Fotosyntéza

Pracovní list je určen žákům 2. stupně ZŠ a SŠ. Jeho cílem je přiblížit si klíčové aspekty fotosyntézy – jednoho z nejdůležitějších biochemických procesů na Zemi.

Fotosyntéza

[Svět rostlin](https://edu.ceskatelevize.cz/video/3132-svet-rostlin)

[Chloroplasty pod mikroskopem](https://edu.ceskatelevize.cz/video/4785-chloroplasty-pod-mikroskopem)

[Fotosyntéza jako zdroj energie](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5567-fotosynteza-jako-zdroj-energie)

[Funkce lesa: Fotosyntéza a koloběh živin](https://edu.ceskatelevize.cz/video/4778-funkce-lesa-fotosynteza-a-kolobeh-zivin)

[Proč jsou řasy důležité?](https://edu.ceskatelevize.cz/video/4869-rasy-proc-jsou-dulezite)

[Tajemství energie](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9396-tajemstvi-energie)

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

1. Na základě svých znalostí (o fotosyntéze) stručně zhodnoť následující tvrzení:

„*Strom můžeme považovat za zkamenělý vzduch.*“ (Marek Orko Vácha)

Např.: Z přírodovědného hlediska je to úplná hloupost, protože … / Tvrzení popisuje biologickou skutečnost, konkrétně … atp.

*Na první pohled fantastické tvrzení se zakládá na velmi přesném popisu biologické skutečnosti. Uhlík z plynného oxidu uhličitého je v procesu fotosyntézy použit na vybudování hmotného rostlinného těla.*

**2. Rozhodni, která tvrzení jsou pravdivá (P) a která naopak nepravdivá (N)**:

1. Rostliny mohou buď jen dýchat nebo jen fotosyntetizovat, neumí oboje najednou. **(N)**
2. Kyslík je odpadní produkt fotosyntézy. **(P)**
3. Rostliny nejsou schopné fotosyntetizovat při umělém osvětlení. **(N)**
4. Chloroplasty obsahují zelené barvivo chlorofyl. **(P)**
5. Fotosyntetizují všechny zelené části rostlin, tedy např. i stonek. **(P)**
6. Zakroužkuj organismy schopné fotosyntetizovat:
7.  b)  c) 

Nezelená rostliny z čeledi vstavačovitých hlístník hnízdák (b) není schopna fotosyntézy a je plně odkázána na mykorhizu.

1. Přeformuluj následující tvrzení tak, aby bylo pravdivé:

Rostliny dýchají oxid uhličitý a vydechují kyslík.

Tvrzení lze opravit vícero možnými způsoby, např.:

*Rostliny dýchají kyslík a vydechují oxid uhličitý (podobně jako živočichové).*

Podstatné je uvědomit si, že rostliny dýchají úplně stejně jako jiné organismy, navíc jsou ale schopné fotosyntézy. Při fotosyntéze dochází ke spotřebě oxidu uhličitého a uvolňování odpadního kyslíku, jedná se tedy o proces opačný k dýchání.

Co jsem se touto aktivitou naučil(a):

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

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