WYKONAJ

Doświadczenie

Jodyna w roli głównej

Potrzebne materiały

- Kartka papieru (biały, gładki)
- Dwa pędzelki
- Talerz płaski
- Jodyna
- Kawałek surowego ziemniaka, banana, chleba
- Krakers/biszkopt
- Trochę mąki
- Łyżka jogurtu/kefiru
- Woda

Kroki

Część I:

1. Zanurz pędzelek w jodynie i narysuj coś na kartce papieru
2. Odczekaj dwie, trzy minuty i zaobserwuj zmiany
3. Dodatkowo możesz spryskać delikatnie rysunek wodą i obserwować zmiany

Część II:

1. Na płaskim talerzu połóż kawałek ziemniaka, banana, chleba, krakers/-biszkopt, trochę mąki, łyżkę jogurtu/kefiru
2. Na każdy produkt nanieś kroplę jodyny
3. Zaobserwuj zmiany

Co się wydarzyło?

W obecności skrobi, jodyna przyjmuje kolor ciemnogranatowy (granatowo-fioletowy).

Uwagi ogólne

- doświadczenie wykonuj tylko w obecności osoby dorosłej
- zachowaj ostrożność podczas wszelkich czynności
- uzupełniaj na bieżąco kartę pracy

O NAUCE W SPOSÓB POPULARNY
Ministerstwo Edukacji i Nauki
Rzeczpospolita Polska
UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI W KRAKOWIE

WYKONAJ

Doświadczenie

Jodyna w roli głównej

Wyjaśnienie

Skrobia to polisacharyd złożony z amylozy i amylopektyny. Amyloza zbudowana jest z nierozgałęzionych łańcuchów α-glukopiranozowych; łańcuch jest zwinięty śrubowo. Amylopektyna jest silnie rozgałęzioną cząsteczką. Amyloza i amylopektyna różnią się powinowactwem do jodu.

Cząsteczki jodu są "pułapkowane" przez przestrzenie dzięki śrubowej strukturze amylozy. Formalnie to "pułapkowanie" zmienia właściwość cząsteczek jodu (absorpcja światła) i stąd pojawia się granatowa barwa.