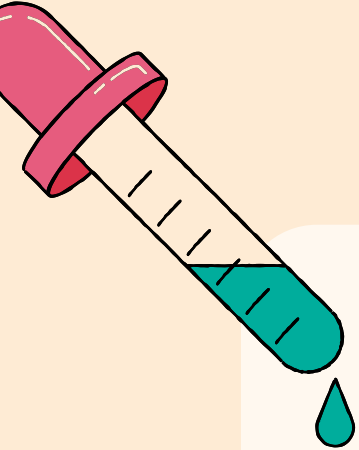
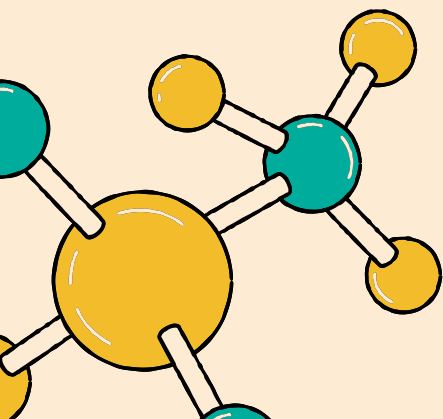
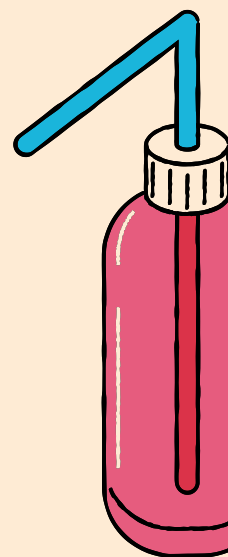
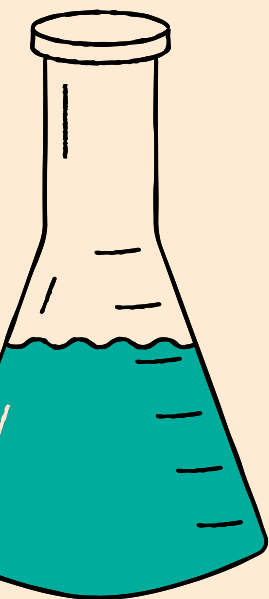


POLYMÉRNA KUCHYŇA

Moje Vedecké recepty

MENO:



1

STANOVENIE PRÍTOMNOSTI ŠKROBU

INGREDIENCIE:



PUDING, ZEMIAKY, JABLKO, MRKVA (aj iné ovocie/zelenina), RYŽA, VODA, JODIDOVÁ TINKTÚRA (z lekárne), PIPETA, NOŽÍK, 3x HRNIEC, ŠPORÁK

POSTUP:

- **V HRNCI SI UVARÍME PUDING PODĽA NÁVODU NA OBALE**
- **V DRUDOM HRNCI UVARÍME ZEMIAKY CELÉ (necháme ich vychladnúť)**
- **RYŽU VARÍME POSLEDNÚ ALE NEUVARÍME JU ÚPLNE**
- **HOTOVÚ RYŽU NECHÁME S VODOU V HRNCI**
- **NA TÁCKU SI POLOŽÍME PREKROJENÝ UVARENÝ ZEMIAK, JABLKO A MRKVU**
- **DO MISKY SI DÁME PUDING A RYŽU S RYŽOVÝM VÝVAROM**
- **TINKTÚRU SI NARIEDIME V POMERE 1:10 A KVAPKÁME JU NA JEDNOTLIVÉ PRIPRAVENÉ VZORKY A SLEDUJEME ČO SA UDEJE**

KDE SA ŠKROB VYUŽÍVA?

- **NAPRÍKLAD SA Z NEHO VYRÁBA BIODEGRADOVATEĽNÝ (v prírode rozložiteľný) PLAST**
- **JE TO ZMES PLA/PCC, ČO JE BIODEGRADOVATEĽNÁ ZLOŽKA PLASTU**

TVOJE POZOROVANIE:

2

MÔJ VLASTNÝ DOMÁCI SLIZ

INGREDIENCIE:



VODA, TEKUTÉ LEPIDLO (biele), TEKUTÉ MYDLO (šampón), SÓDA BIKARBÓNA, POTRAVINÁRSKE FARBIVO, MIEŠADLO, NÁDOBA NA PRÍPRAVU

POSTUP:

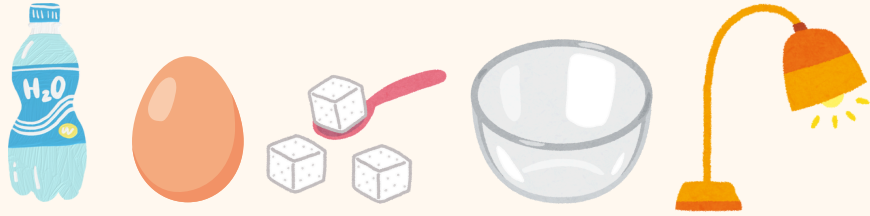
- **V NÁDOBE ZMIEŠAME VŠETKY INGREDIENCIE OKREM SÓDY**
- **INGREDIENCIE ZAMIEŠAME DOKOPY A DO PRIPRAVENEJ ZMESI SI NAKONIEC PRIMIEŠAME SÓDU**
- **VZNIKNE NÁM DOMÁCI SLIZ**
- **SLIZ SI MÔŽEME OZDOBIŤ TRBLIETKAMI ALEBO HO ZAFARBIŤ POTRAVINÁRSKYM FARBIVOM**

ČO SA DEJE?

- **PRIDANÍM SÓDY BIKARBÓNY ZAČNE V ZMESI VZNIKAŤ POLYMÉRNA SIEŤ, KTORÁ SPÔSOBÍ, ŽE SLIZ JE PLASTICKÝ A MÔŽEME SA S NÍM HRAŤ**

TVOJE POZOROVANIE:

INGREDIENCIE:



VODA, VAJÍČKO, CUKOR, PRIESVITNÁ NÁDOBA, STOLOVÁ LAMPA

POSTUP:

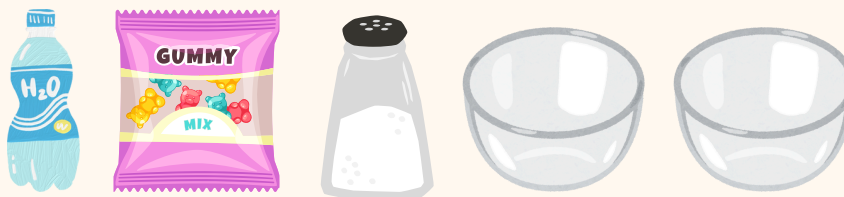
- DO JEDNEJ PRIESVITNEJ NÁDOBY NALEJEME VODU A ROZPUSTÍME V NEJ 1-2 ČL CUKRU
- DO DRUHEJ NÁDOBY NALEJEME VODU A VAJEČNÝ BIELOK
- OBE NÁDOBY DÁME POD STOLOVÚ LAMPU A POZORUJEME ČO SA DEJE

Čo sa deje?

- POZOROVANÍM MÔŽEME VIDIEŤ ROZPTÝLENÉ ČASTICE BIELKOVÍN Z VAJEČNÉHO BIELKA
- TIETO ČASTICE LÁMU SVETLO, KTORÉ DOPADÁ NA POVRCH VODY
- ZAPÍŠ SI SVOJE POZOROVANIE AJ PO 30 MINÚTACH

TVOJE POZOROVANIE:

INGREDIENCIE:



VODA, GUMENÍ MACKOVIA (iba Haribo), 2x NÁDOBA NA PRÍPRAVU, SOĽ

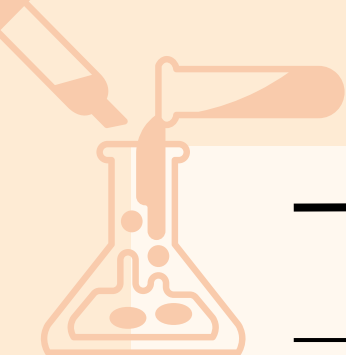
POSTUP:

- PRIPRAV SI DVE NÁDOBY S VODOU
- DO JEDNEJ NÁDOBY S VODOU PRIDAJ 1-2 PL KUCHYNSKEJ SOLI
- DO OBIDVOCH NÁDOB PRIDAJ ZA HRSTĚ GUMENÝCH MACKOV A NECHAJ ICH TAM CEZ NOC
- RÁNO UVIDÍŠ ČO SA UDIALO

ČO SA DEJE?

- GUMENÍ MACKOVIA SÚ ZO ŽELATINY (tzv. Hydrogély) A DOKÁŽU NASIAKNUŤ VODOU
- MACKOVIA V MISKÁCH RASTÚ ALE ROZDIELNE RÝCHLO PODĽA TOHO ČI SÚ V SLANEJ ALEBO V OBYČAJNEJ VODE
- V KTOREJ VODE RASTÚ POMALŠIE A V KTOREJ ZASA RÝCHLEJŠIE?

TVOJE POZOROVANIE:

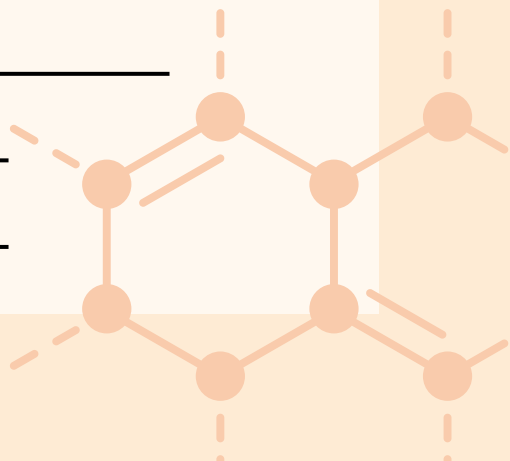


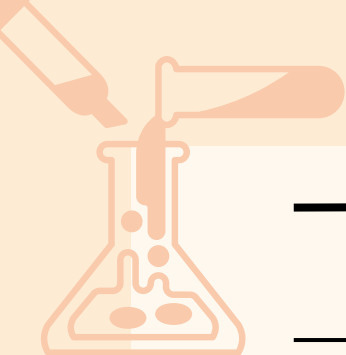
TVOJE POZOROVANIA



PRIESTOR NA KRESBU (FOTKU) POKUSU

A large empty rectangular box with a black border, intended for drawing or photographing the experiment.

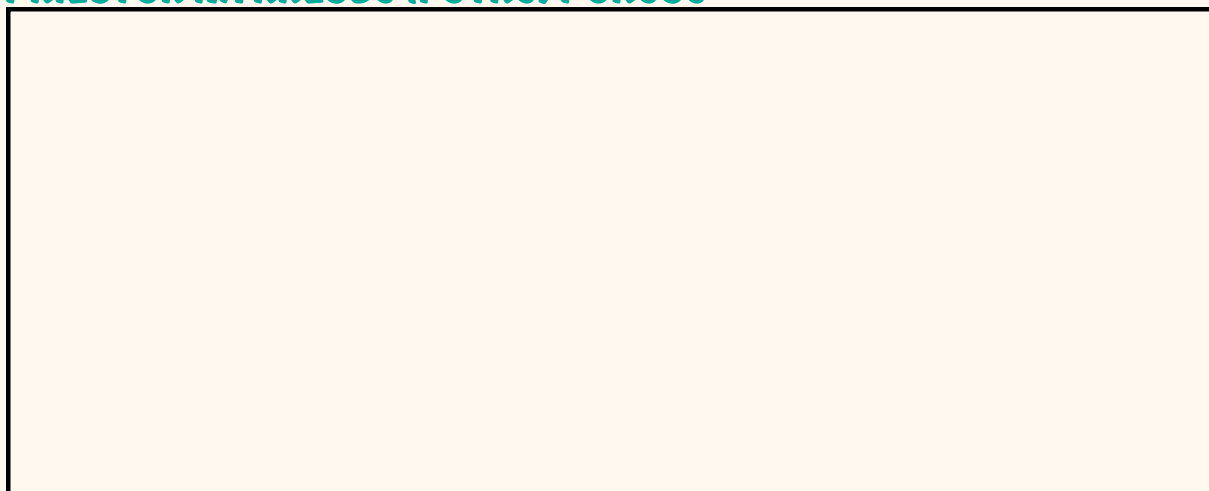


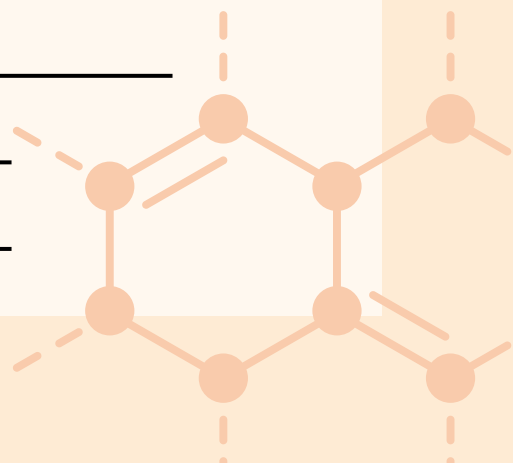


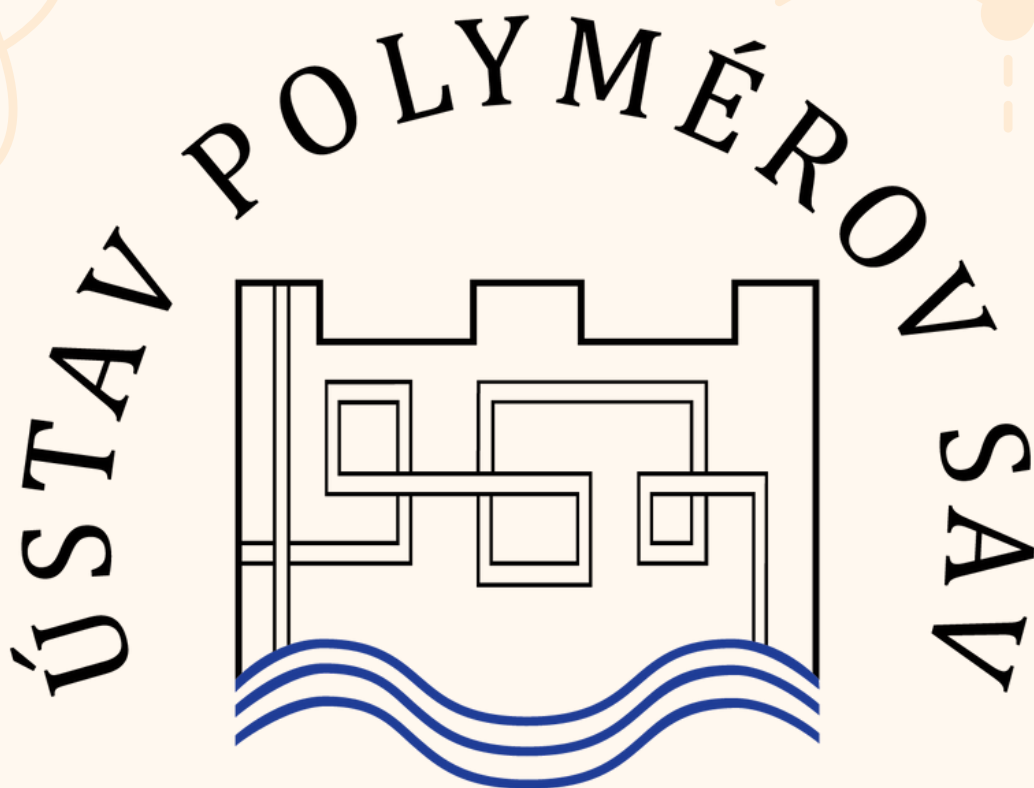
TVOJE POZOROVANIA



PRIESTOR NA KRESBU (FOTKU) POKUSU







Vydaval: *Ústav Polymérov SAV, v. v. i.
Dúbravská cesta 9
845 41 Bratislava*

2024

NINA PODHRADSKÁ