

Biologická olympiáda – kategória E
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (68.ročník)
Krajské kolo - školský rok 2025/2026
Písomný test - odbornosť zoológia

1. Kopulácia u snežníčky skákavej (*Boreus hyemalis*) môže prebiehať až niekoľko dní. Ako je samec morfológicky prispôsobený na takto dlhé párenie? V akej pozícii prebieha párenie?

2. Prečo je fúzač piesočný (*Dorcadion pedestre*) (podobne ako väčšina zástupcov rodu *Dorcadion*) neschopný letu?

3. Kutavka piesočná (*Ammophila sabulosa*) je typická kleptoparazitizmom. Vysvetli tento jav a uveď, ako sa konkrétne prejavuje u tohto druhu.

4. Vysvetli rozdiel medzi parazitom a parazitoidom.

5. U ktorého druhu vtáka z predpísaného zoznamu je typický kainizmus? Uveď jeho slovenské rodové a druhové meno. Vysvetli podstatu tohto javu.

6. Navrhni dve konkrétne ochranárske opatrenia pre sokola sťahovavého na Slovensku vyplývajúce z ohrozenia, ktorému čelí a zdôvodni ich.

7. Uveď, v akom type biotopu sa najčastejšie vyskytuje užovka hladká (*Coronella austriaca*) a vysvetli, ako tento biotop súvisí s jej skorou jarnou aktivitou.

8. Usporiadaj nasledujúce fázy životného cyklu u mloka vrchovského (*Mesotriton alpestris*) v správnom poradí (od najskoršej fázy po najneskoršiu) tak, aby fázy na seba priamo nadväzovali.

- liahnutie lariev
- kladenie vajíčok
- migrácia do vody
- rozmnožovanie

9. Rozhodni, či sú nasledujúce tvrdenia pravdivé alebo nepravdivé (zakrúžkuj pravdivé).

- a) Sokol sťahovavý si vždy stavia vlastné hniezdo.
- b) Výr skalný loví iba malé cicavce.
- c) Včelárík zlatý hniezdi v kolóniách.
- d) Mlok vrchovský je viazaný na vodu len počas rozmnožovania.
- e) Jašterica múrová je aktívna výlučne počas letných mesiacov.

10. Vyber (zakrúžkuj) správne tvrdenia o cicavcoch z predpísaného zoznamu:

- a) Netopiere majú utajenú graviditu, ktorá umožňuje načasovanie pôrodu na priaznivé podmienky.
- b) Kamzík vrchovský je viazaný výlučne na lesné prostredie.
- c) Lietavec sťahovavý vytvára kolónie v jaskyniach.
- d) Všetky cicavce rodia živé mláďatá.
- e) Netopiere lovia potravu prevažne za letu.

11. Vyber správnu lokalitu pre druhy v tabuľke. Ku každému vpíš jednu z možností:

- len na lokalite A
- len na lokalite B
- na oboch lokalitách
- ani na jednej lokalite

Lokalita A:

Suchá, kamenitá, slnečná lokalita bez vody, s množstvom skalných štrbín

Lokalita B:

Suchá, piesčitá, slnečná lokalita bez vody, s kolmými pieskovými stenami

krátkonôžka štíhla	
jašterica múrová	
užovka hladká	
včelárík zlatý	
skaliar pestrý	
mravcolev čiernobruchý	
mlok vrchovský	

12. Vysvetli, prečo môže mať (predovšetkým opakované vyrušovanie kamzíka vrchovského (*Rupicapra rupicapra*) človekom (napr. turistami alebo skialpinistami) negatívny vplyv na jeho prežitie, najmä v zimnom období.

Autor testu: Mgr. Jozef Balcerčík

Recenzent: Ing. Ladislav Roller, PhD.

Vydal: Slovenská komisia Biologickej olympiády a Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava 2026