهٔ آسیب‌های اجتماعی است.

به ترتیب زد و خورد، پرداخت خسارت، افترا و سرقت از کدام دعاوی قضایی هستند؟

- (۱) کیفری - حقوقی - کیفری - کیفری
- (۲) کیفری - حقوقی - حقوقی - کیفری
- (۳) حقوقی - کیفری - حقوقی - کیفری
- (۴) کیفری - حقوقی - کیفری - حقوقی

در کدام یک از جمله‌های زیر همهٔ عناصر ارتباط دیده می‌شوند؟

- (۱) انتقال فراورده‌های نفتی به مناطق سرد شمال غرب ایران برای مصارف روزانهٔ شهروندان و روستاییان
- (۲) ارسال کمک‌های نقدی و غیر نقدی مردم پس از پخش گستردهٔ خبر زلزله در جنوب ایران از تلویزیون
- (۳) پخش خبر حملهٔ هواپیماهای جنگندهٔ آمریکایی به مردم کوه نشین در شمال کشور جنگ‌زدهٔ افغانستان
- (۴) بازگو کردن تجربه‌های سفر به مناطق مختلف کشور در کلاسهای درس و نشان دادن تصاویر سفرها

خدمات دولت الکترونیک شامل کدام مورد زیر نمی باشد؟

(۱) بهره‌گیری از سیستم تلفن بانک

(۲) رزرو بلیت‌های هواپیما و قطار

(۳) پرداخت قبض‌های خدماتی

(۴) آگاهی از نتایج آزمون‌های مهم

مسیر تجاری اصلی در شبه جزیره عربستان در آستانه ظهور اسلام از کجا به کجا بوده است؟

(۱) از شرق به غرب

(۲) از غرب به شرق

(۳) از جنوب به شمال

(۴) از جنوب به شرق

فاصله زمانی کدام رویداد صدر اسلام نسبت به سایرین بیشتر است؟

(۱) مهاجرت مسلمانان از مکه به مدینه

(۲) مهاجرت مسلمانان از مکه به حبشه

(۳) پیمان نامه دوم مردم یثرب با پیامبر

(۴) روی دادن نخستین غزوه به نام بدر

سالهای خلافت و نحوه رسیدن به خلافت، درباره کدامیک از خلفای نخستین (راشدین) نادرست است؟

- (۱) ابوبکر - ۲ سال - بیعت جمعی از انصار و مهاجر با وی
- (۲) عمر - ۱۰ سال - انتخاب توسط ابوبکر و جانشین شدن
- (۳) عثمان - ۱۱ سال - بیعت با جمعی از انصار و مهاجرین
- (۴) علی (ع) - ۵ سال - بیعت جمع زیادی از مردم با وی

کدام یک از عبارات زیر علّتی بر ضعف حکومت ساسانی در سال‌های پایانی حکومت بر سرزمین ایران نمی‌باشد؟

- (۱) شورش‌های فرماندهان و دخالت‌های آنان در رقابت‌های سیاسی
- (۲) وجود نظام طبقاتی، بی‌عدالتی و تبعیض نژادی در بین حاکمان
- (۳) طغیان رودهای دجله و فرات و شکسته شدن سدها و نابودی زمین‌ها
- (۴) از میان رفتن نهادهای اجتماعی و مردمی در شهرها و روستاها

کدام محدودهٔ جغرافیایی زیر تحت سلطهٔ خلفای عباسی بوده است؟

(۱) ماورالنهر

(۲) اسپانیا (آندلس)

(۳) مراکش (مغرب)

(۴) روم شرقی

الگوی «خصمانه - دوستانه - دوستانه - خصمانه» در رابطه با خلفای عباسی در کدام گزینه به درستی آمده است؟

۱) آل بویه - صفاریان - طاهریان - سامانیان

۲) سامانیان - علویان - طاهریان - صفاریان

۳) صفاریان - طاهریان - سامانیان - علویان

۴) سامانیان - آل بویه - صفاریان - طاهریان

کدام مفهوم جامعه شناختی با عملکرد کدام گروه در تاریخ اسلام مطابقت کمتری دارد؟

(۱) انصار ← انفاق

(۲) بنی امیه ← تبعیض

(۳) بنی عباس ← نفاق (دورویی)

(۴) مهاجر ← وقف

از دیدگاه اداری، گرفتن مجوز و نیز اداره کدام مجموعه زیر با سایرین متفاوت است؟

(۱) انجمن حمایت از بیماران ام اس

(۲) مدرسه وقفی امام جواد قرچک

(۳) سازمان مردم نهاد ایران آباد

(۴) مؤسسه خیریه یاوران هم میهن

شماره آزمون	۵	نام آزمون	دوره تحصیلی	اول متوسطه
مرحله	۱		پایه	هشتم
نوبت آزمون	صبح		رشته	دوره اول متوسطه

تعداد درس	۷
تعداد کل سؤال	۹۰

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	نوع درس	ضریب
۱	پیام های آسمان	۱۰	عمومی	۱۰
۲	زبان و ادبیات فارسی	۱۵	عمومی	۱۵
۳	عربی	۱۰	عمومی	۱۰
۴	ریاضی	۱۵	عمومی	۱۵
۵	علوم تجربی	۱۵	عمومی	۱۵
۶	زبان خارجی	۱۰	عمومی	۱۰
۷	مطالعات اجتماعی	۱۵	عمومی	۱۵
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				

t1	۴
t2	۴
t3	۲
t4	۳
t5	۴
t6	۱
t7	۱
t8	۳
t9	۴
t10	۲
t11	۳
t12	۲
t13	۲
t14	۴
t15	۱
t16	۳
t17	۴
t18	۳
t19	۴
t20	۱
t21	۴
t22	۱
t23	۲
t24	۳
t25	۲
t26	۴
t27	۱
t28	۴
t29	۱
t30	۳

t31	۱
t32	۲
t33	۲
t34	۳
t35	۲
t36	۲
t37	۳
t38	۲
t39	۴
t40	۴
t41	۲
t42	۲
t43	۳
t44	۱
t45	۳
t46	۱
t47	۴
t48	۳
t49	۱
t50	۱
t51	۳
t52	۴
t53	۱
t54	۱
t55	۱
t56	۲
t57	۳
t58	۴
t59	۳
t60	۲

t61	۴
t62	۲
t63	۳
t64	۱
t65	۴
t66	۴
t67	۱
t68	۴
t69	۲
t70	۳
t71	۴
t72	۳
t73	۲
t74	۱
t75	۴
t76	۴
t77	۳
t78	۴
t79	۳
t80	۱
t81	۲
t82	۱
t83	۳
t84	۲
t85	۳
t86	۴
t87	۱
t88	۳
t89	۴
t90	۲

t91	
t92	
t93	
t94	
t95	
t96	
t97	
t98	
t99	
t100	
t101	
t102	
t103	
t104	
t105	
t106	
t107	
t108	
t109	
t110	
t111	
t112	
t113	
t114	
t115	
t116	
t117	
t118	
t119	
t120	

t121	
t122	
t123	
t124	
t125	
t126	
t127	
t128	
t129	
t130	
t131	
t132	
t133	
t134	
t135	
t136	
t137	
t138	
t139	
t140	
t141	
t142	
t143	
t144	
t145	
t146	
t147	
t148	
t149	
t150	

t151	
t152	
t153	
t154	
t155	
t156	
t157	
t158	
t159	
t160	
t161	
t162	
t163	
t164	
t165	
t166	
t167	
t168	
t169	
t170	
t171	
t172	
t173	
t174	
t175	
t176	
t177	
t178	
t179	
t180	

t181	
t182	
t183	
t184	
t185	
t186	
t187	
t188	
t189	
t190	
t191	
t192	
t193	
t194	
t195	
t196	
t197	
t198	
t199	
t200	
t201	
t202	
t203	
t204	
t205	
t206	
t207	
t208	
t209	
t210	

پاسخ تشریحی پایه هشتم پیام های آسمان

سوال یک : گزینه ۱ و ۲ و ۳ با مفهوم آیه مطابقت دارد ولی گزینه ۴ چون عموم انسان ها را شامل میشود با مفهوم آیه مطابقت ندارد زیرا عموم انسان ها با دیدن شگفتی های خلقت مطیع فرمان الهی نمیشوند.

سوال دو: گزینه ۴ توضیح در صفحه ۱۹ کتاب پاراگراف اول

سوال سوم : صفحه ۲۹ درس سوم :اساس نجات دو چیز است گوش دادن به پند پیامبران و اهل تفکر بودن که برداشت کامل و صحیح از ایه است گزینه یک و سه و چهار کامل و جامع نیست و فقط به مورد اشاره دارد.

سوال چهارم : گزینه ۳. این گزینه با مفهوم حدیث ثقلین مطابقت ندارد زیرا همه ی انسان ها نمیتوانند به عمق علوم و معارف عمیق قران دست یابند. صفحه ۳۶ پاراگراف دوم.

سوال پنجم : گزینه ۳. سه گزینه ی دیگر با موضوع معاد مطابقت ندارد فقط گزینه ۳ درست می باشد صفحه ۲۹ انتهای صفحه

سوال ششم: صفحه ۵۱ سخن حضرت علی علیه السلام :درس ششم

سوال هفتم: گزینه صحیح یک است صفحه ۵۴-۵۵

سوال هشتم : موارد ابطال در روزه عمدی بودن شرط اصلی است صفحه ۶۳ کتاب

سوال نهم: جواب گزینه ۴ صفحه ۶۸ کتاب فقط احکام الهی برای سلامت جسم نیست .

سوال دهم: گزینه ۲. صفحه ۷۰ پاراگراف دوم مهم ترین پیامد بد حجابی دور شدن انسان از خدا است.

پاسخنامه تشریحی پرسش‌های ادبیات فارسی پایه هشتم (پیشرفت تحصیلی مرحله اول سال ۱۴۰۰)

۱۱- گزینه «سه»

در مثنوی هر دو مصراع با هم، هم‌قافیه‌اند. تنها بیتی که این ویژگی را ندارد گزینه «۳» است.

۱۲- گزینه «دو»

جولاهه: بافنده، نساج/ جمال: زیبایی/ بصر: بینایی (بینا مترادف بصیر است)

۱۳- گزینه «دو»

کلمه مشخص شده در بیت «ای کارگشای هرچه هستند/ نام تو کلید هر چه بستند» مسند است. (نام تو کلید است) که با گزینه ۲ یکسان است.

ای یاد تو مونس روانم (یاد: نهاد)/ کوته ز درت دراز دستی (کوته: مسند؛ درازدستی از درگاهت کوتاه است)/ با نور خود آشنایی‌ام ده (نور: متمم)/ بی نام تو نامه کی کنم باز (نامه: مفعول)

۱۴- گزینه «چهار»

آرایه بیت اضافه تشبیهی است (آینه دل) که فقط در بیت گزینه چهار به کار نرفته است. اضافه تشبیهی بیت‌های دیگر عبارتند از: (قطره دانش/ تاج عزت/ صفحه هستی)

۱۵- گزینه «یک»

توجه داشته باشید که «حلقه» به معنی «گروه» و واژه‌ای فارسی است. در کلمات «ملحق» و «الحاق» سه حرف اصلی «ل ح ق» و هر دو، واژه‌ای عربی هستند.

رفیق، رفقا، رفاقت: سه حرف اصلی «ر ف ق» است.

اتهام، تهمت، توهم: سه حرف اصلی «ت ه م» است.

مجری، اجرا، جریان: سه حرف اصلی «ج ر ی» است.

۱۶- گزینه «سه»

نغز/ شکرگزاری/ فروغ

۱۷_ گزینه «چهار»

آسایش یک لحظه دمسازم نگشت/ اینکه خاک سیه بالینش است/ بوی گند دل و جانش را تافته بود/ «ننگم آید» جهش ضمیر ندارد. «م» که به «ننگم» چسبیده است شناسه فعل لازم یک-شخصه است که به اسم قبل از فعل خودش می‌چسبد.

۱۸_ گزینه «سه»

دانای گردن‌فراز: گروه نهادی "نهاد + صفت" / ای خدا: منادا/ شیر ژیان: مضاف‌الیه + صفت (پوست شیر ژیان را بدراندند.) / شاخک بی‌بن: گروه نهادی "نهاد + صفت" / دست: جزئی از فعل مرکب

۱۹_ گزینه «چهار»

در صفحه ۳۹ کتاب فارسی اصلی می‌خوانیم: «چیرگی بر احساسات و هیجانات: مهار احساسات گوناگون، مانند: عشق، خشم و نفرت، ترس و حتی شادی» در این حکایت سعدی، زورآزما نتوانسته است برای خشم خود چیرگی بیابد.

۲۰_ گزینه «یک»

برق از شوق می‌خندد/ ابر می‌گیرد: تشخیص/ واج آرایی حروف «ق»، «ر»، «ز»/ می‌خندد، می‌گیرد: تضاد

۲۱_ گزینه «چهار»

مفهوم «من عرف نفسه فقد عرف ربه» یعنی اینکه «هر کس خودش را بشناسد خدایش را می‌شناسد». تنها بیتی که به این مفهوم اشاره دارد گزینه «۴» است. بیت سوم فقط به خودشناسی تأکید دارد.

۲۲_ گزینه «یک»

«جیب» به معنی یقه و گریبان است و «دلق» به معنی نوعی جامه است، پس جیب قسمتی از دلق است و شاخه جزئی از درخت. گل و غنچه از هم مجزا هستند. نغز و نژد متضاد هستند. بوریا حصیری است که از نی بافته می‌شود.

۲۳_ گزینه «دو»

مفهوم بیت اشاره به این دارد که «خود عاشق مانع بین خودش و معشوقش است». در گزینه دو هم همین مفهوم آمده است در بقیه گزینه‌ها چنین نیست.

۲۴_ گزینه «سه»

بیت سوال به این مفهوم اشاره دارد که «خداوند از رگ گردن به انسان نزدیکتر است و همواره همراه اوست» در گزینه ۳ هم به همین مضمون یعنی «همراهی همیشه خداوند با انسان اشاره شده است».

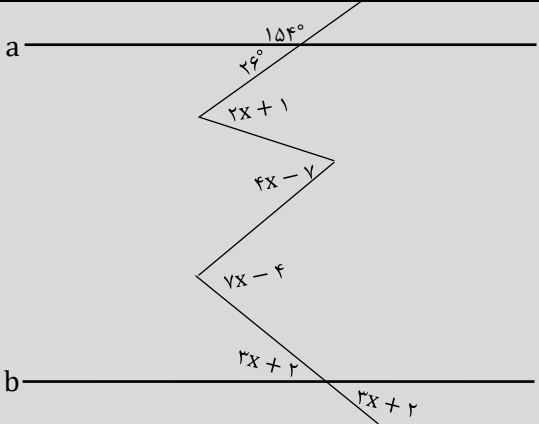
تاریخ اردلان از مستوره کردستانی، جامع التمثیل از محمد حبله‌رودی، دستور زبان عشق از قیصر امین‌پور، منشآت از قائم مقام فراهانی

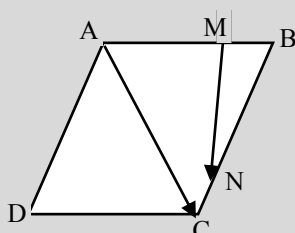
پاسخنامه‌ی تشریحی سؤالات عربی آزمون پیشرفت تحصیلی پایه هشتم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

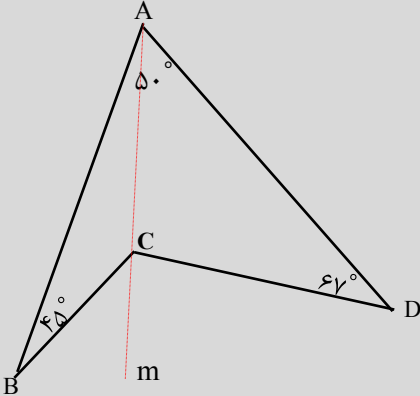
۱. گزینه ۴ صحیح است؛ زیرا کلمه‌ی «الأولاد» معنای پسران می دهد. و دیگر گزینه ها به ترتیب از نظر معنا عبارتند از: در گزینه‌ی ۱ «الأبناء»: پسران که مترادف با «الأولاد» است و در گزینه‌ی ۲ «الأخوات» به معنای خواهران است و در گزینه‌ی ۳ «أهّات» به معنای مادران است؛ بنابراین گزینه ۴ کلمه‌ی «البنات» معنای «دختران» می دهد و با کلمه‌ی «الأولاد» متضاد است.
۲. گزینه ۱ صحیح است؛ زیرا «یا ولدی» معادل «أنت» است و فعل «تعرّف» صحیح است.
۳. گزینه ۴ صحیح است؛ زیرا «یا أختی» معادل «أنت» است و فعل «تسمّعن» صحیح است.
۴. گزینه ۱ صحیح است؛ زیرا برای «یا والدی» باید فعل «خرجت» بیاید که معادل دوم شخص مفرد مذکر است.
۵. گزینه ۳ صحیح است؛ زیرا «أهّا المعلم» مفرد مذکر مخاطب است و ضمیر متصل این شخص «ک» است.
۶. گزینه ۱ صحیح است؛ زیرا فعل «رجعا» معادل دوم شخص جمع (مثنی مذکر) است که دیگر گزینه ها با آن منطبق نیست؛ زیرا «علی» مفرد مذکر است و «الأختان» مثنی مؤنث است و «فاطمه و حمیده» نیز مثنی مؤنث است.
۷. گزینه ۲ صحیح است؛ زیرا ضمیر منفصل «أنا» برای اول شخص مفرد است و گزینه ۳ مناسب دوم شخص مفرد مؤنث «أنت» است و گزینه ۴ مناسب سوم شخص مفرد مذکر «هو» است و گزینه ۱ در حالی که مناسب اول شخص مفرد است، اما چون زمانش ماضی است و «سوف» در عبارت آمده است و باید بعد از آن فعل مضارع بیاید، بنابراین نمی تواند صحیح باشد.
۸. گزینه ۲ صحیح است؛ زیرا «أسرین» سوم شخص مفرد مؤنث است و فعل مناسب برایش «رجعت» می باشد؛ گزینه های ۱ و ۴ مناسب سوم شخص مفرد مذکر است و گزینه ۳ مناسب دوم شخص مفرد مؤنث است.
۹. گزینه ۳ صحیح است؛ زیرا فعل مناسب برای «طّلاب»، «رَفَعُوا» است نه «رَفَعْنَا»؛ «طّلاب» معادل سوم شخص جمع مذکر است (هم).
۱۰. گزینه ۲ صحیح است؛ زیرا در گزینه‌ی ۱ «ماقبل» ماضی منفی است در حالی که مثبت ترجمه شده است. در گزینه‌ی ۳ کلمه «مثل» اضافه است و ترجمه صحیح عبارت است از: عقل و خرد، شمشیری بُرنده است. در گزینه‌ی ۴ کلمه‌ی «أیدی» جمع مکسر است و باید به صورت جمع ترجمه شود. «أیدینا» (دست هاپمان)

۳۶	پاسخنامه تشریحی ریاضی هشتم	صفحه ۱
۳۶	اگر n یک عدد صحیح باشد، مجموع همه اعداد صحیحی که می توانند به جای n قرار گیرند، بطوریکه حاصل $\frac{5n+24}{n+3}$ یک عدد صحیح باشد، چقدر است؟	$-12(1)$ $-18(2)$ $12(3)$ $18(4)$
پاسخ	$\frac{5n+24}{n+3} = \frac{5n+15+9}{n+3} = \frac{5(n+3)+9}{n+3} = \frac{5(n+3)}{n+3} + \frac{9}{n+3} = 5 + \frac{9}{n+3}$ $n+3$ باید شمارنده های صحیح عدد ۹ باشد یعنی: $n+3 = 1, -1, 3, -3, 9, -9$ $n = -2, -4, 0, -6, 6, -12$ $(-2) + (-4) + 0 + (-6) + 6 + (-12) = -18$ گزینه ۲ صحیح است.	
۳۷	حاصل عبارت مقابل کدام است؟	$\frac{1}{1 \times 5} + \frac{1}{5 \times 9} + \frac{1}{9 \times 13} + \dots + \frac{1}{(4n+1)(4n-3)}$
	$\frac{n}{n+1}(1)$ $\frac{4n}{4n+1}(2)$ $\frac{n}{4n+1}(3)$ $\frac{4n}{4n-3}(4)$	
پاسخ	$\frac{1}{4} \times \left(\frac{4}{1 \times 5} + \frac{4}{5 \times 9} + \frac{4}{9 \times 13} + \dots + \frac{4}{(4n-3)(4n+1)} \right) = \frac{1}{4} \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{4n-3} - \frac{1}{4n+1} \right)$ $= \frac{1}{4} \times \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{4n+1} \right) = \frac{1}{4} \times \frac{4n}{4n+1} = \frac{n}{4n+1}$ گزینه ۳ صحیح است.	
۳۸	در غربال اراتستن اعداد ۱ تا ۳۰۰ آخرین مضرب ۱۱ که خط می خورد کدام است؟	$55(1)$ $253(2)$ $165(3)$ $231(4)$
پاسخ	اولین مضرب ۱۱ که خط می خورد $11^2 = 121$ همه مضارب ۱۱ که خط می خورند عبارتند از: $11 \times 13 = 143$ و $11 \times 17 = 187$ و $11 \times 19 = 209$ و $11 \times 23 = 253$ و $11 \times 29 = 319 > 300$ پس آخرین مضرب ۱۱ همان ۲۵۳ می باشد. گزینه ۲ صحیح است.	
۳۹	کدام جمله در مورد اعداد تقریباً اول درست نیست؟	
	(۱) تعداد شمارنده های آن ۳ یا ۴ تا است. (۲) کوچکترین عددی که نسبت به تمام اعداد دو رقمی تقریباً اول، اول نباشد عدد ۲۱۰ است. (۳) بزرگترین عدد تقریباً اول، دو رقمی ۹۵ است. (۴) همه شمارنده هایش دوجه دو نسبت به هم اولند.	
پاسخ	گزینه ۴ درست نیست همه شمارنده های آن غیر از خودش نسبت به هم اولند گزینه ۴ صحیح است.	

	صفحه ۲
۴۰	اگر عدد A دارای ۵ شمارنده اول باشد، عدد $210 \cdot A^{11}$ حداکثر چند شمارنده اول دارد؟ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۲۰ (۴) ۹
پاسخ	به توان رساندن تعداد شمارنده های اول را تغییر نمی دهد ولی ضرب کردن ممکن است تعداد شمارنده های اول را تغییر دهد چون عدد ۲۱۰ دارای چهار شمارنده اول ۲ و ۳ و ۵ و ۷ می باشد پس اگر عدد A دارای این ۴ شمارنده نباشد عدد $210 \cdot A^{11}$ حداکثر ۹ شمارنده اول دارد گزینه ۴ صحیح است.
۴۱	در شکل مقابل ABCD متوازی الاضلاع و BDCE مستطیل است. اگر $\widehat{BCD} = 42^\circ$ باشد، زاویه ADE چند درجه است؟ (۱) ۸۴ درجه (۲) ۹۶ درجه (۳) ۶۹ درجه (۴) ۶۰ درجه
پاسخ	در متوازی اضلاع زاویه های روبرو مساویند: $\widehat{A} = \widehat{BCD} = 42^\circ$ در مستطیل قطرها مساویند: $BC = ED$ $\left. \begin{matrix} ED = BC \\ AD = BC \end{matrix} \right\} \Rightarrow AD = ED \Rightarrow$ مثلث AED متساوی الساقین است $\Rightarrow \widehat{A} = \widehat{AED} = 42^\circ$ $\widehat{ADE} = 180 - (42 + 42) = 96^\circ$ گزینه ۲ صحیح است.
۴۲	به چهار ضلعی هایی که قطرهای آنها باهم برابر باشد چهارضلعی خوش نقش و به چهارضلعی هایی که قطرهای آنها باهم برابر نباشد خوش نما می گوئیم . تعدادی دوزنقه و متوازی الاضلاع رسم کرده ایم ۱۲ تا از این شکل ها خوش نقش و ۲۷ تا از آنها خوش نما هستند ، اگر ۵ تا از این شکل ها متوازی الاضلاع باشند ، حداقل و حداکثر چند تا از این شکل ها دوزنقه متساوی الساقین است؟ (۱) ۵ و ۷ (۲) ۷ و ۱۲ (۳) ۷ و ۲۲ (۴) ۵ و ۱۲
پاسخ	دوزنقه متساوی الساقین تنها دوزنقه ای است که قطرهای آن مساویند و مربع و مستطیل تنها متوازی الاضلاع هایی هستند که قطرهای برابر دارند. اگر ۵ تا متوازی الاضلاع رسم شده مربع یا مستطیل باشند پس $12-5=7$ هفت تا چهارضلعی خوش نقش می توان رسم کرد که باید دوزنقه متساوی الساقین باشند اگر ۵ تا متوازی الاضلاع رسم شده مربع یا مستطیل نباشند ، آنگاه ۱۲ تا چهارضلعی خوش نقش می توان رسم کرد که باید دوزنقه متساوی الساقین باشند پس حداقل ۷ و حداکثر ۱۲ تا دوزنقه متساوی الساقین می توان رسم کرد گزینه ۲ صحیح است.

	صفحه ۳
۴۳	دیوارهایی به ابعاد ۱۵×۳۰ و ۱۰×۱۵ و ۱۲×۲۰ و ۱۸×۲۱ داریم، چقدر تا از این دیوارها را با کاشی های به ابعاد ۳×۳ می توان پوشاند؟ (۱) هیچی (۲) یکی (۳) دو تا (۴) سه تا
پاسخ	طول و عرض هر دیوار باید مضرب ۳ باشد پس دیوارهای ۱۵×۳۰ و ۱۸×۲۱ می توان کاشی کاری کرد گزینه ۳ صحیح است.
۴۴	در شکل مقابل اگر $a \parallel b$ باشد، مقدار x کدام است؟  (۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) ۳۶ (۴) ۷۶
پاسخ	$2x + 1 + 7x - 4 = 26 + 4x - 7 + 3x + 2 \Rightarrow 9x - 3 = 7x + 21 \Rightarrow 2x = 24 \Rightarrow x = 12$ گزینه ۱ صحیح است.
۴۵	عدد $\overline{abba}$ همواره بر کدامیک از اعداد زیر بخش پذیر است؟ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۱۱ (۴) ۱۳
پاسخ	$\overline{abba} = 1000a + 100b + 10b + a = 1001a + 110b = 11(91a + 10b)$ پس مضرب ۱۱ است گزینه ۳ صحیح است.
۴۶	اگر $a = 3 + \sqrt{8}$ و $b = 3 - \sqrt{8}$ باشند، حاصل عبارت $a^{10}b^9 + a^9b^{10}$ برابر است با: (۱) ۶ (۲) -۶ (۳) $-3\sqrt{8}$ (۴) $6\sqrt{2}$
پاسخ	$a^{10}b^9 + a^9b^{10} = a^9b^9(a + b) = [(3 + \sqrt{8})(3 - \sqrt{8})]^9 [3 + \sqrt{8} + 3 - \sqrt{8}] =$ $= [9 - 3\sqrt{8} + 3\sqrt{8} - 8]^9 [6] = 1 \times 6 = 6$ گزینه ۱ صحیح است.

صفحه ۴		
۴۷	معادله مقابل چند جواب دارد؟ $(3x - 5)^{10} + (7x + 2)^4 = \left(3 - \frac{11}{3}\right)^5$	(۱) یک جواب (۲) دو جواب (۳) بی شمار جواب (۴) جواب ندارد
پاسخ	چون توان هریک از پرانتزهای سمت چپ زوج است پس حاصل هرکدام نامنفی است و مجموع دو عدد نامنفی همواره نامنفی است و حاصل عبارت سمت راست منفی است که امکان ندارد پس معادله جواب ندارد. گزینه ۴ صحیح است.	
۴۸	در متوازی الاضلاع ABCD داریم: $\overrightarrow{AM} = 3\overrightarrow{MB}$ و $\overrightarrow{BN} = 4\overrightarrow{NC}$ کدام گزینه درست است؟ 	(۱) $\overrightarrow{MN} = -\frac{11}{20}\overrightarrow{AB} - \frac{4}{5}\overrightarrow{AC}$ (۲) $\overrightarrow{MN} = -\frac{11}{20}\overrightarrow{AC} + \frac{4}{5}\overrightarrow{AB}$ (۳) $\overrightarrow{MN} = \frac{4}{5}\overrightarrow{AC} - \frac{11}{20}\overrightarrow{AB}$ (۴) $\overrightarrow{MN} = \frac{11}{20}\overrightarrow{AC} + \frac{4}{5}\overrightarrow{AB}$
پاسخ	$\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BN} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{5}\overrightarrow{BC} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{5}(\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AC}) = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{5}\overrightarrow{BA} + \frac{4}{5}\overrightarrow{AC} =$ $= \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} - \frac{4}{5}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{5}\overrightarrow{AC} = -\frac{11}{20}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{5}\overrightarrow{AC} = \frac{4}{5}\overrightarrow{AC} - \frac{11}{20}\overrightarrow{AB}$ گزینه ۳ صحیح است.	
۴۹	در یک زمین بازی متحرک A در نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و متحرک B در نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ قرار دارد. با سه حرکت متحرک B به متحرک A می رسد، اگر حرکت اول $\vec{j} + 5\vec{i}$ و نقطه پایان حرکت دوم $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ باشد مجموع سه حرکت کدام است؟	(۱) $13\vec{j} - \vec{i}$ (۲) $\vec{i} + 13\vec{j}$ (۳) $9\vec{j} - \vec{i}$ (۴) $8\vec{j}$
پاسخ	$5\vec{i} + \vec{j} = \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ حرکت اول: $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ حرکت دوم: $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ حرکت سوم: $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ -2 \end{bmatrix}$ مجموع سه حرکت: $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix} = -\vec{i} + 4\vec{j}$ گزینه ۱ صحیح است.	

صفحه ۵	
۵۰ اگر BCD یکی از زاویه های داخلی یک چند ضلعی منتظم باشد، تعداد اضلاع این چندضلعی چند تا است؟  ۲۰(۱) ۱۸(۲) ۱۵(۳) ۱۲(۴)	
پاسخ $\widehat{BCm} = \widehat{BAC} + \hat{B}$ زاویه خارجی مثلث ABC $\widehat{DCm} = \widehat{DAC} + \hat{D}$ زاویه خارجی مثلث ACD $\widehat{BCm} + \widehat{DCm} = \widehat{BAC} + \hat{B} + \widehat{DAC} + \hat{D}$ دو طرف دو تساوی را با هم جمع می کنیم $\widehat{BCD} = \hat{A} + \hat{B} + \hat{D} = 162^\circ$ اندازه هر زاویه n ضلعی منتظم $180 - 162 = 18$ اندازه هر زاویه خارجی n ضلعی منتظم $360 =$ مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی محدب $\frac{360}{n} =$ اندازه هر زاویه خارجی $\frac{360}{18} = \frac{360}{\text{اندازه یک زاویه خارجی}} = \text{تعداد اضلاع} = 20$ گزینه ۱ صحیح است.	

بخش فیزیک

۱. گزینه ۳ / القای الکتریکی هم در اجسام رسانا و هم در نارسانا انجام می شود با این تفاوت که القا در اجسام رسانا با سرعت و به مقدار بیشتری صورت می گیرد زیرا تعداد الکترون های آزاد آنها بیشتر است. / هنگامی که روی زمین ایستاده ایم دو نیروی الکتریکی (بدلیل نزدیک شدن الکترون های زمین و جسم بهم و ایجاد دافعه الکتریکی) و نیروی گرانشی به ما وارد می شود. / اگر مقدار بار الکتریکی القا کننده مخالف بار برق نما و خیلی بیشتر از بار برق نما باشد می تواند نوع بار ورقه ها را تغییر داد. / اساس کار برق نما دافعه الکتریکی بین بارهای هم نام است.

نوع سوال : کاربرد دانش / سطح سختی : متوسط / مبحث : فصل ۸ علوم هشتم

۲. گزینه ۴ / تغییرات گزینه ۱ باعث ۴ برابر شدن شدت جریان خواهد شد. تغییرات گزینه ۲ با وجود ۲ برابر شدن شدت جریان ولی مقدار ولتاژ را تغییر نمی دهد. تغییرات گزینه ۳ مقدار آمپراژ را ثابت نگه می دارد ولی با اعمال تغییرات گزینه ۴ طبق قانون اهم شدت جریان هم ۲ برابر می شود

$$I = \frac{V}{R}$$

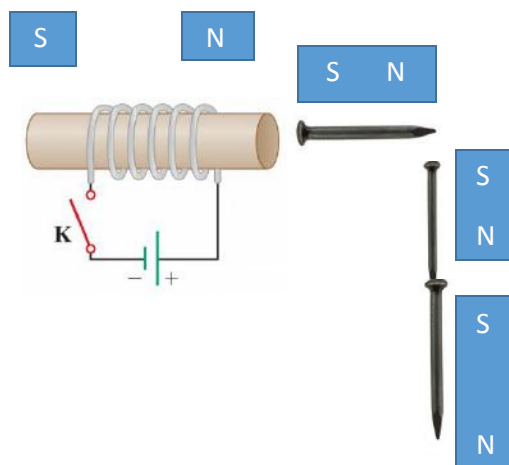
$$\frac{2V}{R} = 2 I$$

نوع سوال : تجزیه و تحلیل / سطح سختی : دشوار / مبحث : فصل ۸ علوم هشتم

۳. گزینه ۱ / بر طبق متن کتاب تکمیلی علوم، فصل مغناطیس، گاهی در اثر نزدیک شدن یک آهن ربای بسیار قوی به آهن ربای ضعیف، در اثر القای مغناطیسی محل قطب های آهن ربای ضعیف تغییر پیدا کرده و نیرویی که قطب های هم نام این دو آهن ربا بهم وارد می کنند به جای دافعه، جاذبه خواهد بود.

نوع سوال : کاربرد دانش / سطح سختی : آسان / مبحث : فصل ۹ علوم هشتم (بر گرفته از کتاب تکمیلی)

۴. گزینه ۱ / در این تصویر دو روش ساخت آهن ربا شامل الکتریکی و القای مغناطیسی دیده می شود.



نوع سوال: کاربرد دانش / سطح سختی: متوسط / مبحث: فصل ۹ علوم هشتم

۵. گزینه ۱ / لامپ ۱ و ۲ به طور سری بسته شده اند و با لامپ ۳ موازی هستند. سوختن یکی از لامپ های سری سبب خاموش شدن لامپ دیگر می شود ولی لامپ ۳ روشن خواهد ماند. اگر کلید ۲ بسته باشد اتصال کوتاه ایجاد شده و تمام لامپ ها خاموش خواهد شد.

نوع سوال: کاربرد دانش / سطح سختی: متوسط / مبحث: فصل ۸ علوم هشتم

بخش شیمی

۶. گزینه ۲ / ماست، ناخالص است. کات کبود و نمک خوراکی هر دو در آب حل می شوند. قیف جداکننده برای جداسازی مخلوط مایع هایی با چگالی متفاوت که در هم حل نمی شوند کاربرد دارد.

نوع سؤال: کاربرد دانش - استدلال / سطح سختی: متوسط / مبحث: فصل ۱ علوم هشتم

۷. گزینه ۳ / در ۴۰ درجه سانتی گراد می توان حداکثر ۷/۴ گرم سالیسیلیک اسید در ۱۰۰۰ گرم آب حل کرد که معادل با ۱/۴۸ گرم در ۲۰۰ گرم آب است که از مقدار داده شده بیشتر است.

نوع سؤال: کاربرد دانش - محاسباتی / سطح سختی: دشوار / مبحث: فصل ۱ علوم هشتم

۸. گزینه ۴ / الکترون های اتم اکسیژن در دو فاصله مختلف از هسته قرار دارند. هر اتم کلر دارای ۱۷ الکترون هم هست و در مجموع دو اتم کلر دارای ۱۰۴ ذره درونی هستند. در $C_2H_5NH_2$ اتم های سه عنصر مختلف حضور دارند.

نوع سؤال: کاربرد دانش / سطح سختی: متوسط / مبحث: فصل ۳ علوم هشتم

بخش زیست‌شناسی

۹. گزینه ۳ / نخاع مرکز برخی انعکاس‌ها از جمله انعکاس زیر زانو هست برای همین این شخص با وجود اینکه در قسمت‌های پایین بدن از جمله پاها چیزی را احساس نمی‌کند اما انعکاس زانو در بدن این شخص انجام می‌شود.

نوع سؤال: دانش و کاربرد / سطح سؤال: دشوار / مبحث: فصل ۴ کتاب علوم تجربی

۱۰. گزینه ۲ / بخش مورد نظر مخچه است که در حفظ تعادل نقش بسیار اساسی دارد. محل درک و پردازش اطلاعات بینایی لوب پس‌سری قشر مخ می‌باشد نه مخچه. برای همین در بینایی این شخص اختلالی به وجود نمی‌آید.

نوع سؤال: دانش و کاربرد / سطح سؤال: متوسط / مبحث: فصل ۴ کتاب علوم تجربی

۱۱. گزینه ۴ / گیرنده A استوانه‌ای و گیرنده B مخروطی می‌باشد. گیرنده‌های نوری فقط در چشم وجود دارند. گیرنده‌های استوانه‌ای در نور کم تحریک می‌شوند اما قدرت دید رنگی ندارند. گیرنده‌های مخروطی انواع گوناگون دارند و هر کدام با نور رنگی مخصوصی تحریک می‌شوند.

نوع سؤال: دانش و درک و فهم / سختی سؤال: متوسط / مبحث سؤال: فصل ۵ کتاب علوم تجربی

۱۲. گزینه ۲ / یاخته‌های ماهیچه‌ای قلب کاملاً غیر ارادی هستند و هرگز ارادی عمل نمی‌کنند.

نوع سؤال: دانش / سطح سؤال: ساده / مبحث سؤال: فصل ۵ کتاب علوم تجربی

۱۳. گزینه ۳ / مغز انسان قابل تغییر است و در صورتی که از بخشی از مغز انسان زیاد استفاده شود ارتباطات و سیناپس‌های بیشتری بین نورون‌های آن بخش ایجاد می‌شود. چون نورون‌ها قابلیت تقسیم ندارند تعداد آنها بیشتر نمی‌شود.

نوع سؤال: دانش و کاربرد / سطح سؤال: دشوار / مبحث: فصل ۴ کتاب تکمیلی

بخش زمین‌شناسی

۱۴. گزینه ۱ / فقط مورد A درست است. هالیت همان نمک خوراکی است نمک یکی از مواد مغذی موردنیاز بدن است هر چند در استفاده از آن نباید زیاده‌روی کرد.

نوع سؤال: دانش / سطح سؤال: ساده / مبحث سؤال: فصل ۱۱ کتاب علوم تجربی

۱۵. گزینه ۴ / گرانیات یک سنگ آذرین درونی و بازالت یک سنگ آذرین بیرونی می‌باشد. سنگ‌های آذرین درونی بلورهای درشت‌تری نسبت به سنگ‌های آذرین بیرونی دارند در نتیجه تشخیص شکل بلورهای آنها راحت‌تر از سنگ‌های آذرین بیرونی می‌باشد.

نوع سؤال: دانش و کاربرد / سطح سؤال: متوسط / نوع سؤال: ترکیبی فصل ۱۲ علوم تجربی و ۱۲ تکمیلی

1- گزینه D – از آنجایی در پاسخ به سوال زمان مشخص شده است پس سوال باید در مورد چه زمانی بوده باشد و کلمه پرسشی when به زمان اشاره دارد .

2- گزینه A – جای خالی اول در مورد تبار فرد می باشد و جای خالی دوم اسم کشور می باشد پس باید گزینه A انتخاب شود.

3- گزینه D – در سوال گفته شده که در حال حاضر گرسنه نیست و بعد از ظهر "باقیمانده" غذایش را خواهد خورد.

4- گزینه B – فرد جدیدی وارد کلاس شده است توسط او به دیگران "معرفی می شود".

5- گزینه C – بین لغات گفته شده football متفاوت از بقیه کلمات تلفظ می شود .

6- گزینه D – دیکته ی درست این گزینه recite است .

7- گزینه C – حرف اضافه های مناسب in the morning و at night است .

8- گزینه B – وقتی p.m بعد از ساعتی می باشد یعنی بعد از ساعت 12 ظهر است و چون ساعت 8:30 است پس غروب را نشان می دهد.

9- گزینه A – روز قبل از یکشنبه "شنبه" می باشد.

10- گزینه D – در این سوال گفته شده که فرد "توانایی" رانندگی رو دارد ولی احساس خواب آلودگی می کند.

۱- وقف هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی و جمعی اتفاق می‌افتد.

۲- اعضای قوهٔ مقننه در بیشتر مراسم انتخاب رئیس جمهور از تأیید صلاحیت داوطلبان تا تشکیل کابینه بیشترین حضور و تأثیر را دارند. شورای نگهبان وظیفهٔ تأیید صلاحیت ها و نظارت بر روند انتخابات و نمایندگان نیز در تحلیف و همچنین در تأیید کابینه کاملاً مؤثر هستند.

۳- درآمدهای عمدهٔ دولت از راه فروش نفت و گاز، مایات و فروش خدمات به دست می‌آیند؛ این در حالی است که اقدامات عمرانی و زیرساختی نه تنها بار درآمدی برای دولت ندارند که از هزینه‌های دولت به شمار می‌روند.

۴- تخریب وسایل و شکستن آنها نوعی رفتار پرخاشگرانه به شمار می‌روند.

۵- از دیدگاه قضایی، زد و خورد ← کیفری است؛ پرداخت خسارت ← حقوقی است؛ افترا ← کیفری است و سرقت نیز کیفری است.

۶- در کدام یک از جمله‌های زیر همهٔ عناصر ارتباط دیده می‌شوند؟

ارسال کمک‌های نقدی و غیر نقدی مردم ← بازخورد

پخش گستردهٔ خبر زلزله در جنوب ایران از تلویزیون ← پیامی که از فرستنده به گیرندگان که مردم باشند، رسیده است.

۷- بهره‌گیری از سیستم تلفن بانک از زیر مجموعه‌های عملیات بانکی الکترونیکی است و از خدمات دولت الکترونیک نمی‌باشند. زیرا در دولت الکترونیک ارتباط دولت و مردم با کمترین هزینه مد نظر است.

۸- مسیر تجاری اصلی در شبه جزیرهٔ عربستان در آستانهٔ ظهور اسلام از جنوب به شمال شبه جزیره بوده است.

۹- مهاجرت مسلمانان از مکه به مدینه ← سال ۱ هجرت

مهاجرت مسلمانان از مکه به حبشه ← سال ۵ بعثت (۸ سال پیش از هجرت)

پیمان‌نامهٔ دوم مردم یثرب با پیامبر ← سال ۱۳ بعثت (۱ هجرت)

روی دادن نخستین غزوه به نام بدر ← سال ۲ هجرت

در این میان دو رویداد از سال ۱ و یک رویداد از سال ۲ هجرت آمده است اما هجرت از مکه به حبشه نزدیک به ۸ تا ۹ سال با اینها فاصله دارد.

۱۰- عثمان ۱۳ سال خلافت داشت و در شورای ۶ نفره انتخاب شد.

۱۱- از میان رفتن نهادهای اجتماعی و مردمی در شهرها و روستاها علتی بر ضعف ساسانیان در اواخر حکومت خود نبوده است.

۱۲- ماورالنهر در محدودهٔ خراسان بزرگ قرار داشت و تحت سلطهٔ خلفای عباسی بوده است.

۱۳- صفاریان با خلفای عباسی رابطه‌ای خصمانه داشتند؛ طاهریان روابطی دوستانه داشتند؛ سامانیان رابطه ای دوستانه برقرار کرده بودند و علویان رابطه شان به شدت از روی دشمنی و خصمانه بود.

۱۴- انصار اتفاق می‌کردند زیرا به مهاجرین از مکه در راه خدا کمک می‌کردند. رفتار بنی امیه با غیر اعراب از روی تبعیض بود. بنی عباس به ظاهر خود را یاوران خاندان پیامبر معرفی می‌کردند اما نفاق (دورویی) پیشه کرده و عامل قتل بسیاری از آنان شدند.

۱۵- مدرسهٔ وقفی امام جواد قرچک چون یک مجموعهٔ وقفی است زیر نظر سازمان اوقاف و امور خیریه اداره می‌شود.