**Proteiny - řešení**

Pracovní list je určen pro studenty středních škol a jeho cílem je se seznámit s [proteiny, enzymy a aminokyselinami.](https://edu.ceskatelevize.cz/video/3423-horeni-kyseliny-borite?vsrc=predmet&vsrcid=chemie)

* [**Proteinové inženýrství**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/3423-horeni-kyseliny-borite?vsrc=predmet&vsrcid=chemie)

[\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_](https://edu.ceskatelevize.cz/video/3423-horeni-kyseliny-borite?vsrc=predmet&vsrcid=chemie)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Co jsou to enzymy?**
* Enzymy jsou proteiny, které urychlují reakce.
* Enzymy jsou strukturní bílkoviny.
* Enzymy jsou základní stavební jednotkou DNA.
1. **Určete pravdivost výroků:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ANO** | **NE** |
| **Bílkoviny jsou základní stavební jednotkou živých organismů.** | **✓** |  |
| **Bílkoviny jsou biopolymery.** | **✓** |  |
| **Základní stavební jednotkou bílkovin jsou aminokyseliny.** | **✓** |  |
| **Bílkoviny vznikají uvnitř buněk.**  | **✓** |  |

1. **Na obrázku označte a pojmenujte dvě základní funkční skupiny aminokyselin.**

 amino skupina

karboxylová kyselina

1. **Kolik existuje proteinogenních alfa-L- aminokyselin? Napište alespoň dva příklady esenciálních a neesenciálních aminokyselin:**

Ve videu je uvedeno, že proteinogenních aminokyselin je 20. Avšak někdy se nově za proteinogenní aminokyseliny považuje selenocystein, pyrolysin a N-formylmethionin. Tudíž jich může být až 23.

Esenciální aminokyseliny: leucin, isoleucin, lysin, methionin, fenylalanin, threonin, tryptofan, valin.

Neesenciální aminokyseliny: alanin, asparagin, kyselina asparagová, glutamin, kyselina glutamová, tyrosin, glycin, prolin, serin.

**Co jsem se touto aktivitou naučil(a):**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor:
Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].