

Прием в 10 класс специализированных школ

Тест по химии № 0

1. Какое соединение образовано ионами с различной электронной конфигурацией:  
а) LiH;                    б) CaF<sub>2</sub>;    в) KCl;    г) Na<sub>2</sub>O;
2. В каком наборе указаны только соли:  
а) Ca<sub>3</sub>N<sub>2</sub>, Cu<sub>2</sub>S, CaH<sub>2</sub>;    б) KF, Cr<sub>2</sub>S<sub>3</sub>, PbI<sub>2</sub>;  
в) Mg<sub>3</sub>P<sub>2</sub>, NaCl, Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>;    г) CaC<sub>2</sub>, Ag<sub>2</sub>S, AlN ;
3. 0,2 моля вещества растворили в 100 г воды. В растворе какого соединения его массовая доля будет наибольшей:  
а) NaCl;                    б) CuSO<sub>4</sub>;    в) FeSO<sub>4</sub>;    г) AgNO<sub>3</sub>;
4. В полном ионном уравнении какой реакции сумма коэффициентов равна 14:  
а) Al(OH)<sub>3</sub> + HNO<sub>3</sub>→  
б) Mg(OH)<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>→  
в) Ba(OH)<sub>2</sub> + Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>→  
г) Cr(OH)<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>→
5. В какой окислительно-восстановительной реакции окислитель принимает 3 электрона, а восстановитель отдает 2 электрона  
а) Fe + HNO<sub>3</sub>(разб) →;    б) Zn + N<sub>2</sub>→;  
в) Na + O<sub>2</sub>→;                    г) Cu + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (конц)→;
6. С каким веществом не взаимодействует хлороводородная кислота:  
а) MnO<sub>2</sub>;    б) BaCO<sub>3</sub>;    в) CaSO<sub>4</sub>;    г) FeS;
7. Напишите уравнения реакций согласно схеме. Для окислительно-восстановительных реакций приведите электронный баланс. Укажите условия протекания реакций.  
$$\text{ZnS} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{S}$$
8. Газы, выделившиеся при разложении 2,89 г смеси нитратов калия и меди(II) были пропущены через 100 г 6,3% раствора азотной кислоты. Не поглотилось 112 мл газа(н.у.). Вычислите массовую долю азотной кислоты в конечном растворе.

Ответы на тест № 0

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	б	б	г	а	б	в		7,48%