**SACHARIDY A JEJICH REAKCE**

Úkol č. 1: **Fehlingova reakce na glukózu**

Materiál: roztok Fehling I (34,5 g CuSO4, destilovaná voda 500 ml), roztok Fehling II (60 g NaOH, 173 g vinanu sodno-draselného KNaC4H4O6, voda 500 ml), glukóza (1 %), vodní lázeň, zkumavky

Pracovní postup: Ve zkumavce smícháme 2 ml cukru (glukózy) a 2 ml Fehlingova roztoku (1

ml Fehling I + 1 ml Fehling II). Zahříváme ve vodní lázni.

Pozn.: Vzniká žlutočervená sraženina CuO2.

Výsledky

(Závěr)

Úkol č. 2: **Selivanova reakce na fruktózu**

Materiál: fruktóza (1 %), krystalický resorcin, koncentrovaná HCl, vodní lázeň, držák zkumavek

Pracovní postup: Roztok fruktózy (1 ml) zahříváme ve vodní lázni s 5 – 10 krystaly resorcinu

a 5 – 10 kapkami HCl.

Pozn.: Varem se změní zbarvení na třešňovo-červené.

Výsledky

(Závěr)

Úkol č. 3: **Důkaz disacharidu – sacharóza**

Materiál: roztok sacharózy (10 %), koncentrovaná HCl, Fehling I a II, resorcin, vodní lázeň, zkumavky

Pracovní postup: Roztok sacharózy (4-5 ml) s kapkou HCl vaříme ve vodní lázni 20 minut. Po

ochlazení proudem tekoucí vody rozdělíme obsah na 2 díly, dokazujeme Fehlingovou

a Selivanovou reakcí.

Výsledky

(Závěr)

Úkol č. 4: **Důkaz polysacharidu – škrob** Materiál: škrobový maz, jodový roztok (3 g KI, 5 g I, destilovaná voda 100 ml), vodní lázeň, zkumavky

Pracovní postup: Ke 3 – 5 ml škrobového mazu ve zkumavce přidáme 2 – 3 kapky jodového

roztoku. Pozn.: Vzniká modré zbarvení, které se povařením ztrácí, ochlazením obnovuje. Výsledky

Závěr