



Doświadczenie: Związki organiczne w naszym otoczeniu.

Tytuł: Cukry - glukoza

Możliwe zastosowanie doświadczenia:

- badanie właściwości fizycznych
- redukcyjnych
- wykrywanie glukozy w produktach spożywczych (owoce, cebula, miód, musztarda, keczup).
- utlenianie glukozy (fruktozy) $\text{Br}_{2\text{aq}}$

Odczynniki:

Sprzęt laboratoryjny:

Opis wykonania doświadczenia:

1. badanie właściwości fizycznych: (*stanu skupienia, smaku, rozpuszczalności, odczynu, karmelizacja*)
2. redukcyjnych:
 - (*do próbki nalewamy 5cm^3 10% roztworu CuSO_4 i 10cm^3 20%NaOH, dodajemy 5cm^3 roztworu glukozy [1g glukozy, 15cm^3 wody], próbkę ogrzewamy w łaźni wodnej),*
 - (*do próbki nalewamy 5cm^3 5% roztworu AgNO_3 i dodajemy 5% r-r amoniaku do rozpuszczenia początkowo powstałego osadu, następnie dodajemy 5cm^3 roztworu glukozy [1g glukozy, 15cm^3 wody], próbkę ogrzewamy w łaźni wodnej).*
3. wykrywanie glukozy w produktach spożywczych (owoce, cebula, miód, musztarda, keczup):
4. utlenianie glukozy i fruktozy) $\text{Br}_{2\text{aq}}$:

Obserwacje:

Wnioski:

Równanie reakcji chemicznej:

Komentarz metodyczny:

Doświadczenie: Związki organiczne w naszym otoczeniu.

Tytuł: Cukry - sacharoza.

Możliwe zastosowanie doświadczenia:

- badanie właściwości fizyko-chemicznych
- termiczny rozkład sacharozy (karmelizacja)
- rozkład sacharozy pod wpływem stężonego H_2SO_4
- badanie właściwości redukujących sacharozy
- hydroliza sacharozy

Odczynniki:

Sprzęt laboratoryjny:

Opis wykonania doświadczenia:

1. badanie właściwości fizyko-chemicznych
2. termiczny rozkład sacharozy (karmelizacja)
3. rozkład sacharozy pod wpływem stężonego H_2SO_4 : (*do próbki z sacharozą dodajemy kilka kropli stężonego kwasu siarkowego(VI)*)
4. reaktywność sacharozy:
 - (*do zawiesiny wodorotlenku wapnia dodajemy 4cm^3 roztworu sacharozy*)
 - (*0,1g CoCl(II) rozpuszczamy w 3cm^3 wody, dodajemy 1cm^3 20%NaOH i 4cm^3 roztworu sacharozy, łagodnie ogrzewamy)*
 - badanie właściwości redukujących sacharozy
5. hydroliza sacharozy: (*do 5cm^3 5% roztworu dodajemy 1cm^3 stęż. HCl, ogrzewamy w zlewce z wrzącą wodą, zobojętniamy NaOH i wlewamy do próbki ze świeżym Cu(OH)_2*)

Obserwacje:

Wnioski:

Równanie reakcji chemicznej:

Komentarz metodyczny:



Doświadczenie: Związki organiczne w naszym otoczeniu.

Tytuł: Cukry - skrobia

Możliwe zastosowanie doświadczenia:

- otrzymywanie skrobi z ziemniaków
- badanie właściwości skrobi
- reakcje charakterystyczne dla skrobi
- wykrywanie skrobi w produktach spożywczych
- produkcja kleju ze skrobi

Odczynniki:

Sprzęt laboratoryjny:

Opis wykonania doświadczenia:

1. otrzymywanie skrobi z ziemniaków: ()
2. badanie właściwości skrobi: [*stanu skupienia, smaku, rozpuszczalności, odczynu, rozpuszczanie skrobi w wodzie (zimnej i ciepłej)*]
3. reakcje charakterystyczne dla skrobi: (jodyna)
4. wykrywanie skrobi w produktach spożywczych
5. hydroliza skrobi: (2 cm^3 roztworu [$0,5\text{g}$ skrobi i 10cm^3 wody])
6. produkcja kleju ze skrobi

Obserwacje:

Wnioski:

Równanie reakcji chemicznej:

Komentarz metodyczny:

Doświadczenie: Związki organiczne w naszym otoczeniu.

Tytuł: Cukry - celuloza

Możliwe zastosowanie doświadczenia:

- badanie właściwości fizykochemicznych celulozy
- celuloza + jod

Odczynniki:

Sprzęt laboratoryjny:

Opis wykonania doświadczenia:

1. badanie właściwości fizykochemicznych celulozy
2. celuloza + jod

Obserwacje:

Wnioski:

Równanie reakcji chemicznej:

Komentarz metodyczny:



Doświadczenie: Związki organiczne w naszym otoczeniu.

Tytuł: Cukry -

Możliwe zastosowanie doświadczenia:

- nitoceluloza???

Odczynniki:

Sprzęt laboratoryjny:

Opis wykonania doświadczenia:

Obserwacje:

Wnioski:

Równanie reakcji chemicznej:

Komentarz metodyczny: