

## Otázka číslo 2

PISA 2015


**Migrace ptáků**  
Otázka 2 / 3

Prostuduj si text „Migrace ptáků“ na pravé straně. Napiš svou odpověď na otázku.

Urči faktor, který může vést k nepřesnostem v součtech migrujících ptáků zjišťovaných dobrovolníky, a vysvětli, jak tento faktor ovlivňuje počty.

**MIGRACE PTÁKŮ**

Migrace ptáků jsou velké sezónní přesuny, během kterých se ptáci stěhují do svých hnízdišť nebo se z nich vracejí. Každý rok počítají dobrovolníci stěhovavé ptáky na stanovených místech. Vědci některé ptáky odchyťávají a na nohy jim připevňují barevný kroužek a pásek. Údaje o výskytu okroužkovaných ptáků společně s údaji od dobrovolníků slouží vědcům k určení migračních tras.



Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika	14,65	12,20	16,96
OECD	33,08	33,55	32,60

Žák má určit alespoň jeden specifický faktor, který může při sčítání dobrovolnými amatérskými pozorovateli ovlivnit přesnost jejich výsledků, a podat vysvětlení, jak může uvedený faktor ovlivňovat počty. Mezi správné odpovědi patří, že **pozorovatelé nemusí započítat některé ptáky, protože létají vysoko; že příliš vysoké počty mohou vzniknout tím, že stejní ptáci jsou počítáni vícekrát; že počet ptáků ve velkém hejnu dobrovolníci pouze odhadnou; že pozorovatelé mohou špatně určit druh ptáka, takže čísla pro tento druh budou špatné; že ptáci migrují v noci; že dobrovolníci nejsou všude, kudy se ptáci stěhují; že pozorovatelé mohou udělat chybu v počítání; nebo že mračna a déšť nějaké ptáky skryjí.**

Kód otázky	CS656Q02
Dovednost	Vyhodnocovat a navrhovat přírodovědný výzkum
Znalost	Procedurální – Živé systémy
Kontext – Tematická oblast	Globální – Kvalita a ohrožení životního prostředí
Gramotnostní úroveň	4
Požadovaná úroveň poznání	Vysoká
Forma otázky	Otevřená s tvorbou odpovědi – vyhodnocováno hodnotitelem