

## 6.2 VLASTNOSTI A ŽIVOTNÍ PROCESY ŽIVÝCH ORGANISMŮ

- 6.2.1 Dýchání je proces, při kterém organismus přijímá kyslík a vylučuje oxid uhličitý. Zakroužkuj, zda jsou následující tvrzení pravdivá, či nepravdivá.

Rostliny dýchají jen v noci.	pravda / nepravda
Rostliny nedýchají.	pravda / nepravda
Rostliny i živočichové dýchají.	pravda / nepravda

✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

**Správná odpověď:** nepravda, nepravda, pravda

**Komentář:** Jde o úlohu, v níž žák využije znalosti o projevech živých organismů, konkrétně o fyziologických procesech rostlin. Často objevujícím se miskonceptem je, že rostliny nedýchají, ale fotosyntetizují, tedy vylučují kyslík. K další chybné odpovědi může vést domněnka, že rostliny ve dne pouze fotosyntetizují a v noci dýchají.

- 6.2.2 V zelených částech rostlin probíhá fotosyntéza. Jak se nazývá látka důležitá pro život, růst a vývoj rostlin, která vzniká při fotosyntéze?
- A) tuk  
B) cukr  
C) bílkovina  
D) olej

✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

**Správná odpověď:** B)

**Komentář:** Proces fotosyntézy se na 1. stupni ZŠ probírá jen okrajově v souvislosti s výživou rostlin, důraz je kladen na produkci kyslíku rostlinami. Fotosyntézu proto často i starší žáci zaměňují s dýcháním rostlin. Častým miskonceptem je, že rostlina vdechuje oxid uhličitý a vydechuje kyslík. Ke zvládnutí úlohy musí žák vědět, že z hlediska rostlin není primárně důležité, že při fotosyntéze vzniká kyslík. Pro rostlinu je hlavním produktem glukóza, tedy cukr, zdroj energie pro růst a vývoj rostlin.

- 6.2.3 Zahradník zapomněl na trávníku kbelík otočený dnem vzhůru. Když po týdnu kbelík uklidil, byla pod ním tráva žlutá a tenká. Co především chybělo trávě k tomu, aby mohla dobře růst?
- A) půda  
B) kyslík  
C) voda  
D) světlo

✕ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✕

**Správná odpověď:** D)

**Komentář:** Úloha je zaměřena na základní podmínky růstu rostlin, žák může čerpat z vlastní zkušenosti (rostliny v méně osvětlené části pokoje...). Otázka ověří představu žáků o základních podmínkách zdravého růstu rostlin.