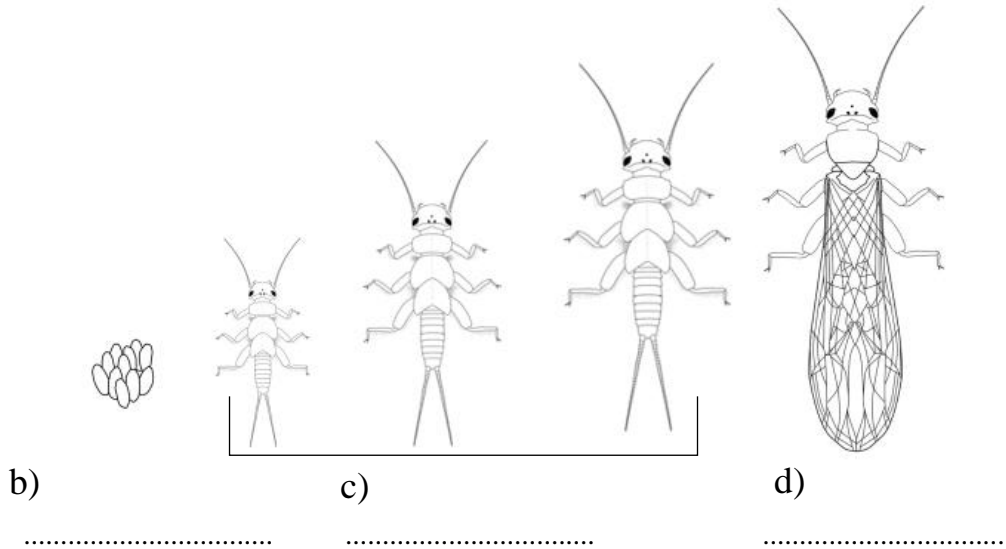


Biologická olympiáda – kategória E
58. ročník
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (66.ročník)
Krajské kolo - školský rok 2023/2024
Písomný test - odbornosť zoológia

1. Podľa obrázka rozhodni, či ide o úplnú alebo neúplnú premenu (a) hmyzu a pomenuj jednotlivé vývinové štádia (b-d):

a)



2. Roztried' nasledujúce druhy hmyzu do skupín podľa spôsobu ich vývinu (úplná alebo neúplná premena):

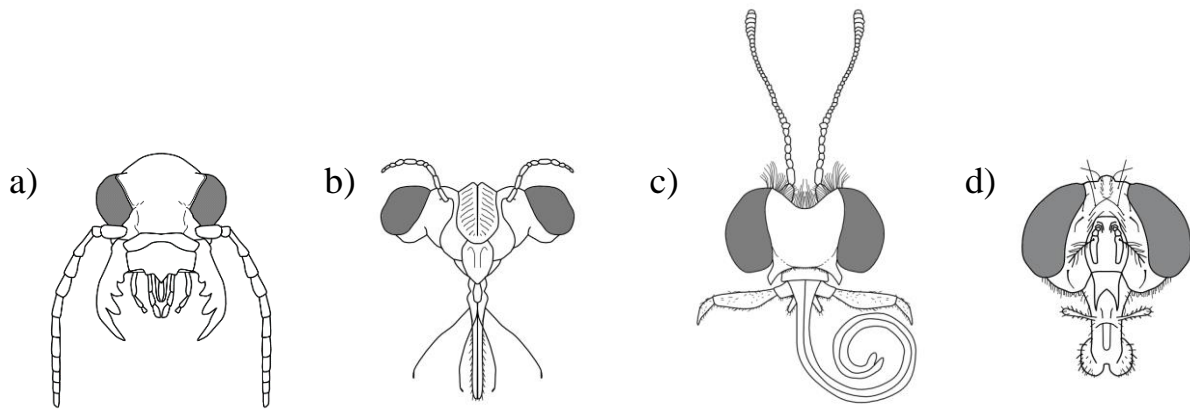
chrbtoplavka žltkastá; krútnavec obyčajný; potočník rombický; ovad hovädzí; podenka veľká;
pošvatka žltozelená; vodomil čierny; vodomerka obyčajná

Úplná premena	Neúplná premena

3. Akým znakom (resp. znakmi) je možné od seba odlíšiť samca a samicu mloka bodkovaného počas obdobia rozmnožovania vo vode?

.....
.....

4. Pomenuj základné typy ústnych orgánov hmyzu vyobrazené na nasledujúcich obrázkoch:



5. Odpovedz na nasledujúce otázky o vodniakovi vysokom:

a) Do akého kmeňa organizmov patrí?

.....

b) Preferuje rýchlo tečúce alebo naopak pomaly tečúce (až stojaté) vodné toky?

.....

c) Čím sa živí?

.....

d) Koľko párov tykadiel má?

.....

e) Ako sa na jeho vývine prejavuje nedostatok vápnika?

.....

f) Akým spôsobom dýcha?

.....

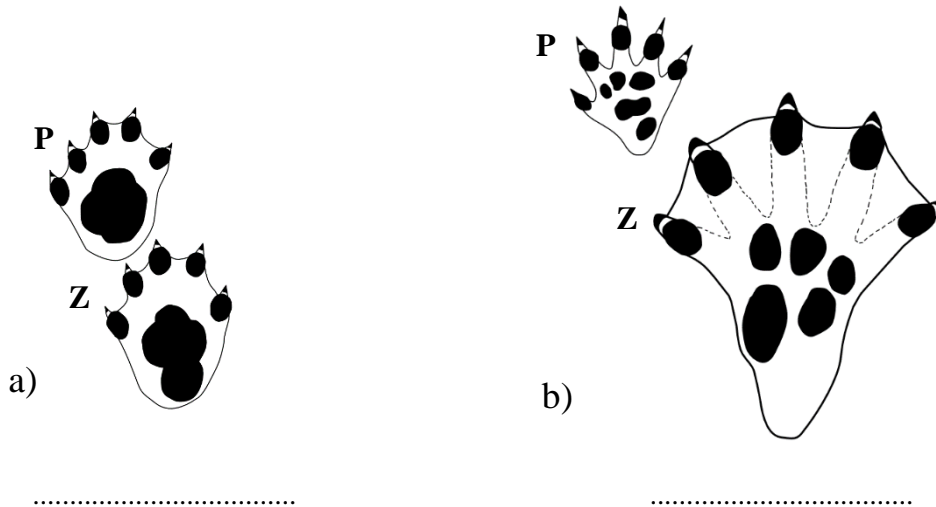
6. Krátko vysvetli prečo predstavuje výstavba priehrad a iných bariér na vodných tokoch problém pre úhora európskeho v súvislosti s jeho životným cyklom.

.....
.....
.....

7. Aký je hlavný spoločný morfológický znak hlodavcov?

.....
.....

8. **Napiš slovenský rodový aj druhový názov cicavcov k príslušným stopám** (pomerná veľkosť medzi a) a b), a taktiež prednou a zadnou stopou je zachovaná; P – stopa prednej končatiny, Z – stopa zadnej končatiny):



9. **Ktorý z predpísaných druhov cicavcov je u nás považovaný za vyhynutý druh? Uveď rodový aj druhový názov v slovenčine.**

.....

10. **Krátko opíš hniezdo (tvar, materiál, umiestnenie) a spôsob hniezdenia (jednotlivo, v kolónii) u nasledujúcich druhov vtákov:**

a) brehuľa hnedá

.....

b) kúdelnička lužná

.....

c) vodnár potočný

.....

Autor testu a obrázkov: Mgr. Jozef Balcerčík

Recenzent: Ing. Ladislav Roller, PhD.

Vydal: Slovenská komisia Biologickej olympiády a Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava 2024