

## علوم تجربی

۱- کدام یک از ویژگی‌های ذکر شده برای قوطی آلومینیومی درست است؟

- (۱) چکش خوار و انعطاف پذیر (۲) رسانای الکتریکی و کدر (۳) برق و نارسانای الکتریکی (۴) شکننده و انعطاف ناپذیر  
 ۲- وقتی ماده‌ای در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو، دوباره به حالت اول برگردد، .....  
 (۱) استحکام زیادی دارد. (۲) انعطاف پذیر است. (۳) سختی بیشتری دارد. (۴) شکننده است.

۳- مفهوم کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟

- (۱) تکرار اندازه گیری، دقت اندازه گیری را افزایش می‌دهد. (۲) از ترازو برای اندازه گیری وزن اجسام استفاده می‌شود.  
 (۳) اندازه گیری، یک مرحله‌ی مهم برای جمع‌آوری اطلاعات است. (۴) به یکای اندازه گیری، واحد نیز می‌گویند.

۴- کدام عامل سبب شده تا فلز آهن نسبت به بقیه‌ی فلزها کاربرد بسیار گسترده‌ای در صنایع مختلف داشته باشند؟

- (۱) سختی بالاتر (۲) قیمت مناسب و ارزان‌تر (۳) رسانایی زیادتر (۴) قابلیت ورقه شدن بسیار بالا

۵- مواد نام برده در کدام گزینه به ترتیب طبیعی، مصنوعی و طبیعی است؟

- (۱) سنگ آهک، ماسه، الماس (۲) طلا، سیمان، سنگ معدن آهن (۳) پلاستیک، فلز مس، شیشه (۴) ماسه، سنگ آهک، فلز آلومینیوم

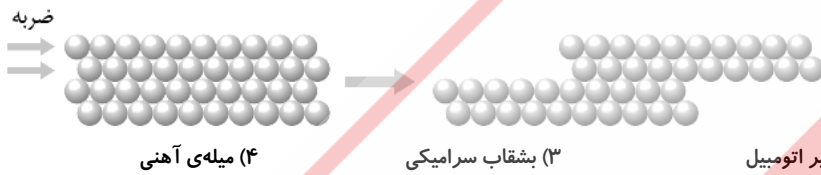
۶- در کدام گزینه مقایسه‌ی درستی بین چگالی سه ماده‌ی طلا، آلومینیوم و فولاد نوشته شده است؟

- (۱)  $\text{طلا} > \text{فولاد} > \text{آلومینیوم}$  (۲)  $\text{طلا} < \text{فولاد} < \text{آلومینیوم}$  (۳)  $\text{طلا} = \text{فولاد} = \text{آلومینیوم}$  (۴)  $\text{فولاد} < \text{طلا} < \text{آلومینیوم}$

۷- مفهوم کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) چگالی و رسانایی فلزها با هم یکسان نیست. (۲) قابلیت ورقه‌ای شدن در بعضی فلزها مانند طلا زیاد است.  
 (۳) از فولاد به علت استحکام بالا در ساخت پل‌ها استفاده می‌شود. (۴) با استفاده از شیشه می‌توان روی الماس خراش ایجاد کرد.

۸- شکل زیر یکی از ویژگی‌های مواد را نشان می‌دهد. این ویژگی مربوط به موادی مانند ..... است.



(۱) مداد چوبی

۹- متن زیر را بخوانید:

«دانش‌آموزی با استفاده از استوانه‌ی مدرج ۲۵ میلی لیتر آب را در استوانه‌ی مدرج می‌ریزد.»

این متن به کدام یک از مهارت‌های یادگیری در علوم اشاره دارد؟

- (۱) مشاهده (۲) اندازه گیری (۳) پیش‌بینی (۴) طراحی آزمایش

۱۰- یک لیتر برابر حجم ظرف مکعبی شکل به طول، عرض و ارتفاع ..... سانتی‌متر است.

- (۱) ۱ (۲) ۱۰ (۳) ۱۰۰ (۴) ۱۰۰۰

۱۱- کدام گزینه در ارتباط با گوگرد درست است؟

- (۱) ترکیبی زرد رنگ است. (۲) عنصری دو اتمی است. (۳) نارسانای جریان برق است. (۴) عنصری فلزی و جامد است.

۱۲- آب ماده‌ای به شکل ..... است. دو مولکول آب از ..... اتم تشکیل شده است.

- (۱) ترکیب - سه (۲) ترکیب - شش (۳) عنصر - شش (۴) عنصر - دو

$\gamma_p, \lambda_n$



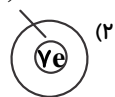
(۴)

$\gamma_n, \lambda_e$



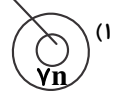
(۳)

$\gamma_p, \lambda_n$



(۲)

$\gamma_p, \lambda_e$



(۱)

۱۴- با توجه به شکل روبه‌رو، اگر جرم حجمی سنگ ۴ گرم بر سانتی‌متر مکعب باشد، جرم سنگ چقدر است؟



(۱) ۵ گرم

(۲) ۴۰ گرم

(۳) ۸۰ گرم

(۴) ۲۸۰ گرم

۱۵- کدام گزینه می‌تواند عبارت زیر را به درستی کامل کند؟

«فولاد زنگ نزن، .....»

- (۱) ترکیبی از کربن و آهن است. (۲) مخلوطی از چند نافلز است. (۳) مقاوم‌تر از آهن است. (۴) مخلوطی از آهن و کربن است.

عدوسی