

Вариант №1

1. Химическому элементу, степень окисления которого в высшем оксиде +6, соответствует схема распределения электронов в атоме:
1) 2, 8, 6 2) 2, 8, 8, 2 3) 2, 8, 3 4) 2, 6
2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?
1) $C \rightarrow N \rightarrow O$ 3) $S \rightarrow P \rightarrow N$
2) $Si \rightarrow Al \rightarrow Mg$ 4) $Br \rightarrow Cl \rightarrow F$
3. Ионная связь характерна для каждого из двух веществ:
1) хлорид калия и хлороводород 3) хлорид натрия и оксид углерода(IV)
2) хлорид бария и оксид натрия 4) оксид лития и хлор
4. В ряду веществ: $NaCl$, Cl_2O , CCl_4 , $HClO_3$ — количество веществ, в которых степень окисления атомов хлора -1 , равно
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
5. Вещества, формулы которых — $Zn(OH)_2$ и Na_2SO_4 , являются соответственно
1) амфотерным оксидом и солью 3) основным оксидом и основанием
2) основным оксидом и кислотой 4) амфотерным гидроксидом и солью
6. Взаимодействие алюминия с оксидом железа(III) относится к реакциям
1) соединения 3) замещения
2) обмена 4) разложения
7. Признаком протекания химической реакции между карбонатом лития и соляной кислотой является
1) изменение цвета 3) появление запаха
2) образование осадка 4) выделение газа
8. Массовая доля кислорода в сульфате меди(II) равна
1) 10,0% 2) 32,0% 3) 16,0% 4) 40,0%
9. Составьте уравнение химической реакции и запишите его в молекулярном, полном ионном и сокращённом ионном виде:

Хлорид бария + сульфат калия \rightarrow
10. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой $Al + CuSO_4 = Cu + Al_2(SO_4)_3$
Определите окислитель и восстановитель
11. Раствор соляной кислоты массой 116,8 г и массовой долей 10% добавили к избытку сульфида магния. Вычислите объём (н. у.) выделившегося газа.