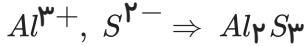
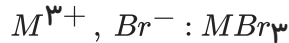
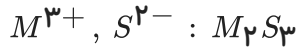


۱. گزینه ۲



۲. گزینه ۲ یون نیتريد  $N^{3-}$  دارای ظرفیت ۳ است و چون با فلز  $M$  ترکیب  $MN$  را تشکیل داده است پس فلز  $M$  هم ظرفیت ۳ دارد:

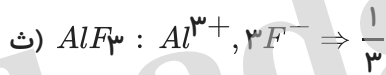
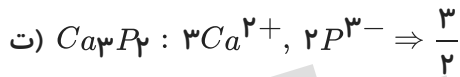
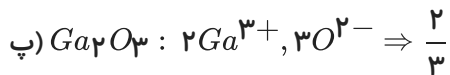
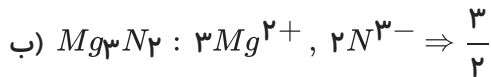
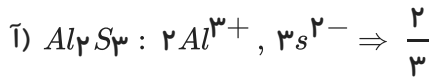


۳. گزینه ۱

۴. گزینه ۲

تعداد کاتیون

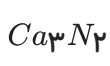
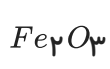
تعداد آنیون



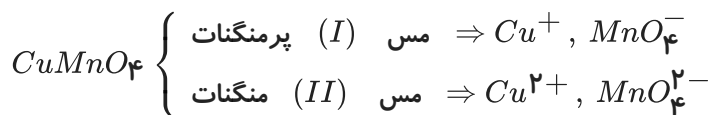
۵. گزینه ۳

تعداد آنیون

تعداد کاتیون



۶. گزینه ۴



۷. گزینه ۱ آلومینیوم اکسید ( $Al_2O_3$ )  $\Leftarrow \frac{\text{تعداد آنیون}}{\text{تعداد کاتیون}} = \frac{3}{2} = \frac{1}{1.5}$

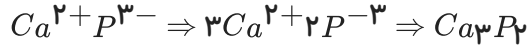
کلسیم نیتريد:  $Ca_3N_2 : (3 \times 40) + (2 \times 14) = 148g \cdot mol^{-1}$

۸. گزینه ۲ فقط در  $MgO$  و  $FeO$  نسبت تعداد کاتیون به آنیون برابر است.  $\frac{1}{1} = 1$

۹. گزینه ۲ موارد (الف و ت) نادرست هستند.

(الف)  $K_3N$  (ب)  $MgO$  (پ)  $AlCl_3$  (ت)  $Li_2S$

۱۰. گزینه ۱ فرمول شیمیایی کلسیم فسفید به صورت  $Ca_3P_2$  است.



۱۱. گزینه ۱ نسبت تعداد آنیون به کاتیون در آلومینیم نیتريد ( $AlN$ ) برابر با ۱ می باشد که با نسبت تعداد کاتیون به آنیون در منیزیم سولفید ( $MgS$ ) برابر است.

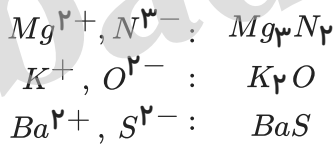
فرمول شیمیایی ترکیب های داده شده به ترتیب از چپ به راست، به صورت زیر می باشد:



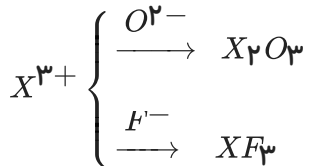
۱۲. گزینه ۳

شمار آنیون	شمار کاتیون	شمار آنیون	شمار کاتیون
$\frac{3}{1}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{3}$

۱۳. گزینه ۳



۱۴. گزینه ۲ اتم  $x$  از گروه ۱۳ دارای یون پایدار  $X^{3+}$  است:

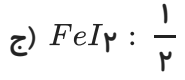
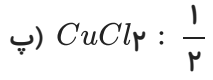
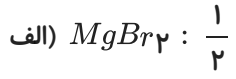


\*\* این اتم  $Al$  است و می توان آن را به صورت  $Al_2O_3$  و  $AlF_3$  نمایش داد.

۱۵. گزینه ۳ بررسی گزینه ها:



۱۶. گزینه ۳ در سه ترکیب یونی نسبت شمار کاتیون ها به شمار آنیون ها یکسان است.



abadgaranedu.ir