

۶) در کدام گزینته ، مواد نام برده شده از یون ها تشکیل شده اند؟

- الف ( سدیم کلرید، کات کبود  
ب) کات کبود، اتیلن گلیکول  
ج) اتیلن گلیکول ، آمونیاک  
د) آمونیاک ، سدیم کلرید

۷) کدام یک پیوند یونی است ؟

- الف (  $H_2$  )  
ب)  $KCl$  )  
ج)  $Cl_2$  )  
د)  $CH_4$  )

۸) کدام یک از اتم های زیر با از دست دادن یک الکترون در واکنش های شیمیایی شرکت می کند؟

- الف (  $Cl$  )  
ب)  $O$  )  
ج)  $Mg$  )  
د)  $Na$  )

۹) دو ذره ی ..... و ..... ذره های با مدار الکتریکی کامل هستند.

- الف (  $Cl - Na$  )  
ب)  $O - Na^+$  )  
ج)  $Cl^- - Mg$  )  
د)  $O^{2-} - Mg^{2+}$  )

۱۰) با توجه به نماد های شیمیایی  $(Na)$  و  $(F)$  ذره های سازنده ی ترکیب یونی سدیم فلوئورید ( $NaF$ ) کدام است ؟

- الف (  $Na^{2+}$  و  $F^{2-}$  )  
ب)  $Na^+$  و  $F^{2-}$  )  
ج)  $Na^{2+}$  و  $F^-$  )  
د)  $Na^+$  و  $F^-$  )

۱۱) کدام ماده ، یک ترکیب یونی محسوب نمی شود؟

- الف (  $NaCl$  )  
ب)  $NaF$  )  
ج)  $NH_3$  )  
د)  $MgO$  )

### ❖ جملات صحیح و غلط را مشخص کنید

- ۱) مواد پیرامون ما به سه حالت جامد ، مایع ، و گاز یافت می شود.
- ۲) ذره های سازنده کات کبود ، مانند شکر از مولکول های چند اتمی ساخته شده است.
- ۳) آب ، شکر ، و آمونیاک نمونه هایی از ترکیب شیمیایی هستند.
- ۴) سدیم فلز جامدی است که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می دهد.
- ۵) ترکیبات یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی ممکن است منفی و یا مثبت باشد.
- ۶) کلر گازی سفید رنگ و سمی است که مولکول های آن از دو اتم تشکیل شده است.
- ۷) ذره های سازنده متیازیم اکسید شامل متیازیم و اکسیژن است.
- ۸) در واکنش های شیمیایی ، خواص فرآورده ها با واکنش دهنده ها به هم شبیه هستند.
- ۹) بیشتر عنصرها در طبیعت به حالت آزاد ( عنصری ) یافت می شوند.

### ❖ به پرسش های زیر پاسخ دهید.

۱) برای ترکیبات شیمیایی زیر یک کاربرد بنویسید.

- الف آمونیاک : .....  
ب) اتانول : .....  
ج) اتیلن گلیکول : .....  
د) آهک : .....