



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FOTOSYNTÉZA A DÝCHÁNÍ



Miluše Zbraňková
ZŠ Brodek u Přerova
přírodopis 6. třída
OPVK EU PŠ PŘ 002 - XXVI.

Fotosyntéza a dýchání

Slunce je rozhodujícím zdrojem energie pro živé organismy (biosféru).

Prostřednictvím fotosyntézy je světelná energie Slunce využívána k vytváření organických látek.

Tuto schopnost mají zelené rostliny, které pomocí chlorofylu, vody a oxidu uhličitého fotosyntézu provádějí.

Při fotosyntéze zelené rostliny uvolňují do atmosféry kyslík, který ale také potřebují k vlastnímu dýchání. Rostliny dýchají především mikroskopickými průduchy v listech.

Rostliny i živočichové dýchají stejně. Vdechují kyslík, vydechují oxid uhličitý. Dýchání probíhá stále, ve dne i v noci.

Fotosyntéza probíhá pouze za přítomnosti světla.

Při fotosyntéze jsou voda a oxid uhličitý přeměňovány na organické látky a kyslík.

voda + oxid uhličitý -> (světlo, chlorofyl) -> organické látky + kyslík

Látky, které vznikají při fotosyntéze, jsou především glukóza, dalšími složitými chemickými ději vznikají složité cukry (škroby), tuky a bílkoviny.

Při fotosyntéze vydávají rostliny do ovzduší až 20x více kyslíku, než spotřebují při dýchání.



Zaznač barevně správnou odpověď

Správné odpovědi jsou pod bílým obrazcem!

Jaký plyn potřebuje rostlina k dýchání?

dusík

oxid uhličitý

kyslík

Kdy rostlina dýchá?

ve dne

v noci

ve dne i v noci

Jaký plyn rostlina produkuje (vydechuje) ?

dusík

oxid uhličitý

kyslík

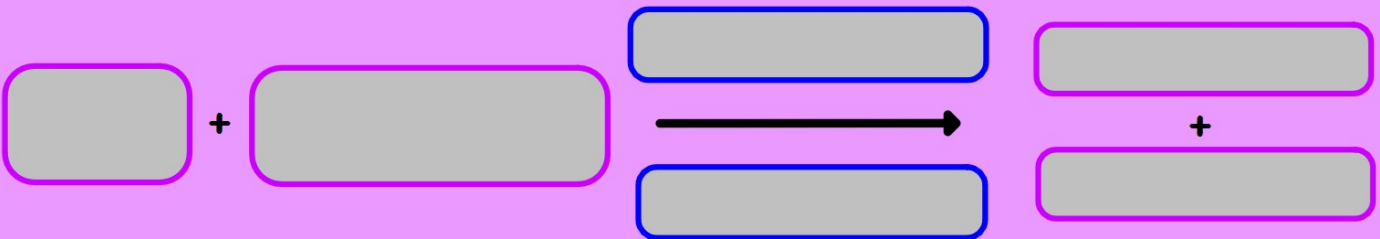


Sestav rovnici fotosyntézy

CHLOROFYL

ORGANICKÉ LÁTKY

SVĚTELNÁ ENERGIE



OXID UHLIČITÝ

KYSLÍK

VODA

Správnou odpověď si ověř na předešlých stranách !

Vytvořený digitální učební materiál je vlastní prací autorky podle programu Activ Inspire.

Použité fotografie jsou vlastní prací autorky.

Zdroje: Wikipedie

Přírodopis 1 pro 6. ročník základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií
SPN Praha 1999, Vladimír Černík, Vítězslav Bičík, Zdeněk Martinec

