Chemie – domácí příprava 9.ročník

1. **Téma: Enzymy - příprava na videokonferenci středa 29. 4. 2020**

--přečti si následující text a do sešitu si napiš:

a/ nadpis – Enzymy f/ dobrovolná úloh číslo 3

b/ definici enzymů g/kontrola správných odpovědí proběhne na

c/ příklady enzymů videokonferenci

d/ využití enzymů

e/ vylušti přiloženou křížovku

**Pracovní list – Enzymy a hormony**

1. **Přečtěte si následující text o enzymech**

Enzymy jsou látky, které jsou přítomny v organismech. Tyto látky zajišťují správný průběh mnoha biochemických reakcí. Bez enzymů by mnohé reakce neprobíhaly, čímž by byl daný organismus ohrožen na životě. Enzymy patří mezi biokatalyzátory tedy látky, které umožňují a urychlují chemické reakce v organismech. Jednou ze základních funkcí enzymů je napomáhat štěpení základních biochemických látek, kterými jsou cukry, tuky a bílkoviny. Uveďme si vždy po jednom příkladu enzymu, který tyto látky štěpí. Ve slinách v ústní dutině je enzym ptyalin, který napomáhá štěpit škrob (polysacharid). V žaludeční šťávě je pepsin, který štěpí bílkoviny na jednotlivé aminokyseliny. Ve střevech najdeme mnoho druhů lipas, které napomáhají rozkladu tuků. Enzymy však nepůsobí pouze v trávicím traktu, ale ovlivňují i růst jedince, vznik zásobních látek apod. Potravinářský a farmaceutický průmysl využívají enzymatických reakcí, které probíhají při kultivaci mikroorganismů např. při výrobě piva, vína, etanolu nebo penicilinu.

1. **Vyluštěte následující křížovku: (***využijte textu z úkolu 1***)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | enzym obsažený v žaludeční šťávě, napomáhá štěpit bílkoviny |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | látka, která urychluje chemické reakce v organismech |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | makromolekulární látky, které ovlivňují většinu chemických reakcí v těle |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | látka, při jejíž výrobě se mimo jiné uplatňují enzymy (vzorec CH3CH2OH) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Flemingovo antibiotikum, které se chemicky vyrábí pomocí enzymů |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | obecný název pro enzym, který napomáhá štěpit tuky |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | cizí výraz pro bílkoviny, které většinou tvoří základ enzymů |

1. **Spojte, co k sobě náleží:**
   1. Enzymy cizí výraz pro bílkoviny
   2. Biokatalyzátor enzym, který je obsažen ve slinách, napomáhá štěpit škrob
   3. Lipasa makromolekulární látky, které v organismu ovlivňují chemické reakce
   4. Pepsin jedno z běžně používaných antibiotik
   5. Ptyalin enzym, který je obsažen v žaludku, napomáhá štěpit bílkoviny
   6. Penicilin látka, která v organismech urychluje chemické reakce
   7. Proteiny obecný název pro enzym, který napomáhá štěpit tuky