

FYZIOLOGICKÉ PROCESY U ROSTLIN

■ Fotosyntéza aneb co dělá rostlina, když má hlad ■

| Pracovní list |

Úloha 1. Proč je důležitá fotosyntéza.

Úloha 1a. Tomáš měl celé léto u babičky na zahradě napuštěný bazén, aby se v něm mohl v horkých dnech kdykoliv osvěžit. Po prázdninách jej však musel vypustit a uklidit zpátky na půdu. Na místě, kde během léta bazén stál, zůstala tráva nejen pěkně uválená, ale také zažloutlá. Pokus se vymyslet proč a napiš své vysvětlení na následující řádky.

.....

.....

.....

.....

Úloha 1b. Do sloupce „1“ odpověz ANO/NE na následující otázky:

Rozhodni, zda jsou následující tvrzení pravdivá.	1		2	
	ANO	NE	ANO	NE
Fotosyntéza je proces, který probíhá bez přítomnosti vody.				
Fotosyntéza probíhá v organele zvané chloroplast.				
V chloroplastech je obsaženo barvivo chlorofyl.				
Chlorofyl se vyskytuje ve všech částech těla rostliny.				
Mitochondrie je organela přítomná v rostlinných i živočišných buňkách.				
Dýchání je proces, který probíhá pouze v buňkách s fotosynteticky aktivními barvivy.				

Úloha 1c. Nyní si pusť e-learningovou lekci.

Už jsi pochopil/a, co je to FOTOSYNTÉZA? Vrať se zpět k tabulce v úloze 1b a znovu odpověz ANO/NE na otázky do sloupce „2“. Schválně si spočítej a napiš, kolik odpovědí jsi měl/a správně.

Počet správných odpovědí:



BOTÁNICA



Úloha 2. Kde probíhá fotosyntéza a dýchání rostlin?

Další úlohy v pracovním listu by teď pro tebe měly být hračka!!! Použij vše nové, co ses dozvěděl/a v e-learningu.

Úloha 2a. Na obrázku vidíš dvě důležité organely rostlinné buňky. Napiš názvy těchto organel. Přiřaď pojmy v rámečcích (názvy částí organel). Pozor, některé z nich můžeš použít i dvakrát.

vnitřní cytoplazmatická membrána

stroma

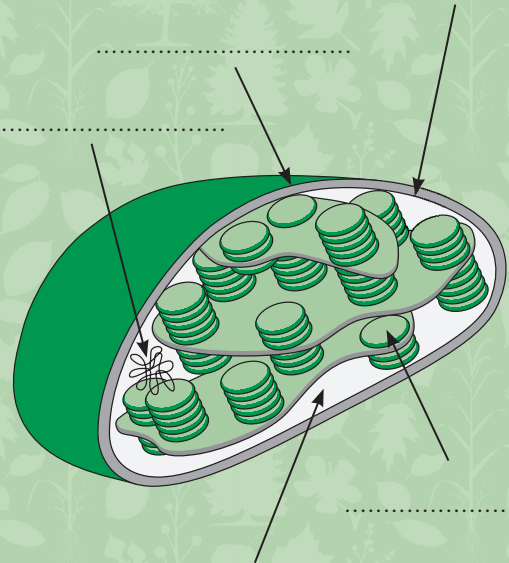
DNA

krista

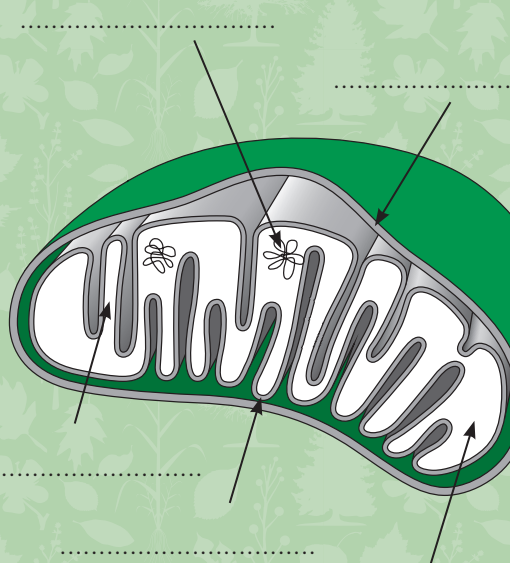
matrix

tylakoidy

vnější cytoplazmatická membrána



Organela se nazývá:



Organela se nazývá:

Úloha 2b. Text doplň vhodnými slovy (pojmy) tak, aby dával smysl. Použij vše, co znáš z e-learningu.

Chloroplast je buněčná organela vyskytující se u buněk. Jeho barva je způsobena přítomností zeleného barviva V chloroplastech probíhá důležitý děj zvaný, díky kterému si rostliny vytváří i zásobní cukr – glukózu. Protáhlá tělíska, která zajišťují buněčné dýchání a jsou energetickým centrem buňky, se nazývají Mají vnitřní a vnější Buněčné dýchání je hlavním zdrojem energie pro všechny i buňky. Energie, která při buněčném dýchání, se skladuje v chemické látce zvané ATP (adenosintrifosfát). ATP slouží jako univerzální zdroj energie pro všechny buněčné děje.



Úloha 2c. Obrázek znázorňuje živý rostlinný organismus (strom), ve kterém probíhá fotosyntéza a dýchání. Zeleně zakroužkuj vše, co souvisí s fotosyntézou. Modře zakroužkuj vše, co patří k dýchání. Směr šipek ti napoví, které látky jsou vstupní, a které výstupní.

sluneční záření (energie)



kyslík
 O_2

kyslík
 O_2

voda
 H_2O



oxid uhličitý
 CO_2

voda
 H_2O

oxid uhličitý
 CO_2

energie
 E

Úloha 2d. Do všech volných míst v následujícím textu doplň jedno vždy stejné podstatné jméno (v různých pádech) tak, aby věty dávaly smysl.

Rostliny si fotosyntézou vytváří zásobní látku, kterou skladují ve svých buňkách. je společně s přijímaným kyslíkem zpracována během buněčného dýchání v mitochondriích. Při tomto procesu vzniká energie, která se ukládá do molekul ATP. Živočiškové přijímají potřebnou z potravy a neumí si ji sami vyrábět. Z chemického hlediska patří mezi cukry (sacharidy).

Úloha 3. Závěr a hodnocení hodiny.

Úloha 3a. Zamysli se nad tím, co jsi se dnes dozvěděl/a, a dokonči následující věty.

■ Nejvíce mne zaujalo

.....

■ Ještě by mne zajímalo

.....

■ Je mi zcela jasné

.....



Úloha 3b. Hodnocení hodiny (zaškrtni odpověď).

Hodina byla:

☐ zajímavá × ☐ nezajímavá

☐ lehká × ☐ obtížná

☐ zábavná × ☐ nudná

☐ dozvěděl/a jsem se něco nového × ☐ nedozvěděl/a jsem se nic nového

 Seznam použitých materiálů na www.objevuj.eu.