**Proměny CO2 – řešení**

Pracovní list je vhodný pro žáky 2. stupně základní školy i pro studenty střední školy. Uvědomí si koloběh oxidu uhličitého v přírodě a seznámí se z možnými jeho přeměnami.

* [**Proměny CO2**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5553-promeny-co2?vsrc=predmet&vsrcid=chemie~stredni-skola)

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

1. **Na základě obrázku a shlédnutého videa popište koloběh oxidu uhličitého.**



**Soubor:Carbon cycle-cute diagram.svg. (2022, 14. března). *Wikimedia Commons, bezplatné úložiště médií* . Získáno 07:59, 21. března 2022 z** [**https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Carbon\_cycle-cute\_diagram.svg&oldid=638335646**](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Carbon_cycle-cute_diagram.svg&oldid=638335646) **.**

Spalováním fosilních paliv a respirací živočichů a rostlin se oxid uhličitý dostává do atmosféry.

Uhlík se z atmosféry dostává pryč několika způsoby:

* Když svítí slunce, autotrofní organismy (především rostliny) jej fotosyntetizují.
* Na mořské hladině se rozpouští atmosférický oxid uhličitý.
* Ve vyšších vrstvách oceánu řasy a sinice ukládají oxid uhličitý ve svých tkáních a schránkách. Schránky pak klesají ke dnu a zvětrávají. Při tomto procesu se uvolňují hydrogenuhličitany. Na dně se pak ukládají nánosy uhličitanů (například vápenec).
1. **Doplňte chemickou rovnici spalování vápence (v naší ukázce křídy).**

**CaCO3**  → **CaO + CO2**

1. **Odpovězte na otázky:**
2. **Jaká je průměrná délka života oxidu uhličitého v naší atmosféře?**
3. **Vysvětlete přeměnu oxidu uhličitého na glukózu. Jak se tento proces nazývá?**
4. **Naše planeta má mnoho cest, jak měnit oxid uhličitý. Vysvětlete, proč je tedy problém velkého množství oxidu uhličitého v naší atmosféře.**
* Průměrná délka života oxidu uhličitého je 4–5 let.
* Tento proces se nazývá fotosyntéza. Oxid uhličitý se v chloroplastech zelených rostlin působením světelného záření mění na energeticky bohaté sloučeniny cukru.
* Problém spočívá v tom, že oxid uhličitý proniká do atmosféry rychleji, než se pomocí fotosyntézy a pohlcováním v oceánech stačí odebrat.

**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].