

۱. پیوند اشتراکی را توضیح دهید. (۱نمره)

۲. ویژگی های آب مقطر را بنویسید. (۱نمره)

۳. یون چیست و ویژگی های ترکیب یونی را بنویسید و موارد کاربرد یون ها در بدن انسان را بنویسید. (۱.۵ نمره)



۴. با توجه به شکل روبرو به سوالات پاسخ دهید. (۱نمره)

الف. برای تشکیل یک مولکول آب هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟

ب. در مدار آخر اتم هیدروژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟

ج. برای تشکیل یک مولکول آب اتم اکسیژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟

د. در مدار آخر اتم اکسیژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟

۵. اتم ها تمایل دارند با انجام واکنش شیمیایی به ذره هایی تبدیل شوند که در مدار آخر، دارند. (۱نمره)

۶. آنیون و کاتیون را توضیح دهید. و شباهت و تفاوت انها را بنویسید. (۱.۵ نمره)

۷. وقتی اتم های در کنار اتم های قرار بگیرند، اتم های با از دست دادن الکترون به و اتم های با گرفتن الکترون به تبدیل می شوند. (۱نمره)

۸. مدل اتمی بور را برای کرین رسم کنید؟ و شباهت آن با عنصر سلیسیم (Si) را بنویسید؟ چرا؟ (۱نمره)

۹. ویژگی مواد به چه چیز بستگی دارد؟ (۰.۵ نمره)

۱۰. حل شدن نمک ها در آب سبب چه تغییری در خواص آب می شود؟ مثال بزنید؟ (۰.۵ نمره)