

## Lidské zdraví

Do této sady patřilo 11 úloh, uvolněny byly tři. Ve všech uvolněných úlohách dosahovali čeští žáci vyššího skóre, než byl mezinárodní průměr. Tento tematický celek nedělal žákům potíže.

### Příklad 21: Úloha s vynikajícím výsledkem českých žáků

Kouření škodí našemu tělu v mnoha směrech. Který orgán poškozuje nejvíce?

A) plíce      B) ledviny      C) játra      D) žaludek

Plíce určilo 92,7 % českých žáků, mezinárodní průměr byl 78,0 %. Přibližně 4 % českých žáků nesprávně označila ledviny.

## Životní cykly, rozmnožování a dědičnost

K tomuto tématu se vázalo deset úloh, uvolněno bylo šest. Ve všech těchto úlohách dosahovali čeští žáci výsledku lepšího než mezinárodní průměr.

### Příklad 22: Příklad úlohy z tématu životní cykly, rozmnožování a dědičnost

Na ostrově žije samec želvy sloní. Je jedinou želvou tohoto druhu, která ještě žije. Může se samec dále rozmnožovat, aby tento druh želvy nevyhynul? (Zaškrtni jeden čtvereček.)

Ano

Ne

Uveď jeden důvod, který by tvoji odpověď vysvětloval.

Za správnou odpověď bylo považováno, když žáci zaškrtnli ne a jako důvod uvedli potřebu partnera, v tomto případě samice, popřípadě popsali odlišné úlohy samce a samice při rozmnožování („Mláďata mohou mít jen samice“). Správně odpovědělo 47,4 % českých žáků, což bylo výrazně více než mezinárodní průměr (30,4 %). Mezi nesprávné odpovědi patřilo například konstatování, že samec je moc starý, případně se objevila informace založená pouze na faktu, že želva je samec, ale žáci výslovně nezmínili potřebu partnera. Přibližně čtvrtina českých žáků uvedla odpověď ano, někteří ji zdůvodnili, a jiní ne. Mezi důvody patřilo například „Na ostrově je mnoho místa“ nebo „Mohl by z ostrova odejít a spářit se s jiným druhem želvy“.

## Vztahy se životním prostředím – téma s nejvyšší úspěšností českých žáků

Téma obsahovalo 13 úloh, z toho byly uvolněny čtyři úlohy. Ve dvou z nich byli čeští žáci lepší než mezinárodní průměr, ve dvou tomu bylo naopak.

### Příklad 23: Příklad úlohy, kde úspěšnost českých žáků nedosáhla mezinárodního průměru

Mořské řasy, které rostou v oceánu, jen zřídka najdeme ve skalních prohlubních, otvorech ve skalách, které se v době mořského přílivu plní vodou z moře. Čtyři žáci chtěli zjistit, zda mořské řasy nerostou ve skalních prohlubních proto, že voda v nich je příliš slaná. Každý si k ověření této domněnky navrhl svůj pokus. Následující obrázky ukazují, jak každý pokus vypadal. Který návrh byl nejlepší pro testování domněnky, že mořské řasy nemohou růst v příliš slané mořské vodě?

<p>A)</p> <p>2 litry mořské vody      2 litry mořské vody</p>	<p>B)</p> <p>2 litry mořské vody      1 litr mořské vody</p>	<p>C)</p> <p>2 litry mořské vody      2 litry mořské vody plus 50 gramů soli</p>	<p>D)</p> <p>2 litry sladké vody      2 litry sladké vody plus 50 gramů soli</p>
---	--	--	--

Správnou možnost C označila necelá čtvrtina (24,0 %) českých žáků, mezinárodní průměr byl o málo vyšší (27,4 %). Nejvíce českých žáků (30,5 %) označilo možnost A, 17,3 % navrhlo v rámci pokusu využít sladkou vodu (D). Nízká úspěšnost mohla být způsobena malými zkušenostmi českých žáků s mořskými řasami. Možnost A žáci pravděpodobně vybírali na základě úvahy, že řasy nemohou růst ve skalních prohlubních, v nichž je nedostatek slunečních paprsků.