

Прием в 10 класс специализированных школ

Тест по химии № 0

1. Какое соединение образовано ионами с различной электронной конфигурацией:
а) LiH; б) CaF₂; в) KCl; г) Na₂O;
2. В каком наборе указаны только соли:
а) Ca₃N₂, Cu₂S, CaH₂; б) KF, Cr₂S₃, PbI₂;
в) Mg₃P₂, NaCl, Al₂S₃; г) CaC₂, Ag₂S, AlN ;
3. 0,2 моля вещества растворили в 100 г воды. В растворе какого соединения его массовая доля будет наибольшей:
а) NaCl; б) CuSO₄; в) FeSO₄; г) AgNO₃;
4. В полном ионном уравнении какой реакции сумма коэффициентов равна 14:
а) Al(OH)₃ + HNO₃ →
б) Mg(OH)₂ + H₂SO₄ →
в) Ba(OH)₂ + Fe₂(SO₄)₃ →
г) Cr(OH)₃ + H₂SO₄ →
5. В какой окислительно-восстановительной реакции окислитель принимает 3 электрона, а восстановитель отдает 2 электрона
а) Fe + HNO₃(разб) →; б) Zn + N₂ →;
в) Na + O₂ →; г) Cu + H₂SO₄ (конц) →;
6. С каким веществом не взаимодействует хлороводородная кислота:
а) MnO₂; б) BaCO₃; в) CaSO₄; 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%