



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Chemický turnaj

kategorie starší žáci

11. 10. 2013

Řešení úloh

Praktická část

45 minut

Téma: Typy chemických reakcí a jejich určení.**celkem 28 bodů****Úkoly:****I. Popište pozorované změny při reakcích:**

- 1 dochází ke změně barvy roztoku – vzniká nažloutlý (nahnědlý) produkt
2. první roztok přidáním fenolftaleinu zružověl (zřialověl), po přidání kyseliny se odbarvil
3. během reakce se vysráží bílá sraženina, vzniká bílý zákal 6 bodů

II. Upravte chemické rovnice provedených reakcí:

1.
$$2 \text{KMnO}_4 + 3 \text{Na}_2\text{SO}_3 + 1 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{MnO}_2 + 3 \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2 \text{KOH}$$
 3 body

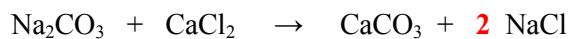
KMnO₄.....manganistan draselný.....Na₂SO₃siřičitan sodný.....MnO₂.....oxid manganičitýNa₂SO₄síran sodný.....KOH.....hydroxid draselný..... 5 bodů

2.
$$2 \text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2 \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$
 2 body

CH₃COOHkyselina octová.....Na₂CO₃uhličitan sodný.....CH₃COONaoctan sodný.....CO₂.....oxid uhličitý..... 4body

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.



2 body

CaCl_2 chlorid vápenatý.....

CaCO_3 uhličitan vápenatý.....

NaCl chlorid sodný.....

3body

III. Určete, která z reakcí patří mezi oxidačně – redukční reakce.

Odpověď.....první.....

1 bod

IV. Která z látek ve třetí reakci tvoří sraženinu?

Název.....uhličitan vápenatý..... Vzorec..... CaCO_3

1bod

V. Jak se nazývá typ reakcí, ke kterým patří reakce druhá?

Odpověď.....neutralizace.....

1bod