**Biopolymery – řešení**

Pracovní list je určen pro žáky středních škol. Vypracováním pracovního listu si žáci zopakují základní učivo o biopolymerech a také se dozvědí o moderních metodách využití biopolymerů.

* [**Biopolymery: lepidlo na kost**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9392-biopolymery-lepidlo-na-kosti)**i**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Vysvětlete pojem biopolymer.**

Je to biologická makromolekula, která vzniká v organismech a skládá se ze stejných či různých nízkomolekulárních látek.

1. **Doplňte tabulku.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Biopolymer** | **Základní stavební jednotka** | **Příklad biopolymeru** |
| polysacharidy | monosacharid | glukóza |
| bílkoviny | aminokyseliny | valin |
| nukleové kyseliny | nukleotid | guanosinmonofosfát |
| polyterpeny | gutaperča | 2-methyl-buta-1,3-dien |

* **Vysvětlete, z jakých částí se nukleotid skládá. Jednotlivé části označte na obrázku.**

**1 zbytek kys. trihydrogenfosforečné**

**2 nukleová báze**

**3 sacharid**

**Soubor: Adenosinmonophosphat protoniert.svg. (2023, 10. července). *Wikimedia Commons*. Získáno 15:23, 21. listopadu 2023 z**[**https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Adenosinmonophosphat\_protoniert.svg&oldid=782127151**](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Adenosinmonophosphat_protoniert.svg&oldid=782127151)

Nukleotidy jsou monomery, které se skládají z pětiuhlíkového sacharidu (ribózy nebo deoxyribózy), nukleové báze a kyseliny fosforečné. Skládají se tedy z nukleosidu a kyseliny fosforečné.

* **Napište vzorec 2-methyl-buta-1,3-dienu**

**CH2 = C – CH = CH2**

 **❙**

 **CH3**

1. **Na základě zhlédnutého videa vysvětlete pojem termosenzitivní polymerní kompozit a na co se může použít.**

Termosenzitivní polymerní kompozit je za pokojové teploty tekutý, při teplotě lidského těla během několika desítek vteřin tuhne. Tento biopolymer slouží k léčbě kostí, chrupavek a vazů.

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

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

Autor: Knoppová Zora

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