

## Laboratorní práce z chemie

**Téma: Uhlovodíky a jejich složení**

**Pracoval(a):**

**Úkol:** Provedte důkaz uhlíku a vodíku vázaného v parafinu.

**Datum:**

**Pomůcky:** laboratorní stojan, držák, U- trubice, filtrační nálevka, promývací baňka, skleněná trubice, pryžové hadičky, vodní vývěva

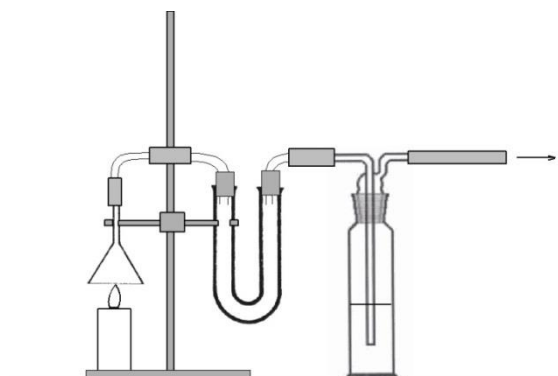
**Chemikálie:** parafinová svíčka, bezvodý chlorid kobaltnatý, roztok hydroxidu vápenatého

**Využijeme těchto poznatků:** Sloučenina  $\text{CoCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$  vytváří červenofialové krystaly.

Po vyžehání vzniká bezvodý  $\text{CoCl}_2$ , který má barvu modrou. Přijetím vody např. vzdušné vlhkosti opět přechází na červenofialový hexahydrát chloridu kobaltnatého.

### Postup:

- 1) Do U-trubice vložíme vyžehaný bezvodý chlorid kobaltnatý.
- 2) Do promývací baňky nalejeme přefiltrovaný roztok hydroxidu vápenatého.
- 3) Sestavíme aparaturu podle nákresu.
- 4) K promývací baňce připojíme vodní vývěvu.
- 5) Pod obrácenou filtrační nálevkou zapálíme parafínovou svíčku.
- 6) Spustíme vodní vývěvu.
- 7) Pozorujeme změny v U-trubici a v promývací baňce.



### Pozorování a výsledky:

- Produkty hoření zabarvují modrý bezvodý chlorid kobaltnatý do.....

Změna zabarvení způsobená tvorbou ..... je důkazem vznikající ..... a tím také prvku ..... v organické látce.

- V promývací baňce se původně čirý roztok ..... vzniklým .....

Vysvětlení: hořením organické látky vzniká ....., který reaguje s  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  za vzniku .....

Rovnice reakce: ..... +  $\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$  ..... + .....

Takto jsme dokázali, že organická látka obsahuje prvek .....