

**ÚLOHA E.3 – Zubní kaz**

1. D
2. C
3. Ne, Ano, Ne v tomto pořadí.

Zdroj: pilotáž šetření PISA 2006

**ÚLOHA E.4 – Chování koljušek obecných**

1. Která barva vyvolává nejútočnější chování samečka koljušky? Například: *Reaguje sameček koljušky útočněji na červený model než na stříbrný?* – Je nějaký vztah mezi barvou a útočným chováním? – Je barva ryby příčinou útočnosti samečka?
2. Ne, Ne, Ano v tomto pořadí.
3. C, A, C, B v tomto pořadí.

Zdroj: pilotáž šetření PISA 2006 – kráceno

**ÚLOHA E.5 – Skleníkový efekt**

1. Poukazuje na nárůst jak (průměrné) teploty, tak emisí oxidu uhličitého nebo upozorňuje (v obecných termínech) na vztah mezi teplotou a emisemi oxidu uhličitého. Například: *Když se zvýšily emise, vzrostla teplota. – Oba grafy jsou rostoucí. – Protože v roce 1910 začaly oba grafy růst. – Teplota stoupá, když je vypouštěn CO<sub>2</sub>. – Křivky v grafech společně stoupají. – Vše vzrůstá. – Čím více emisí CO<sub>2</sub>, tím vyšší teplota. – Množství CO<sub>2</sub> a průměrná teplota na Zemi jsou přímo úměrné. – Mají podobný tvar, který ukazuje na vzájemný vztah.*
2. Vztahuje se k jedné určité části grafů, kde nejsou obě křivky buď klesající, nebo stoupající, a udává odpovídající vysvětlení. Například: *V období 1900–1910 (přibližně) přibýval CO<sub>2</sub>, zatímco teplota klesala. – V období 1980–1983 klesal oxid uhličitý a teplota stoupala. – Teplota v 19. století je téměř stejná, první graf však stále stoupá. – Mezi 1950 a 1980 se teplota nezvyšovala, avšak CO<sub>2</sub> přibýval. – Od 1940 do 1975 teplota zůstává přibližně stejná, ale emise oxidu uhličitého vykazují prudký růst. – V roce 1940 je teplota mnohem vyšší než teplota v roce 1920 a oběma přísluší podobné emise oxidu uhličitého.*

Zdroj: uvolněné úlohy PISA 2006 – kráceno

**ÚLOHA E.6 – Kyvadlo**

1. C, D, E
2. Ne. V pokusu B použil jinou délku závěsu.
3. VERONIKA. Větší přesnost měření.
4. NEZÁVISÍ.
5. Zvětšováním délky kyvadla se doba kmitu zvětšuje, ale ne rovnoměrně.
6. C
7. Neprozkoumali. Mohla by ještě záviset na velikosti rozkvyvu.

Zdroj: Netradiční přírodovědné úlohy: [https://kdf.mff.cuni.cz/vyzkum/materialy/netradicni\\_prirodovedne\\_ulohy.pdf](https://kdf.mff.cuni.cz/vyzkum/materialy/netradicni_prirodovedne_ulohy.pdf)