

**Laboratorní práce č. 14 - Reakce sloučenin síry a dusíku.**

Jméno a příjmení: ..... Datum: .....

Spolupracoval/a: ..... Zámka: .....

**Úkol č. 1 - Určení neznámých vzorků kyslíkatých a nekyslíkatých solí síry.*****Teoretická příprava úlohy***

1. Chemickými rovnicemi popište hydrolyzu sulfidu a siřičitanu?

2. Jaké je praktické využití thiosíranu sodného? Uveď 2 příklady.

***Výsledky***

1. Napište, v jaké zkumavce jste našli danou sůl. Napište rovněž, na základě čeho jste se tak rozhodli.

2. Popište barevné změny prováděných chemických reakcí a запиšte chemické rovnice prováděných chemických reakcí s roztokem jodu a kyselinou sírovou, rovnice **vyčíslete**?

## Úkol č. 2 - Stanovení krystalové vody v síranu měďnatém.

### *Teoretická příprava úlohy*

1. Vyhledejte v literatuře alespoň 3 příklady využití modré skalice.

2. Jakým jiným způsobem než zahříváním bychom mohli provést dehydrataci modré skalice?

**Výsledky**

1. Napište zjištěné hmotnosti (tj. původní navážku modré skalice, bezvodého síranu měďnatého a vody), vypočítejte potřebné relativní molekulové hmotnosti.

2. Ze zjištěných údajů (otázka 1) vypočítejte počet molů krystalové vody v molekule x-hydrátu síranu měďnatého (modré skalice).

3. Popište vzhled modré skalice před a po vyžhání. A napište chemickou rovnici žhání této látky?

**Úkol č. 3 - Příprava amoniaku a důkaz amonných solí.*****Teoretická příprava úlohy***

1. Chemickými rovnicemi napište alespoň 2 jiné způsoby, kterými je možné připravit amoniak v laboratoři?

2. Vypočítejte, kolik  $\text{dm}^3$  plynného amoniaku (měřeno za normálních podmínek) je možné připravit ze 100 g chloridu amonného, uvažujeme-li prováděnou chemickou reakci,  $M_r(\text{NH}_4\text{Cl}) = 53,5$ .

***Výsledky***

1. Chemickou rovnicí vyjádřete přípravu amoniaku.

2. Jak se zbarvil lakmusový papírek po vložení k ústí zkumavky? Co je příčinou?

3. Co jste pozorovali po přiložení tyčinky namočené v HCl? Vyjádřete tento děj chemickou rovnicí.

### *Závěr*