

Vliv teploty a pH na činnost enzymů

Pomůcky: sklenička, struhadlo, voda, jodová tinktura, brambor

Postup:

- 1) Příprava roztoku škrobu s jodem: nastrouhej bramboru, vymačkej ji a slij šťávu, přidej jodovou tinkturu (místo brambory můžeš použít Solamyl nebo bramborový škrob)
- 2) K připravenému roztoku škrobu s jodem nalij stejný objem vody
- 3) Do skleničky naplivej (dostatek slin) a přidej tento připravený roztok

Pozorování:

Sliny se začnou odbarvovat. Modré zbarvení mizí, protože sliny obsahují enzym, který štěpí škrob na jednoduchý cukr, ten s jodem modré zbarvení nedodává.

Druhotné suroviny z odpadu – recyklovaný papír

Pomůcky: starý papír (např. z kartonových krabic, balicí papír, hedvábný papír atd., novinový papír není vhodný), mísu na papírové těsto, mixér, dvě desky na lisování, savou látku, různá závaží, lisované rostlinky, obrázky z časopisů, barevné nitě na ozdobu (není nutné)

Postup:

- 1) Suchý starý papír natrháme na malé kousky, vložíme do mísy a zalijeme vodou. Papír necháme ve vodě měknout asi 12-24 hodin.
- 2) Rozmočený papír rozmixujeme i s vodou na kaši. Barva kaše závisí na použitém materiálu, ale dá se měnit přidáním jakékoliv rozpustné barvy. Papírové těsto můžeme taky oživit lístky květin, kousky nití nebo kousičky barevného papíru a obrázků z časopisů, ale tyto přísady vmícháme až do hotové hmoty.
- 3) Připravíme si podkladovou desku, na ni rozprostřeme savou látku a na látku položíme list čistého balicího papíru.
- 4) Papírovou hmotu lehce vymačkáme a na připravenou desku s látkou a papírem ji rozprostřeme ve vrstvě silné asi 3 mm. Papírové těsto můžeme rozprostřít rovnou do požadovaného tvaru a hotový papír potom nemusíme stříhat. S nepravidelnými okraji vypadá lépe. Chceme-li náš papír nějak ozdobit, učiníme tak před zatížením. Na hmotu můžeme třeba ledabyle rozmístit barevné okvětní lístky nebo nitě a papírky. Taky můžeme k ozdobení použít lisovanou rostlinku, čtyřlístek pro štěstí nebo nějak zajímavě stočený provázek. Naši hmotu potom přikryjeme savým papírem, látkou a destičkou a rovnoměrně zatížíme závažím, například knihami, nádobou s vodou apod., takto lisujeme několik hodin.
- 5) Z vylišaného papíru sejmeme závaží a sušíme třeba na topení. Nakonec vložíme hotový papír mezi dva čisté suché listy papíru a dosušíme žehličkou.