

Тема. Хімічні властивості кислот

Варіант I

1. Вкажіть формулу речовини, з якою реагує сульфатна кислота H_2SO_4
 - А Si
 - Б H_2O
 - В HCl
 - Г NaOH
2. Вкажіть реакцію обміну
 - А $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
 - Б $2\text{Li} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{LiCl} + \text{H}_2$
 - В $\text{CaO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 - Г $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
3. Вкажіть метал, який *не взаємодіє* з хлоридною кислотою HCl
 - А Ca
 - Б Cu
 - В Zn
 - Г Fe
4. Якого кольору набуде лакмус в розчині нітратної кислоти HNO_3
 - А червоний
 - Б синій
 - В оранжевий
 - Г жовтий
5. Вкажіть формулу речовини, яка реагує з хлоридною кислотою HCl
 - А CuO
 - Б NaCl
 - В Ag
 - Г SO_2
6. Визначте формулу речовини X в схемі реакції $X + 2\text{HBr} \rightarrow \text{CaBr}_2 + \text{H}_2$
 - А CaSO_4
 - Б CaO
 - В Ca
 - Г Ca(OH)_2

7. Визначте тип хімічної реакції $\text{CuO} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- А обміну
 - Б сполучення
 - В заміщення
 - Г розкладу
8. Вкажіть метал, який найенергійніше реагує з сульфатною кислотою
- А Са
 - Б Сu
 - В К
 - Г Al
9. Вкажіть групу речовин, в якій всі реагують з кислотами
- А Са, CO_2
 - Б СаО, $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - В СаО, Сu
 - Г $\text{Ca}(\text{OH})_2$, N_2O_5
10. Вкажіть групу металів, в якій всі реагують з кислотами
- А Hg, Al, Na
 - Б Са, Сu, Cr
 - В Al, Cr, Mn
 - Г Hg, Pt, Pb
11. Вкажіть пару речовин, в якій речовини прореагують між собою
- А СаО, HCl
 - Б CO_2 , H_2SO_3
 - В Сu, H_2SO_4
 - Г H_2SO_4 , BaSO_4
12. Вкажіть продукт взаємодії магнію з розбавленою сульфатною кислотою
- А MgSO_4
 - Б MgSO_3
 - В MgS
 - Г MgCO_3

Тема. Хімічні властивості кислот

Варіант II

1. Вкажіть формулу речовини, з якою реагує ортофосфатна кислота H_3PO_4
 - А CaO
 - Б H_2O
 - В Cu
 - Г HNO_3
2. Вкажіть реакцію заміщення
 - А $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
 - Б $2\text{Li} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{LiCl} + \text{H}_2$
 - В $\text{CaO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 - Г $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
3. Вкажіть метал, який *не взаємодіє* з сульфатною кислотою H_2SO_4
 - А Ag
 - Б Al
 - В Na
 - Г Mn
4. Якого кольору набуде метиловий оранжевий в розчині нітратної кислоти HNO_3
 - А червоний
 - Б рожевий
 - В жовтий
 - Г оранжевий
5. Вкажіть формулу речовини, яка *не реагує* з нітратною кислотою HNO_3
 - А H_2
 - Б CaO
 - В Mg
 - Г NaOH
6. Визначте формулу речовини X в схемі реакції $X + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - А CuSO_4
 - Б CuO
 - В Cu
 - Г Ca(OH)_2

7. Визначте тип хімічної реакції $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2H_2O$
- А обміну
 - Б сполучення
 - В заміщення
 - Г розкладу
8. Вкажіть метал, який найенергійніше реагує з сульфатною кислотою
- А Na
 - Б Hg
 - В Fe
 - Г Al
9. Вкажіть групу речовин, в якій всі реагують з кислотами
- А MgO, SO₃
 - Б SiO₂, NaOH
 - В Al, Al₂O₃
 - Г Hg, Cr(OH)₃
10. Вкажіть групу металів, в якій всі реагують з кислотами
- А Au, Pt, Mg
 - Б Zn, Fe, Mg
 - В Mn, Fe, Cu
 - Г Ba, Ag, Mn
11. Вкажіть пару речовин, в якій речовини прореагують між собою
- А CO₂, HNO₃
 - Б Ag, HCl
 - В Ca, H₂SO₄
 - Г HCl, NaCl
12. Вкажіть продукт взаємодії магнію з ортофосфатною кислотою
- А Mg₃(PO₄)₂
 - Б Mg₃P₂
 - В Mg(PO₃)₂
 - Г Mg₃(PO₃)₂