ZAKRES MATERIAŁU TEORETYCZNEGO OBOWIĄZUJĄCEGO NA KARTKÓWKACH

KARTKÓWKA I: Reakcje charakterystyczne kationów grup I, II

1. Reakcje charakterystyczne kationów grup I, II (według instrukcji).
2. Analiza systematyczna kationów grup I, II.
3. Wiadomości ogólne:
   - charakterystyka reakcji stosowanych w analizie chemicznej – rodzaje reakcji;
   - pisanie reakcji chemicznych z dobieraniem współczynników reakcji;
   - pH roztworów buforowych, obliczanie wartości pH roztworów buforowych;
   - elektrolity słabe, stała oraz stopień dysocjacji;
   - hydroliza – zapis równań reakcji, stała i stopień hydrolizy;
   - iloczyn rozpuszczalności, rozpuszczalność osadu, wpływ wspólnego jonu;
   - obliczenia chemiczne dotyczące roztwarzania trudnorozpuszczalnych osadów w roztworach zawierających czynnik kompleksujący (np. AgCl w roztworze amoniaku), roztwarzanie siarczków metali w kwasach nieorganicznych, przeprowadzanie związków trudnorozpuszczalnych w łatwiej rozpuszczalne (np. $BaSO_4$ w $BaCO_3$).

KARTKÓWKA II: Reakcje charakterystyczne kationów grupy III

1. Reakcje charakterystyczne kationów grupy III (według instrukcji).
2. Analiza systematyczna kationów grupy III.
3. Analiza systematyczna kationów grup I, II, III.
4. Wiadomości ogólne: związki amfoteryczne, związki kompleksowe, współstrącanie, maskowanie w analizie chemicznej.
5. Obliczenia w chemii nieorganicznej.

KARTKÓWKA III: Reakcje charakterystyczne kationów grupy IV

1. Reakcje charakterystyczne kationów grupy IV (według instrukcji).
2. Analiza systematyczna kationów grupy IV.
3. Analiza systematyczna kationów grup I, II, III, IV.
4. Wiadomości ogólne - związki amfoteryczne, związki kompleksowe, współstrącanie, maskowanie w analizie chemicznej.
5. Obliczenia w chemii nieorganicznej.

KARTKÓWKA IV: Reakcje charakterystyczne kationów grupy V i wybranych anionów Analiza soli rozpuszczalnych w wodzie

1. Reakcje charakterystyczne kationów grupy V (według instrukcji).
2. Reakcje charakterystyczne wybranych anionów (według instrukcji), podział anionów na grupy.
3. Analiza soli rozpuszczalnej w wodzie.
4. Wiadomości ogólne - związki amfoteryczne, związki kompleksowe, współstrącanie, maskowanie w analizie chemicznej.
5. Obliczenia w chemii nieorganicznej.