**Biokatalyzátory (enzymy)**

* látky, které ovlivňují chemické reakce v organismech
* ovlivňují metabolismus (látkovou výměnu = složitý soubor rozmanitých reakcí, který patří mezi základní projevy života) organismů
* bez biokatalyzátorů by nebyla možná existence člověka, ostatních živočichů a rostlin
* jsou to makromolekulární látky, jejichž základem je bílkovina
* vyskytují se v buňkách rostlin, hub a živočichů, jsou v krvi živočichů
* u člověka se účastní trávení potravy v ústech (enzym **amylasa** napomáhá štěpení **škrobu**), v žaludku (enzym **pepsin** se podílí na štěpení bílkovin)
* na působení enzymů jsou závislé průmyslové výroby, které využívají činnosti živých organismů (výroba piva, vína, ethanolu, kyseliny octové, penicilinu). Výroby využívají činnost určitých organismů (kvasinek, bakterií, plísní) = **BIOTECHNOLOGIE**

**Vitamíny**

* jsou nezbytné pro činnost některých enzymů
* organické sloučeniny různého chemického složení
* vyšší organismy si vitamíny nedovedou vytvořit v těle, a musí je přijímat v potravě
* nedostatek vitamínů vede k poruchám metabolismu a projevuje se různými onemocněními
* označují se písmeny velké abecedy
* zdrojem vitamínu jsou rostliny (ovoce a zelenina), živočišné produkty (játra, rybí tuk, máslo, vaječný žloutek)
* vitamínová hodnota se snižuje tepelnou úpravou

**Rozdělení: 1) rozpustné ve vodě**

* vitamíny skupiny **B,** vitamín **C**

**2) rozpustné v tucích**

- vitamíny **A, D, E, K**