



### **Redukční vlastnosti vitaminu C**

Zdroj: [http://www.chemie.uni-regensburg.de/Organische\\_Chemie/Didaktik/Keusch/D-Video-e.htm](http://www.chemie.uni-regensburg.de/Organische_Chemie/Didaktik/Keusch/D-Video-e.htm) [28]

Didaktický záměr: Prokázání redukčních vlastností vitaminu C.

Popis: Studenti pomocí vitamínu C redukují  $I_2$  na jodid, přičemž pozorují odbarvení roztoku jodu.

Výhody: Velice snadné, rychlé a levné.

Zkušenosti při realizaci: Lze provést i s citronem.

Typ experimentu: laboratorní, demonstrační



**Název: Redukční vlastnosti**

**Doba experimentu:** cca 10 minut

**Zadání:** Dokažte redukční vlastnosti vitamínu C

**Chemikálie a pomůcky:** škrob, kapky Jox<sup>®</sup> (přípravek, který se používá jako doplňkové léčivo při zánětlivých a infekčních onemocněních v dutině ústní a hltanu, lze ho sehnat v lékárnách bez lékařského předpisu), 1 až 2 tabletky vitamínu C, voda, hmoždíř, lžička

**Princip:** Vitamin C je látka, která má redukční vlastnosti, je tedy schopen redukovat řadu látek. Příkladem může být jod, který redukuje na jodid. Tuto reakci snadno dokázat odbarvením modrého roztoku jodu a škrobu.

- Postup:**
- 1) V hmoždíři rozdrťte tabletku nebo dvě vitamínu C na prášek.
  - 2) Do skleničky nasypete asi půlku čajové lžičky škrobu a zalijte dostatečným množstvím vody.
  - 3) Ke vzniklému roztoku přikapejte 1 až 2 kapky Joxu<sup>®</sup>.
  - 4) Sledujte barevnou změnu.
  - 5) Přidejte asi jednu tabletku rozdrčeného vitamínu C.
  - 6) Opět sledujte barevnou změnu.

**Úkoly:** 1) Zapište obě barevné změny.

.....  
.....

2) Do jaké skupiny vitaminů vitamin C patří?

.....

3) Vyhledejte vzorec vitamínu C a jeho chemický název.

.....  
.....



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**Přírodovědecká fakulta**

5) Jak vypadá oxidovaná forma vitamínu C?

4) Co by se stalo, kdybychom neměli dostatek vitamínu C v našem životě?

.....  
.....  
.....

6) Napište každý 5 látek, které obsahují vitamín C. Jste ve skupině schopni vyjmenovat více jak 20 různých látek?

.....  
.....

**Závěr:**.....  
.....