

Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika (2011)	39,4	36,7	42,1
Česká republika (2015)	48,1	42,5	53,7
Mezinárodní průměr (2015)	49,2	50,1	48,2

Hodnocení

Kód 10 (správná odpověď) byl přidělen v případě vybarvení kroužků pro všech pět předmětů v pořadí B, B, A, B, A.

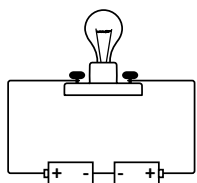
Odpověď	10	79	99
Četnost (%) 2011	39,4	57,7	2,9
Četnost (%) 2015	48,1	48,5	3,4

Úloha zjišťovala, zda žáci vědí, které látky vedou elektrický proud a které ne. V úloze byly uvedeny předměty z běžného života. Většina českých žáků čtvrtého ročníku však praktickou zkušenost se zapojováním elektrických obvodů a zkoumáním vodivosti různých předmětů nemá a s učivem se setká až v přírodovědě v pátém ročníku. Žáci tedy mohli při řešení úlohy vycházet spíše z poznatků a zkušeností získaných mimo školu.

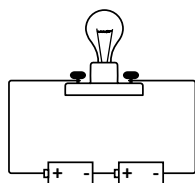
S touto středně obtížnou úlohou si úspěšně poradila téměř polovina českých žáků. Výsledek byl na úrovni mezinárodního průměru a byl výrazně lepší než v předchozím šetření v roce 2011. Čeští chlapci přitom byli výrazně úspěšnější než dívky. K dispozici jsou jen souhrnné výsledky za celou úlohu a nelze tedy zjistit, jaké jsou představy žáků o elektrické vodivosti různých látek.

Úloha P53 (S05-08)

Robert má čtyři stejné baterie, dvě žárovky a drát. Na obrázku jsou dva elektrické obvody, které vytvořil.



Elektrický obvod 1



Elektrický obvod 2

Ve kterém elektrickém obvodu bude žárovka svítit?

(Zaškrtni jeden čtvereček.)

- pouze v elektrickém obvodu 1
- pouze v elektrickém obvodu 2
- v obou elektrických obvodech

Svoji odpověď vysvětli.

Cíl úlohy: Vysvětlit na příkladu jednoduchých elektrických obvodů (např. baterky), kdy elektrický obvod funguje

Dovednost: Používání znalostí

Obtížnost: 4