

6/3 Barviva a pigmenty

Barviva

- sloučeniny, které mají schopnost pohlcovat určitou složku na ně dopadajícího světla a jevit se v doplňkové barvě
- jsou rozpustná ve vodě a organických rozpouštědlech

Pigmenty

- nerozpustné ve vodě a organických látkách
- chemicky stálé
- používají se k barvení plastů, tiskových barev, nátěrových hmot

Přírodní barviva

- 1) karotenoidy
 - červené karoteny z mrkve a rajčat
 - lidský organismus dovede z karotenů vyrobit vitamín A (\Rightarrow označení „provitamín A“)
 - žluté, oranžové a červené xantofyly z pampelišky, žlutku, peří kanárů
 - spolu s chlorofylem jsou i v listí (projeví se až na podzim, kdy z listí mizí chlorofyl, který je překrývá)
- 2) pteriny
 - zbarvení některých motýlů a ryb
- 3) chinonová barviva
 - v přírodě nejrozšířenější, ale nejméně nápadná barviva
 - v kůře rostlin, v kořenech, u hmyzu žijícího převážně pod zemí
 - alizarín – pro barvení tkanin na červenou
 - melaniny – pro zbarvení vlasů, chlupů, kůže (chybí albínům)
- 4) pyranová barviva
 - barviva květů a plodů, ovlivněná pH půdy
- 5) pyrrolová barviva
 - deriváty
 - hem z hemoglobinu červených krvinek
 - chlorofyl (katalyzátor fotosyntézy)
- 6) indolová barviva
 - nejrozšířenější je modré indigo (známé ve starověkém Římě a Egyptě)
 - barevně nestálé (pro barvení džínů – vypírá se vodou – dojem opotřebovanosti)

Syntetická barviva a pigmenty

- barevné látky – v roztoku barví textilní vlákna, papír, kůži, mikroorganismy...
- přidávají se do kaučuků, nátěrových hmot...
 - azobarviva – methylořanž a methylčerveně
 - arylmethanová barviva – fenolftalein...

Úkol

- 1) Jakou barvu v závislosti na pH má fenolftalein?

Řešení