

علوم تجربی

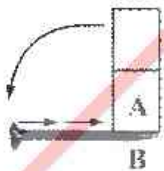
- ۱- در کدام استان، ضخامت لایه خاک کمتر است؟
 (۱) گلستان (۲) کرمان (۳) گیلان (۴) مازندران
- ۲- «یخ زدن آب در شکاف سنگ‌ها، و تشکیل غارها، به ترتیب چه نوع هوازدگی را نشان می‌دهد؟
 (۱) فیزیکی - فیزیکی (۲) شیمیایی - شیمیایی (۳) شیمیایی - فیزیکی (۴) فیزیکی - شیمیایی
- ۳- وسیله اندازه‌گیری ولتاژ چه نام دارد و چگونه در مدار قرار می‌گیرد؟
 (۱) ولت‌سنج - متوالی (۲) آمپرسنج - متوالی (۳) ولت‌سنج - موازی (۴) آمپرسنج - موازی
- ۴- ایجاد تغییرات در ترکیب شیمیایی سنگ‌ها تغییر در اندازه آن‌ها به طور رخ می‌دهد.
 (۱) همانند - سریع و پیوسته (۲) برخلاف - سریع و پیوسته (۳) همانند - آهسته و مداوم (۴) برخلاف - آهسته و مداوم

- ۵- کدام نوع هوازدگی با بقیه تفاوت دارد؟
 الف) خرد شدن سنگ‌ها در اثر تغییرات دما
 ب) حمل ذرات سنگ توسط باد
 پ) تبدیل سنگ به خاک
 ت) خرد شدن سنگ توسط ریشه گیاهان
- ۶- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟
 (۱) الف - ب (۲) پ (۳) الف - ت (۴) ت

«در هنگام کسوف،»

- (۱) سایه زمین روی خورشید می‌افتد.
 (۲) سایه ماه روی خورشید می‌افتد.
 (۳) زمین بین ماه و خورشید قرار دارد.
 (۴) ماه بین زمین و خورشید قرار دارد.

- ۷- میخ آهنی به چه روشی دارای خاصیت مغناطیسی شده است و قسمت‌های A و B چه قطب‌هایی هستند؟



- (۱) مالش - هم‌نام
 (۲) القا - ناهم‌نام
 (۳) القا - هم‌نام
 (۴) مالش - ناهم‌نام

- ۸- در کدام گزینه به ترتیب سنگ رسوبی تبخیری، رسوبی آواری، آذرین درونی و آذرین بیرونی آمده است؟

- (۱) سنگ نمک - ماسه سنگ - گرانیت - بازالت
 (۲) ماسه سنگ - سنگ نمک - بازالت - گرانیت
 (۳) سنگ نمک - ماسه سنگ - گرانیت - گابرو
 (۴) ماسه سنگ - سنگ نمک - ریولیت - بازالت

- ۹- کاربرد کدام یک از کانی‌های زیر به درستی نوشته نشده است؟

- (۱) مسکویت: طلق نسوز (۲) ژیس: تهیه گچ (۳) هالیت: تهیه خمیر دندان (۴) تالک: پودر بچه

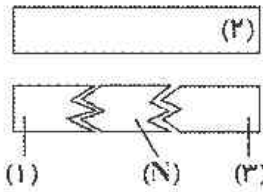
۱۰- تصویری که از جسم در آینه کوژ تشکیل می‌شود، همواره چگونه است؟

- (۱) مجازی - وارونه (۲) حقیقی - وارونه (۳) مجازی - مستقیم (۴) حقیقی - مستقیم

- ۱۱- کاربرد کدام آینه به درستی نوشته نشده است؟

- (۱) آینه دندانپزشکی: کاو (۲) آینه سر پیچ جاده: کوژ (۳) آینه داخل خودرو: کوژ (۴) آینه پیرامون نما: کاو

۱۲- کدام گزینه در مورد آهن‌ربای تیغه‌ای شکسته شده زیر درست است؟



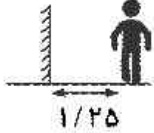
(۱) قطب (۱) و (۲) یکدیگر را دفع می‌کند.

(۲) قطب (۲) و (۳) یکدیگر را جذب می‌کند.

(۳) قطب (۱) و (۲) ناهم‌نام هستند.

(۴) قطب (۲) و (۳) هم‌نام هستند و قطب (۱) را دفع می‌کند.

۱۳- مطابق شکل، شخص مقابل آینه تخت ایستاده است. اگر فاصله او تا آینه $1/25$ متر باشد، فاصله تصویرش تا آینه چقدر خواهد بود؟



(۱) $1/25$ متر

(۲) $1/50$ متر

(۴) اطلاعات داده شده کافی نیست.

(۳) $2/50$ متر

۱۴- با توجه به آنچه در مورد چرخه سنگ آموختید، چند مورد از جمله‌های زیر درست است؟

- هوازدگی فقط بر روی سنگ‌های رسوبی اتفاق می‌افتد.

- در چرخه سنگ، همه سنگ‌ها دچار دگرگونی می‌شوند.

- سنگ‌های رسوبی در اثر فشار و گرما به سنگ‌های دگرگونی تبدیل می‌شوند.

- مواد مذاب در اثر انجماد به سنگ‌های آذرین بیرونی تبدیل می‌شوند.

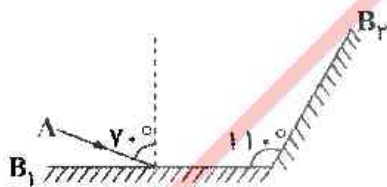
(۴) مورد ۴

(۳) مورد ۳

(۲) مورد ۲

(۱) مورد ۱

۱۵- پرتوی A به سطح آینه B_1 تابیده شده است. پرتو بازتاب آن با سطح آینه B_2 زاویه چند درجه می‌سازد؟



(۱) ۲۰ درجه

(۲) ۵۰ درجه

(۳) ۷۰ درجه

(۴) ۱۱۰ درجه