

Termin składania zadań 22. 03.2013 r.

Zestaw zadań nr 6
Otrzymywanie soli, reakcje soli

Teoria i zagadnienia do powtórzenia: metody otrzymywania soli, dysocjacja jonowa soli, reakcja zobojętniania, reakcja strąceniowa, zastosowania najważniejszych soli: węglanów, azotanów(V), siarczanów(VI), fosforanów(V) i chlorków.

Otrzymywanie soli:

- 1) $\text{KWAS} + \text{ZASADA} \rightarrow \text{SÓL} + \text{WODA}$ (reakcja zobojętniania)
- 2) $\text{METAL} + \text{KWAS} \rightarrow \text{SÓL} + \text{WODÓR}\uparrow$
- 3) $\text{TLENEK METALU} + \text{KWAS} \rightarrow \text{SÓL} + \text{WODA}$
- 4) $\text{SÓL 1} + \text{KWAS 1} \rightarrow \text{SÓL 2} + \text{KWAS 2}$
- 5) $\text{SÓL 1} + \text{ZASADA} \rightarrow \text{SÓL 2} + \text{WODOROTLENEK}$
- 6) $\text{SÓL 1} + \text{SÓL 2} \rightarrow \text{SÓL 3}\downarrow + \text{SÓL 4}$
- 7) $\text{TLENEK KWASOWY} + \text{ZASADA} \rightarrow \text{SÓL} + \text{WODA}$
- 8) $\text{METAL} + \text{NIEMETAL} \rightarrow \text{SÓL}$ (sole kwasów beztlenowych)
- 9) $\text{TLENEK ZASADOWY} + \text{TLENEK KWASOWY} \rightarrow \text{SÓL}$ (sole kwasów tlenowych)

1. Ułóż równania reakcji chemicznych i podaj nazwy soli otrzymanych w reakcji:

- a) kwasu fosforowego(V) z: Ca, K, Al
- b) kwasu solnego z: CuO, Na₂O, Al₂O₃, PbO₂
- c) kwasu siarkowego(VI) z: Ca(OH)₂, KOH (cząsteczkowo, jonowo i w sposób jonowy skrócony)..

2. Ułóż równania reakcji otrzymywania podanych soli w reakcjach: a) kwasu z metalem, b) kwasu z tlenkiem metalu, c) kwasu z wodorotlenkiem, d) wodorotlenku metalu z tlenkiem niemetalu::

- a) siarczan(IV) magnezu
- b) siarczan(VI) glinu

3. Korzystając z tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie napisz w postaci cząsteczkowej, jonowej i jonowej w sposób skrócony równania reakcji. Która z podanych reakcji nie zachodzi?

- a) AgNO₃ z HCl
- b) Pb(NO₃)₂ z H₂SO₄
- c) FeCl₃ z Na₂CO₃
- d) CuSO₄ z NaOH
- e) ZnSO₄ z Na₂SO₄