

۱ پایه هفتم آزمون

پایه هفتم - دوره اول متوسطه

آبان ماه ۹۸

فارسی

- ۱- ۲ طنین: آهنگ، انعکاس صدا / بی‌اعتنا: بی‌توجه
- ۲- ۱ شکل صحیح کلمات نادرست:
گزینه «۲»: تیره گی / تیرگی / خیره گی * خیرگی
گزینه «۳»: خاری * خواری / خار * خوار
گزینه «۴»: سطر * ستبر
- ۳- ۴ رساله قشیریه اثر ابوالقاسم قشیری و اصل آن به عربی است که یکی از شاگردان قشیری آن را به فارسی برگردانده است.
- ۴- ۳ گزینه «۱»: فعل دوم «بخشید» و زمان آن ماضی است.
گزینه «۲»: شیوه بیان متن «ادی» است و واژه‌های آن ساده و قابل فهم‌اند.
گزینه «۴»: بن مضارع «آفرید» * آفرین / بن مضارع «بخشید» * بخش
- ۵- ۳ در گزینه «۳» اگر بین دو واژه «زیر» و «زمین» فاصله باشد به معنی «زیر خاک» است؛ اما اگر دو واژه بدون فاصله نوشته شوند به معنی «طبقه زیرین خانه» است.
- ۶- ۴ من و گردن: قافیه / به من نزدیک‌تر: ردیف



۷- ۲ چهرهٔ باغ: مشبه / نگارستان: مشبه‌به / به‌نکویی: وجه‌شبهه / چو: ادات تشبیه

۸- ۱ گزینهٔ «۱»: واج آرای صامت «د» / تشبیه زلف به دام و خال به دانه

گزینهٔ «۲»: واج آرای صامت‌های «د»، «س»

گزینهٔ «۳»: واج آرای صامت‌های «خ»، «ز»

گزینهٔ «۴»: واج آرای صامت «س»

۹- ۲ بیت به این مفهوم اشاره دارد که طاووس با همهٔ زیبایی‌هایش، نقص‌هایی دارد مانند پاهای زشتش؛ پس هیچ انسانی را نمی‌توان یافت که بدون عیب و نقص باشد.

۱۰- ۴ گزینهٔ «۱» با عبارت «پروردگار پاک را سپاس بگزار...» گزینهٔ «۲» با عبارت «بخوان و بجوی» و گزینهٔ «۳» با عبارت

«بپوی» به معنی تلاش و کوشش کن، هم مفهوم است؛ اما گزینهٔ «۴» اشاره دارد که معیار شناخت افراد، عمل آنهاست.

عربی

۱۱- ۴ در گزینهٔ «۱» (راضی باشند)، در گزینهٔ «۲» (دستانش) و در گزینهٔ «۳» (دستانش، راضی باشند) موارد نادرست هستند.

۱۲- ۲ در گزینهٔ «۱» (شایسته)، در گزینهٔ «۳» (شایستگان هستند که ...) و در گزینهٔ «۴» (شایستگان را هلاک می‌کنند) موارد نادرست هستند.

۱۳- ۲ کلمهٔ «البائع» به معنای «فروشنده» است.

۱۴- ۴ در گزینهٔ «۱» (خانه)، در گزینهٔ «۲» (تکلیف) و در گزینهٔ «۳» (لباس‌ها) موارد نادرست هستند.

۱۵- ۲ «أزرق» به معنای «آبی» در پرچم ایران نیست. (أحمر: قرمز، أبيض: سفید، أخضر: سبز)

۱۶- ۴ کلمهٔ «عُدوان» مصدر و مفرد است به معنای (دشمنی کردن)

۱۷- ۳ «یک ساعت فکر کردن بهتر از هفتاد سال عبادت است» این عبارت بر اهمیت تفکر کردن تأکید کرده است.

۱۸- ۱ با توجه به مذكر بودن «قميص»، اسم اشارهٔ آن باید «هذا» باشد.

۱۹- ۱ صورت صحیح عبارت «أنتن كَتَبْتَنِّ دَرَسْكَنَّ» است.

۲۰- ۴ در گزینهٔ «۱» (دروس)، در گزینهٔ «۲» (العلماء) و در گزینهٔ «۳» (الطلاب) جمع مکسر هستند.



پیام‌های آسمان

- ۲۱- ۳ خداوند حکیم، این جهان زیبا و شگفت‌انگیز را بیهوده و بی‌هدف نیافریده است. حکیم به کسی می‌گویند که در همه کارهای خود هدف دارد و هیچ کاری را بیهوده انجام نمی‌دهد.
- ۲۲- ۳ خداوند به همه گناه کاران وعده آمرزش داده است. خداوند در صورتی که گناه‌کار توبه کند و حق الناس به گردنش نباشد، همه گناهان را می‌بخشد.
- ۲۳- ۱ حضرت علی (ع) در پاسخ به این سؤال می‌فرماید: خداوند تمام آنچه را که در زمین است برای شما آفریده است تا درباره آنها بیندیشید و با استفاده از آنها به بهشت راه یابید و خودتان را از عذاب دوزخ برهانید.
- ۲۴- ۲ غفار به معنی آمرزنده است.
- ۲۵- ۳
- ۲۶- ۱ ترجمه آیه: مؤمنان باید عفو و گذشت پیشه کنند و از یکدیگر درگذرند. آیا دوست نمی‌دارید که خدا هم شما را ببامرزد؟ و خداوند بسیار آمرزنده و مهربان است.
- ۲۷- ۴ ترجمه عبارت: پس تو [ای پیامبر] تذکر ده که تو فقط تذکر دهنده‌ای.
- ۲۸- ۲ در گزینه‌های «۱» و «۳» و «۴» نباید از خطای افراد چشم‌پوشی کرد.
- ۲۹- ۳ عفو و گذشت از خطاهای دیگران:
 ۱- باعث خشنودی خداوند می‌شود.
 ۲- انسان را از رحمت بیشتر الهی بهره‌مند می‌کند.
 ۳- انسان را در میان مردم عزیز و سر بلند می‌سازد.
- ۳۰- ۴ مالک گفت: به خدا سوگند، من فقط به خاطر دعا برای تو به مسجد آمدم.

انگلیسی

- ۳۱- ۴ جیاوا یک دانش‌آموز است. او در چین به دنیا آمده است. چین یک کشور بزرگ در آسیا است. او می‌تواند دو زبان چینی و ایتالیایی را صحبت کند.
- ۱) چین، کشور، کشور آلمان
 ۲) زبان چینی، کشور، کشور ایتالیا
 ۳) زبان چینی، قاره، زبان ایتالیایی
 ۴) چین، کشور، زبان ایتالیایی



۳۲- ۲ الف) ملیت شما چیست؟

ب) من یونانی هستم و یونان را خیلی دوست دارم.

- (۱) نام
(۲) ملیت
(۳) اصالتاً
(۴) مکالمه

۳۳- ۱) مارک: اهل کجا هستید؟ رضا: ایران.

مارک: ایران چه طور کشوری است؟ رضا: ایران کشوری بزرگ و زیبا است.

- (۱) ایران کشوری بزرگ و زیبا است.
(۲) من اهل ایران هستم.
(۳) آن در آسیا است.
(۴) من در ایران زندگی می‌کنم.

۳۴- ۳) آتنا: آیا شما فرانسوی هستید؟

آقای برون: نه، من بریتانیایی هستم.

- (۱) آیا او اسپانیایی است؟
(۲) شما کجا زندگی می‌کنید؟
(۳) آیا فرانسوی هستید؟
(۴) آیا شما اهل انگلستان هستید؟

۳۵- ۲) دانش آموز ۱: کلمه «کفش‌ها» را چگونه هجی می‌کنی؟

دانش آموز ۲: می‌شود S-H-O-E-S

(۱) آیا می‌توانی اسمت را هجی کنی؟

(۲) «کفش‌ها» را چگونه هجی می‌کنی؟

(۳) آیا این (املا) برای کفش‌ها درست است؟

(۴) کدام کلمه برای صندلی در انگلیسی درست است؟

۳۶- ۴) کدام جمله درست است؟

(۱) هلو میوه نیست.

(۲) یک مرد اهل فرانسه، آمریکایی است.

(۳) ایران در اروپاست.

(۴) مردم ایران می‌توانند فارسی صحبت کنند.

۳۷- ۱) امروز سه مهمان داریم. عمویم و خانواده‌اش دارند به خانه ما می‌آیند.

- (۱) مهمان
(۲) هم کلاسی
(۳) اقوام
(۴) دوستان

۳۸- ۲) پسر عمویم می‌تواند انگلیسی و کمی فرانسوی صحبت کند. او در برزیل زندگی می‌کند.

cousin/ a little/ Brazil



ترجمه متن

سلام. من اریک تامسون هستم. من دانش آموزم و بیست ساله هستم. من فرانسویم اما الآن در اسپانیا زندگی می کنم. پدر و مادرم در فرانسه هستند. آنها فرانسوی اند. دوشنبه ها و سه شنبه ها اسپانیایی مطالعه می کنم. در روزهای جمعه فوتبال بازی می کنم. پدرم نانوا است و مادرم خانه دار. او می تواند خیلی خوب آشپزی کند اما پدرم نمی تواند.

۳۹- ۳ طبق متن کدام جمله درست است؟

- (۱) اریک یک دانش آموز اسپانیایی است.
 (۲) مادر اریک اسپانیایی است.
 (۳) پدر اریک یک نانوا است.
 (۴) اریک در روزهای جمعه انگلیسی مطالعه می کند.

۴۰- ۴ طبق متن کدام جمله درست نیست؟

- (۱) اریک دارد در اسپانیا زندگی می کند.
 (۲) اریک فوتبال را دوست دارد.
 (۳) پدر اریک در فرانسه زندگی می کند.
 (۴) پدر اریک می تواند غذا درست کند.

ریاضی مقدماتی

۴۱- ۲ در هر دسته ۱۰ تایی، یک عدد ۵- ایجاد شده است. در نتیجه در $200 (20 \times 10)$ ، ۲۰ تا عدد ۵- داریم.

$$\underbrace{5-10}_{-5} + \underbrace{15-20}_{-5} + \dots + \underbrace{195-200}_{-5} = 20 \times (-5) = -100$$

۴۲- ۴

$$(-2)^4 - 16 \div (-4) = 16 - 16 \div (-4) = 16 - (-4) = 16 + 4 = 20$$

۴۳- ۳

$$-2 < \frac{-16}{5} < \frac{-10}{5} \Rightarrow -4 < \frac{-16}{5} < -2 \quad \text{گزینه «۲»}$$

$$-2 \frac{7}{3} = \frac{-13}{3} < \frac{-12}{3} = -4 \quad \text{گزینه «۳»}$$

$$-2 < \frac{-9}{4} < \frac{-16}{4} \Rightarrow \frac{-9}{4} < \frac{-8}{4} < \frac{-16}{4} \Rightarrow -4 < \frac{-9}{4} < -2 \quad \text{گزینه «۴»}$$

۴۴- ۴

$$\frac{3}{5} - \frac{5}{10} = \frac{6-5}{10} = \frac{1}{10} \quad \text{گزینه «۱»}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{29}{50} = \frac{30-29}{50} = \frac{1}{50} \quad \text{گزینه «۲»}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{11}{20} = \frac{12-11}{20} = \frac{1}{20} \quad \text{گزینه «۳»}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{59}{100} = \frac{60-59}{100} = \frac{1}{100} \quad \text{گزینه «۴»}$$

با توجه به این که $\frac{1}{100} < \frac{1}{50} < \frac{1}{20} < \frac{1}{10}$ می باشد، در نتیجه $\frac{59}{100}$ به $\frac{3}{5}$ نزدیک تر است.



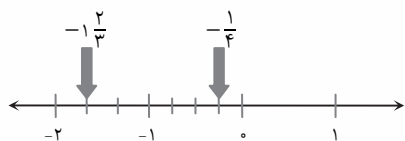
۴ -۴۵

$$A = 1 - \frac{2 \times 1 \frac{1}{2}}{3 \div \frac{9}{5}} \Rightarrow A = 1 - \frac{2 \times \frac{3}{2}}{\frac{3}{10} \times \frac{5}{9}} = 1 - \frac{3}{\frac{1}{6}} = 1 - 6 \times 3 = 1 - 18 = -17 \Rightarrow \frac{1}{A} = \frac{-1}{17}$$

۱ -۴۶

$$\frac{a}{3} = \frac{2}{b} = 1 \frac{1}{2} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{a}{3} = 1 \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \Rightarrow 9 = 2a \Rightarrow a = \frac{9}{2} \\ \frac{2}{b} = 1 \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \Rightarrow 4 = 3b \Rightarrow b = \frac{4}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow a - b = \frac{9}{2} - \frac{4}{3} = \frac{27-8}{6} = \frac{19}{6}$$

۲ -۴۷



$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{-1}{4} - (-1 \frac{2}{3}) = \frac{-1}{4} + 1 \frac{2}{3} = \frac{-1}{4} + \frac{5}{3} = \frac{-3+20}{12} = \frac{17}{12} \\ \text{یا} \\ \frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9+8}{12} = \frac{17}{12} \end{array} \right.$$

۴ -۴۸ با توجه به تجزیه انجام شده $243 = 3^5$ شمارنده عدد داده شده نیست.

$$7^3 \times 21^4 = 7^3 \times 7^4 \times 3^4 = 7^7 \times 3^4$$

۴ -۴۹ چون p عدد اول است، به غیر از ۱ همه عددهای کوچکتر از p نسبت به p اول هستند. که تعداد آنها $p - 2$ می‌باشد. (خود 1 و p را حساب نمی‌کنیم).

۴ -۵۰

$$a \text{ مضرب } b \text{ می‌باشد.} \Rightarrow \begin{cases} (a, b) = b \\ [a, b] = a \end{cases}$$

$$[a^x, b] = a^x \text{ (گزینه «۴»)}$$

علوم تجربی مقدماتی

۱ -۵۱

۲ -۵۲ آب و روغن، مخلوط معلق مایع در مایع (امولسیون) است.

۱ -۵۳ فقط جمله «ت» درست است.



۱ - ۵۴

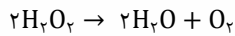
حلال	۱۰۰	۴۰۰	$\Rightarrow x = \frac{400 \times 205}{100} = 820$ گرم شکر
حل شونده	۲۰۵	x	

۴ - ۵۵ دما و انحلال پذیری گازها رابطه عکس دارند؛ یعنی با افزایش دما، انحلال پذیری گازها در آب، کمتر می شود.

۱ - ۵۶

اکسیژن + آب $\xrightarrow{\text{تجزیه}}$ آب اکسیژنه

۱ - ۵۷



همانطور که مشاهده می کنید از تجزیه آب اکسیژنه، اکسیژن و آب حاصل می شود که اکسیژن آن، زغال نیم آفرخته را شعله ور می کند.

۳ - ۵۸

۲ - ۵۹ جمله های الف و پ نادرست می باشند.

۱ - ۶۰ سوختن چوب کبریت، گرمازا است.

حل شدن قرص جوشان در آب، گرماگیر است یعنی از محیط گرما می گیرد و دمای محیط را پایین می آورد.
در پختن غذا، غذا از محیط گرما می گیرد.
پدیده ذوب نیز، از محیط گرما می گیرد.

مطالعات اجتماعی

۳ - ۶۱ زیرا انسان موجودی اجتماعی و مسئول است.

۲ - ۶۲ قرض دادن پول از جلوه های تعاون است.

۳ - ۶۳ انجام درست وظایف فردی نشان دهنده تعاون نیست.

۴ - ۶۴ انفاق

۱ - ۶۵ خانم سعیدی واقف، ملک او موقوفه و کاری که انجام داده وقف نام دارد.



۶۶- ۴ واقف نحوه استفاده از اموال وقف شده را تعیین می‌کند.

۶۷- ۲ از میان اعضا و توسط خود آن‌ها انتخاب می‌شوند.

۶۸- ۱ قوای سه‌گانه زیر نظر رهبر اداره می‌شوند.

۶۹- ۴ رئیس‌جمهور برای دو دوره متوالی که ۸ سال است می‌تواند در مقام خود باقی بماند.

۷۰- ۳ تنفیذ یا امضای حکم ریاست جمهوری از وظایف رهبر و تحلیف و تشکیل کابینه از وظایف رئیس‌جمهور است.

۷۱- ۱ «هیئت دولت» متشکل از رئیس‌جمهور، معاونان و وزیران است.

۷۲- ۲ آزادی بیان جزء حقوق شهروندان است.

۷۳- ۴ فراهم نمودن شغل مناسب برای شهروندان از وظایف دولت و استیضاح وزیران از وظایف مجلس شورای اسلامی است.

۷۴- ۳ گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» هزینه‌های دولت و گزینه «۳» درآمد دولت است.

۷۵- ۴ بودجه

ریاضی پیشرفته

$$۱ + \underbrace{۲ - ۳}_{-۱} - \underbrace{۴ + ۵}_{+۱} + \underbrace{۶ - ۷}_{-۱} - \underbrace{۸ + ۹}_{+۱} + \dots + \underbrace{۲۹۸ - ۲۹۹}_{-۱} - ۳۰۰ \quad ۲-۷۶$$

$$= \overbrace{۱ - ۱ + ۱ - ۱ + \dots + ۱ - ۱}^{\text{صفر}} - ۳۰۰ = -۳۰۰$$

$$-۲ - ۳((-۴)^2 \div ۸ - ۸) = -۲ - ۳(۱۶ \div ۸ - ۸) = -۲ - ۳(۲ - ۸) \quad ۴-۷۷$$

$$= -۲ - ۳(-۶) = -۲ + ۱۸ = ۱۶$$

۷۸- ۳ به عنوان مثال a را مساوی ۱۲- در نظر می‌گیریم.

$$\frac{-۱۲}{۴} > \frac{-۱۲}{۳} \quad \text{گزینه «۱»}$$

$$-۱۲ < -\frac{۱۲}{۲} \quad \text{گزینه «۲»}$$

$$-\frac{۱۲}{۲} > -\frac{۱۲}{۳} \quad \text{گزینه «۳»}$$

$$-\frac{۱۲}{۲} > -\frac{۱۲}{۳} \quad \text{گزینه «۴»}$$



۷۹- ۲ از ۲۱ تا ۲۹، ۹ عدد وجود دارد.

$$\frac{1}{3} = \frac{10}{30} < \frac{10}{29}, \frac{10}{28}, \dots, \frac{10}{22}, \frac{10}{21} < \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{cases} a = \frac{2}{4} \\ b = -1\frac{2}{3} = -\frac{5}{3} \end{cases} \Rightarrow 2a - \frac{b}{2} = 2 \times \frac{2}{4} - \frac{-\frac{5}{3}}{2} = \frac{2}{2} + \frac{5}{6} = \frac{9+5}{6} = \frac{14}{6} = \frac{7}{3} \quad ۱-۸۰$$

$$\frac{\frac{-2}{5}}{\frac{1}{7}} = \frac{-2}{5} \times \frac{7}{1} = \frac{-14}{5} \quad ۴-۸۱$$

$$\frac{7}{a} = \frac{-14}{15} \Rightarrow a = \frac{15 \times 7}{-14} = \frac{-15}{2}$$

۸۲- ۴ ربع همه عددهای منفی، از خود آن اعداد بزرگتر هستند.

۸۳- ۱ اگر a فرد باشد، a^A نیز فرد است. در نتیجه $a^A + 1$ زوج می‌شود که اول نیست. بنابراین a باید زوج باشد که تنها عدد اول زوج، عدد ۲ می‌باشد.

$$a^A + 1 = 2^A + 1 = 257 \quad \text{عدد اول است.}$$

۸۴- ۳ با توجه به سؤال، a و b نسبت به هم اول هستند؛ یعنی $(a, b) = 1$. به عبارت دیگر b و a هیچ عامل مشترکی ندارند.

$$[a^2b, b] = a^2b \quad \text{گزینه «۳»}$$

۸۵- ۲ عددهای ۵ و ۷ به هر توانی برسند، حاصل عددی فرد خواهد بود. حاصل جمع دو عدد فرد، عددی زوج است. در نتیجه عدد ۲ کوچکترین شمارنده اول $5^6 + 7^3$ می‌باشد.

علوم تجربی پیشرفته

۸۶- ۳ مولکول‌های آب و مواد با وزن مولکولی کم، می‌توانند از منافذ غشا عبور کرده ولی مواد با وزن مولکولی زیاد مانند پروتئین‌ها، نمی‌توانند عبور کنند.

۴-۸۷

۸۸- ۲ چون انحلال‌پذیری ماده B از بقیه بیشتر است.



۸۹- ۴

حل شونده	۳۸	X
حلال	۱۰۰	۱۲۰

$$\rightarrow X = \frac{38 \times 120}{100} = 45.6 \text{ گرم}, 50 - 45.6 = 4.4 \text{ گرم}$$

۹۰- ۱

۹۱- ۳ با توجه به مفهوم کار، در گزینه «۱» و «۲» گاز کربن دی‌اکسید تولید شده، می‌تواند کار انجام دهد. در گزینه «۴» هم جوشیدن آب، موجب تولید بخار آب شده که می‌تواند کار انجام دهد.

۹۲- ۱ فقط جمله (پ) نادرست است.

۹۳- ۱

۹۴- ۴ در گزینه «۱» و «۲» سوختن کند انجام می‌شود. در گزینه «۳» تولید نور از تبدیل انرژی شیمیایی به تابشی (نورانی) ایجاد می‌شود و سوختن به حساب نمی‌آید.

۹۵- ۳

علوم تجربی تفکیکی

۹۶- ۴

۹۷- ۴ گزینه «۴» یک مخلوط است.

۹۸- ۳ جمله‌های «الف»، «ب» و «ت» نادرست می‌باشند. در الکل ۵۰ درصد، نصف محلول، آب و نصف آن، الکل است و چون آب فراوان‌ترین حلال بوده و معرفیت بیشتری دارد، آب حلال و الکل حل‌شونده است.

۹۹- ۲ در گزینه «۱» حالت فیزیکی همه موارد جامد است.

در گزینه «۲» حالت فیزیکی بادکنک هوا و کپسول غواصی گاز و شربت معده مایع است.

در گزینه «۳» حالت فیزیکی همه موارد، مایع است.

در گزینه «۴» حالت فیزیکی همه موارد، جامد است.

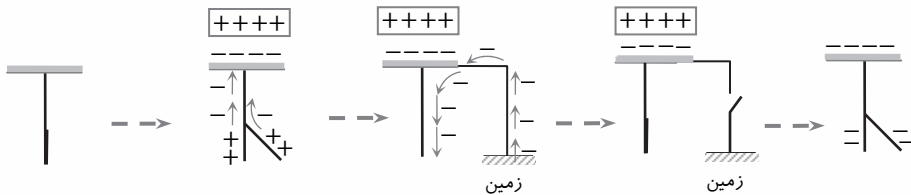
۱۰۰- ۴ خون یک مخلوط ناهمگن است. بعد از اینکه یک مدت در جایی ثابت باشد، اجزای آن از هم جدا می‌شوند.

۱۰۱- ۳ نمک طعام - کپسول اکسیژن - آب مقطر - کات کبود * خالص
سکه طلا - شربت آلبیمو - سیب - هوا * ناخالص

۱۰۲- ۱ فقط جمله «ت» نادرست است. اجسام رسانا به روش القا دارای بار الکتریکی می‌شوند.

۱۰۳- ۳ ذره باردار کوچک منفی با توجه به نیروی گرانشی به سمت پایین شروع به حرکت می‌کند اما تحت نیروی ربایشی الکتریکی صفحه مثبت به طرف آن کشیده خواهد شد و صفحه منفی نیز به آن نیروی رانشی ایجاد می‌کند.

۱۰۴- ۴

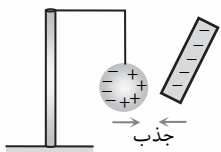


۱۰۵- ۴ همان‌طور که می‌دانیم کاغذ نارسانا بوده و بار الکتریکی نمی‌تواند درون آن از یک طرف به طرف دیگر حرکت کند پس فقط گزینه «۴» صحیح است.

۱۰۶- ۳

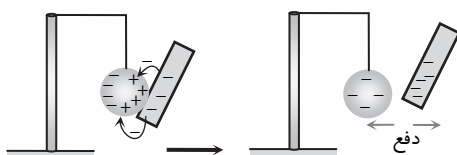
۱۰۷- ۲ وقتی میله C می‌تواند ورقه‌های الکتروسکوپ را از هم دور کند پس میله C دارای بار الکتریکی و الکتروسکوپ A خنثی بوده است. وقتی میله فلزی D را به الکتروسکوپ B نزدیک می‌کنیم و ورقه‌های آن به هم نزدیک می‌شوند؛ پس الکتروسکوپ B حتماً دارای بار الکتریکی بوده است.

۱۰۸- ۲ الف) وقتی میله پلاستیکی باردار (بار منفی) را به گلوله آلومینیومی که فلزی است نزدیک می‌کنیم در گلوله



بار الکتریکی به صورت روبه‌رو القا می‌شود و گلوله جذب میله می‌شود.

ب) وقتی گلوله آلومینیومی با میله پلاستیکی باردار تماس پیدا می‌کند، حالت زیر رخ می‌دهد.



بخشی از بار منفی از میله پلاستیکی به گلوله آلومینیومی منتقل شده و گلوله آلومینیومی بار الکتریکی منفی پیدا می‌کند و همدیگر را دفع می‌کنند.

۱۰۹- ۳ کانی هالیت (NaCl) مصرف خوراکی، کانی مسکوویت (طلق نسوز) مصرف صنعتی، و کانی تالک (پودر بچه) مصرف بهداشتی دارند که در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به اشتباه ذکر شده است. کانی فلئوریت (CaF_2) در تهیه خمیر دندان استفاده می‌شود و مصرف بهداشتی دارد.

۱۱۰- ۱

بدانید

ارزش اقتصادی کانی‌ها تابع شرایط عرضه و تقاضا و سایر عوامل اقتصادی است. در حالیکه فراوانی کانی‌ها در یک محل تابع شرایط زمین‌شناسی مانند شرایط تشکیل، پایداری کانی در برابر فرسایش و فراوانی عناصر تشکیل‌دهنده آن‌ها می‌باشد.

۱۱۱- ۴ برداشتن مداد از روی زمین عملی ارادی است و کشیدن دست به عقب هنگام برخورد آن به جسم داغ، انعکاسی (غیرارادی بازتابی) است.

۱۱۲- ۱ مورد «الف» درست است. موارد ب، پ و ت نادرست‌اند. کرمینه بخشی است که دو نیم‌کره مخچه را به هم وصل می‌کند. در نخاع، بخش سفید در اطراف بخش خاکستری قرار دارد و جهت جریان عصبی در دارینه و آسه نسبت به جسم یاخته‌ای، عکس یکدیگر است.

۱۱۳- ۲

۱۱۴- ۳

۱۱۵- ۳ گزینه‌های الف و پ درست‌اند و گزینه‌های ب و ت نادرست‌اند. در بافت عصبی، یاخته‌هایی به نام پشتیبان وجود دارند که فعالیت عصبی ندارند. مغز شامل مخ، مخچه و ساقه مغز است.