

فلزات و ویژگی های آن و مفاهیم اولیه شیمی شامل اتم، مولکول، عنصر و ترکیب

درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید.

☐ درست ☐ نادرست

۱- آهن در مجاورت رطوبت به آسانی زنگ می‌زند.

☐ درست ☐ نادرست

۲- برای ساخت بدنه‌ی خودرو از فلز استفاده می‌شود.

در هر مورد گزینه صحیح را مشخص کنید.

۱- کدام یک از موارد زیر از ویژگی‌های فلزات نیست؟

☐ (ب) رسانایی الکتریکی و گرمایی

☐ (الف) چکش خواری و شکل پذیری

☐ (د) سطح براق و درخشان

☐ (ج) سنگینی و ذوب شدن در دمای پایین

۲- کدام یک از فلزات زیر در ساخت سیم برق استفاده می‌شود؟

☐ (د) آلومینیوم

☐ (ج) مس

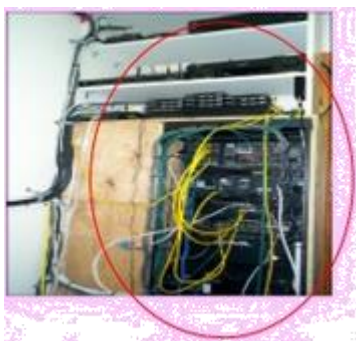
☐ (ب) نقره

☐ (الف) آهن

به سؤالات زیر به صورت کامل پاسخ دهید.

۱- در هر یک از تصاویر زیر کدام ویژگی‌های فلزات مورد استفاده قرار گرفته است؟

به سؤالات زیر به صورت کامل پاسخ دهید.



۲- تمام ویژگی‌های فلزات را نام برده و هریک را تعریف کنید. (مثلا چکش خوار اند. تعریف چکش خوار:)

۳- مفاهیم اتم، مولکول، عنصر و ترکیب را با ذکر مثال توضیح دهید. (مثلا اتم: کوچکترین ذره تشکیل دهنده هر ماده که خواص آن را دارد. مثل اتم آهن، اتم اکسیژن و ...)

سوال مثبتی:

گرافیت یکی از شکل‌های کربن است که ساختار لایه لایه داشته و نرم و سیاه رنگ است. گرافیت ماده‌ای است که رسانای برق بوده و از آن برای ساختن مغز مداد و الکتروود باتری استفاده می‌شود. باتوجه به اینکه کربن نارسا است و توانایی عبور جریان برق را ندارد پس چگونه گرافیت رسانای الکتریکی است؟