

## به نام خدا

سوالات علوم تجربی پایه نهم

دبیرستان دخترانه پویا

۱. مولکول آب از چه نوع پیوندی تشکیل شده و به هنگام پراکنده شدن ذره های نمک خوراکی در آب، چه تاثیری در رسانایی این محلول دارد؟

الف) کووالانسی- رسانایی آن را افزایش می دهد.      ب) کووالانسی- رسانایی آن را کاهش می دهد.

ج) یونی- رسانایی آن را افزایش می دهد.      د) کووالانسی- رسانایی آن را تغییر نمی دهد.

۲. جرم های مشخص از مواد زیر را در اختیار داریم. در انتهای آزمایش جرم فرآورده حاصل از سوختن کدام ماده نسبت به سایر فرآورده های دیگر بیشتر است؟

الف) سوختن کاغذ      ب) سوختن زغال      ج) سوختن شمع      د) سوختن منیزیم

۳. نقطه ذوب کدام ماده بیشتر است؟

الف) سرکه      ب) آمونیاک      ج) نمک خوراکی      د) الکل

۴. کدام عنصر به یون منفی تبدیل می شود؟

الف) Mg      ب) Na      ج) S      د) H

۵. نسبت تعداد اتم ها به انواع عناصر سازنده در مولکول  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  برابر است با:

الف)  $\frac{10}{6}$       ب)  $\frac{10}{3}$       ج)  $\frac{5}{3}$       د)  $\frac{3}{10}$

۶. نوع پیوند بین ذرات، در کدام ترکیب با بقیه متفاوت است؟

الف) آب      ب) آمونیاک      ج) آهک      د) اتانول

۷. شعاع یونی در کدام عنصر بزرگتر از شعاع اتمی است؟

الف) منیزیم      ب) گوگرد      ج) لیتیم      د) کلسیم

۸. در کدام ترکیب، پیوند یونی وجود ندارد؟

الف) NaOH      ب) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH      ج) NH<sub>3</sub>      د) H<sub>2</sub>O

۹. با توجه به جدول کدوم پیوند یونی، قوی تر است؟

نام عنصر	S	Na	Mg	Cl
گروه	۶	۱	۲	۷
دوره	۳	۳	۳	۳

الف) NaCl      ب) Na<sub>2</sub>S

ج) MgS      د) MgCl<sub>2</sub>