

Индивидуальная подготовка к контрольной работе № 2

«Электролитическая диссоциация»

1. Между какими из перечисленных веществ возможно химическое взаимодействие: магний, оксид железа (II), соляная кислота, оксид серы (IV), гидроксид натрия, хлорид железа (II), карбонат калия, вода? Напишите молекулярные полные и сокращенные ионные уравнения реакций там, где это возможно.
2. С какими из перечисленных веществ может взаимодействовать гидроксид кальция: оксид серы (VI), оксид магния, серная кислота, железо, карбонат натрия, гидроксид натрия, вода? Напишите молекулярные полные и сокращенные ионные уравнения реакций там, где это возможно.
3. В каком случае возможно химическое взаимодействие между растворами веществ: 1) AgNO_3 и FeCl_2 ; 2) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и H_2SO_4 ; 3) H_3PO_4 и KOH ; 4) MgCl_2 и NaNO_3 ? Напишите молекулярные полные и сокращенные ионные уравнения реакций там, где это возможно.
4. Составьте полное ионное уравнение реакции, соответствующее сокращенному:
1) $\text{Fe}^0 + \text{Cu}^{2+} = \text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^0$; 2) $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow$;
3) $\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$; 4) $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- = \text{AgCl}\downarrow$; 5) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$;
6) $\text{CuO} + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$; 7) $\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$;
8) $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
5. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:
 - 1) $\text{K}_2\text{O} \rightarrow \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4$;
 - 2) оксид азота (V) \rightarrow азотная кислота \rightarrow нитрат магния;
 - 3) оксид серы (VI) \rightarrow ? \rightarrow сульфат натрия;
 - 4) оксид магния \rightarrow нитрат магния \rightarrow сульфид магния.