



TĚLESNÉ CVIČENÍ

Mírné, ale pravidelné tělesné cvičení prospívá našemu zdraví.



Otázka 1: TĚLESNÉ CVIČENÍ

Jaké jsou výhody pravidelného cvičení? V každém řádku zakroužkuj „Ano“ nebo „Ne“.

Je toto výhoda pravidelného tělesného cvičení?	Ano nebo ne?
Tělesné cvičení snižuje riziko onemocnění srdce a krevního oběhu.	Ano/Ne
Tělesné cvičení vede ke zdravé stravě.	Ano/Ne
Tělesné cvičení je prevencí proti nadváze.	Ano/Ne

CHARAKTERISTIKA OTÁZKY 1

Kontext/situace:	<i>Zdraví/osobní</i>
Kompetence:	<i>Vysvětlování jevů pomocí přírodních věd</i>
Vědomosti:	<i>Vědomosti z přírodních věd (živé systémy)</i>
Formát otázky:	<i>komplexní s výběrem odpovědi</i>

Průměrná úspěšnost	Celkem	Dívky	Chlapci
ČR	70,5 %	73,2 %	68,6 %
OECD	56,6 %	53,5 %	51,9 %

HODNOCENÍ OTÁZKY 1

Úplná odpověď

Kód 1: všechny tři správně: ano, ne, ano v tomto pořadí

Nevyhovující odpověď

Kód 0: jiné odpovědi

Kód 9: nezodpovězeno

Otázka 2: TĚLESNÉ CVIČENÍ

Co se děje při cvičení ve svalech? V každém řádku zakroužkuj „Ano“ nebo „Ne“.

Probíhají ve svalech při cvičení tyto procesy?	Ano nebo ne?
Do svalů proudí větší množství krve.	Ano/Ne
Ve svalech se vytvářejí tuky.	Ano/Ne

CHARAKTERISTIKA OTÁZKY 2

Kontext/situace:	<i>Zdraví/osobní</i>
Kompetence:	<i>Vysvětlování jevů pomocí přírodních věd</i>
Vědomosti:	<i>Vědomosti z přírodních věd (živé systémy)</i>
Formát otázky:	<i>komplexní s výběrem odpovědi</i>

Průměrná úspěšnost	Celkem	Dívky	Chlapci
ČR	87,9 %	90,0 %	86,4 %
OECD	82,4 %	83,2 %	81,7 %

HODNOCENÍ OTÁZKY 2**Úplná odpověď**

Kód 1: Obě správně: ano, ne v tomto pořadí

Nevyhovující odpověď

Kód 0: jiné odpovědi

Kód 9: nezodpovězeno

Otázka 3: TĚLESNÉ CVIČENÍ

Proč musí člověk při tělesném cvičení dýchat více než při odpočinku?

.....

.....

.....

.....

CHARAKTERISTIKA OTÁZKY 3

Kontext/situace:	<i>Zdraví/osobní</i>
Kompetence:	<i>Vysvětlování jevů pomocí přírodních věd</i>
Vědomosti:	<i>Vědomosti z přírodních věd (živé systémy)</i>
Formát otázky:	<i>otevřená s tvorbou odpovědi</i>

Průměrná úspěšnost	Celkem	Dívky	Chlapci
ČR	48,9 %	42,9 %	53,5 %
OECD	45,2 %	40,8 %	49,4 %



HODNOCENÍ OTÁZKY 3

Úplná odpověď

Kód 11: Aby se z těla odstranilo zvýšené množství oxidu uhličitého **a** dodalo se mu více kyslíku.

[Není přijatelné, aby žák uvedl „vzduch“ místo „oxid uhličitý“ nebo „kyslík“.]

- Když se cvičí, potřebuje tělo víc kyslíku a produkuje víc oxidu uhličitého. K tomu slouží dýchání.
- Rychlejší dýchání uvolňuje do krve více kyslíku a umožňuje odstraňování většího množství oxidu uhličitého.

Kód 12: Aby se z těla odstranilo zvýšené množství oxidu uhličitého **nebo** aby se tělu dodalo více kyslíku, ale nikoli obojí. *[Není přijatelné, aby žák uvedl „vzduch“ místo „oxid uhličitý“ nebo „kyslík“.]*

- Protože se musí zbavit oxidu uhličitého, který se v těle vytváří.
- Protože svaly potřebují kyslík.
[Z toho plyne, že tělo potřebuje při tělesném cvičení více kyslíku (při používání svalů).]
- Protože při tělesném cvičení se spotřebovává kyslík.
- Dýchání je intenzivnější, protože do plic přichází více kyslíku.
[Špatně vyjádřené, ale je z toho zřejmé, že se spotřebovává více kyslíku.]
- Jelikož se spotřebovává tolik energie, tělo potřebuje dvojnásobný nebo trojnásobný přísun vzduchu. Rovněž je třeba odstranit oxid uhličitý v těle. *[Kód 12 za druhou větu – plyne z toho, že z těla musí být odstraněno více oxidu uhličitého než obvykle; první věta není v rozporu, ačkoli sama o sobě by dostala kód 01.]*

Nevyhovující odpověď

Kód 01: jiné odpovědi

- Abychom dostali do plic více vzduchu.
- Protože svaly spotřebují více energie. *[Není dostatečně specifické.]*
- Protože srdce bije rychleji.
- Tělo potřebuje kyslík. *[Nevztahuje se k potřebě většího množství kyslíku.]*

Kód 99: nezodpovězeno