

### Otázka číslo 3

PISA 2015

**Čerpání podzemní vody a zemětřesení**  
Otázka 3 / 4

Prostuduj si text „Zemětřesení v Lorca 2011“ na pravé straně. Odpověz na otázku kliknutím na jednu z možností.

Kterým pozorováním je podložena hypotéza geologů?

- Lidé vnímali zemětřesení i mnoho kilometrů od Lorce.
- Pohyb podél zlomu byl větší v oblastech, kde čerpání vytvořilo největší napětí.
- V Lorca už došlo k zemětřesením vyššího stupně, než bylo to v květnu 2011.
- Zemětřesení bylo následováno mnoha menšími otřesy, které byly zaznamenány v kraji kolem Lorce.

**ČERPÁNÍ PODZEMNÍ VODY A ZEMĚTŘESENÍ**  
**Zemětřesení v Lorca 2011**

Lorca ve Španělsku se nachází v oblasti, kde se zemětřesení vyskytují poměrně často. K jednomu zemětřesení došlo i v květnu 2011. Geologové jsou přesvědčeni, že na rozdíl od předchozích případů v tomto kraji mohlo být toto zemětřesení částečně způsobeno lidskou činností, konkrétně čerpáním podzemní vody. Podle hypotézy geologů čerpání vody z podzemí zvýšilo napětí na nedalekém tektonickém zlomu, což spustilo pohyb, který vyvolal zemětřesení.

Žák má označit jedno pozorování, které podporuje hypotézu geologů, že těžba podzemních vod vyvolala zemětřesení tím, že zvýšila napětí v blízkém zlomu. Správnou odpovědí je druhá možnost **Pohyb podél zlomu byl větší v oblastech, kde čerpání vytvořilo největší napětí**, neboť ukazuje, že odsátí vody mohlo spustit zemětřesení.

Kód otázky	CS655Q03
Dovednost	Vysvětlovat jevy vědecky
Znalost	Obsahová – Systémy Země a vesmíru
Kontext – Tematická oblast	Místní/Národní – Kvalita a ohrožení životního prostředí
Požadovaná úroveň poznání	Střední
Forma otázky	Jednoduchý výběr odpovědí – vyhodnocováno strojově