



*EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.*

*Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4*

[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)

## Chemická analýza světa okolo nás I.

---

### Laboratorní cvičení

#### Stanovení vitamínu C

**Pomůcky:** baňky, kádinky, skleněná tyčinka, odměrný válec, stojánek, držák na zkumavky, kahan, třecí miska s tloučkem

**Chemikálie:** Fehlingovo činidlo I. a II., vzorky

#### Postup:

1. Připravte si vzorky, které obsahují kyselinu askorbovou
  - a) Šťáva z citrónu
  - b) Celaskon
  - c) Multivitaminový nápoj
2. Do zkumavky dejte cca 1ccm šťávy z citrónu, 1 ccm Fehlingova činidla I., 1 ccm Fehlingova činidla II. a směs povařte. Vyloučení červenohnědého oxidu měďného, případně mědi dokazuje přítomnost kyseliny askorbové.
3. Pokus ověřte se vzorkem celaskonu, který nejprve rozetřete v třecí misce s tloučkem, poté smíchejte s 10ml vody.
4. Pokus ověřte s multivitaminovým nápojem.

Ze sledovaných změn vyvoďte závěry do laboratorního protokolu.

#### Důkaz kyseliny askorbové roztokem jodu

**Pomůcky:** zkumavky, stojánek, kádinka,





**EDUCAnet – gymnázium a střední odborná škola Praha, s.r.o.**

**Jírovcovo náměstí 1782, 148 00 Praha 4**

**[www.praha.educanet.cz](http://www.praha.educanet.cz)**

**Chemikálie:** roztok jodu, vzorky

**Postup:**

1. Do zkumavky dejte postupně jednotlivé vzorky cca 1 ccm
2. Přidejte několik kapek roztoku jodu
3. Odbarvení roztoku jodu je důkazem přítomnosti kyseliny askorbové

Ze sledovaných změn vyvoďte závěry do laboratorního protokolu.

