



Šolsko tekmovanje iz znanja biologije za osnovne šole za Proteusovo priznanje

Šolsko leto 2025/2026

15. oktober 2025

TEKMOVALNA POLA

Draga tekmovalka, dragi tekmovalec!

Preden odgovoriš na vprašanja, pozorno preberi navodilo in vprašanje. Svoje odgovore vpisuj le na ocenjevalno polo, tekmovalno polo lahko po tekmovanju odneseš domov! Če se zmotiš, prečrtaj napačen odgovor in označi, kateri odgovor je pravilen. Če popravljalec ne bo mogel razbrati, kateri odgovor je označen kot pravilen, za odgovor ne dobiš nobene točke.

Piši čitljivo! Za pisalo lahko uporabljaš kemični svinčnik ali nalivno pero, drugih pisal in brisalca ni dovoljeno uporabiti.

Pri vsaki nalogi je na ocenjevalni poli označeno število točk, ki jih dobiš, če pravilno odgovoriš na vprašanje.

Posamezna vprašanja so med seboj ločena s črto. Vseh vprašanj je 40, število vseh možnih točk je 40.

Veliko uspeha in sreče na tekmovanju!



1. Katere dimenzije rek poznamo?

- A. Vzdolžno, bočno, vertikalno in sezonsko.
 - B. Vzdolžno, bočno, vertikalno in časovno.
 - C. Spomladansko, poletno, jesensko, zimsko.
 - Č. X, y, z, in s.
-

2. Katere od naštetih značilnosti veljajo za divji oziroma naravni rečni ekosistem?

- A. Je dinamičen in spremenljiv.
 - B. Je dinamičen in stabilen.
 - C. Ima izraženo sezonsko dinamiko.
 - Č. Je stabilen in stanovit.
-

3. Kateri od naštetih procesov velja za erozijo?

- A. Nalaganje sedimenta.
 - B. Poškodovanje zob pri bobru.
 - C. Odnášanje sedimenta.
 - Č. Povišanje koncentracij hranil v reki.
-

4. Spodaj so naštetih različni habitati. V katerem izmed njih živi povodni kos?

- A. Visokogorske reke, nasičene s kisikom.
 - B. Mokrišča.
 - C. Nižinske počasne reke.
 - Č. Manjši potoki.
-

5. Katere od naštetih prehranskih verig bomo našli tudi v nižinskih rekah?

- A. Alge - nevretenčarji - povodni kos.
 - B. Nevretenčarji - sulec - človek.
 - C. Raki - ribe - bober.
 - Č. Alge - školjke - manjše ribe - vidra.
-

6. Ali z ohranjanjem rek in njihovih procesov lahko vplivamo na blaženje podnebnih sprememb?

- A. Ne, ker na podnebne spremembe nimamo vpliva.
- B. Da, ker z ohranjanjem rek vplivamo na njihovo regulacijo in s tem na blaženje podnebnih sprememb.
- C. Ne, ker ohranjanje rek ne vpliva na podnebne spremembe.
- Č. Da, ker ohranjeni rečni ekosistemi zagotavljajo kroženje vode, s čimer zmanjšujejo posledice ekstremnih suš in poplav.

7. Katera od naštetih trditev velja za pronicanje površinskih voda v podzemlje?

- A. Poteka izključno na krasu.
- B. Omogoča shranjevanje voda v podzemlju in je del vertikalne povezljivosti.
- C. V rekah se pronicanje površinskih voda v podzemlje ne dogaja.
- Č. Je del vertikalne povezljivosti in je s kanaliziranjem struge pospešeno.

8. Katere od naštetih funkcij opravlja rastlinstvo ob rekah?

- a. Povečuje erozijo,
- b. stabilizira rečno dno,
- c. senči in hladi reko,
- č. zmanjšuje biodiverziteto v reki,
- d. zvišuje rečni tok,
- e. nudi pestra življenjska okolja.

- A. a. c. d.
- B. b. d. e.
- C. b. c. e.
- Č. č. d. e.

9. S katerim izrazom poimenujemo prekinjenost in razdrobljenost rek?

- A. Fragmentacija.
- B. Izolacija.
- C. Evtrofikacija.
- Č. Hidromorfologija.

10. Katere od naštetih ovir prekinjajo vzdolžno povezljivost vodotoka?

- A. Prag, jez, nasip, zapornica, prepust, drča.
- B. Prag, jez, prepust, zapornica, mulda, drča.
- C. Jez, nasip, jezbičice, zapornica, prag.
- Č. Nič od naštetega.

11. V katerem od naštetih ekosistemov koščakov navadno ne najdemo?

- A. Hladni potoki.
- B. Umetne akumulacije.
- C. Hudourniške reke in jezera.
- Č. Porečje Drave in Save.

12. Katera od spodaj navedenih trditev o sulcu je napačna?

- A. Sulec je največji plenilec naših voda.
- B. Sulec je Natura 2000 vrsta.
- C. Sulec spada med postrvi.
- Č. Sulec živi v jadranskem povodju.

13. Kaj je funkcija kožne gube v žrelu pri bobru?

- A. Odpira sapnik, ko pride na kopno.
- B. Zapira sapnik in mu omogoča prehranjevanje pod vodo.
- C. Zapira sapnik in mu omogoča uporabo zob pod vodo, vendar ne prehranjevanja.
- Č. Odpira sapnik in mu omogoča proizvodnjo opozorilnih klicev.

14. *O kateri živali govori opis: ..." so monogamne živali, njihovo družinsko življenje je precej podobno kot pri ljudeh; partnerja sta si zvesta celo življenje. Partnerja živita skupaj s potomci dveh generacij. Skupaj skrbijo za varnost in nego mladičev." Tatjana Gregorc*

- A. Vidri.
- B. Bobru.
- C. Koščaku.
- Č. Malemu deževniku.

15. *Vidra si pri lovu pomaga z vibrisami. Kaj so vibrisi?*

- A. Dolgi brki.
- B. Dolgi kremplji.
- C. Odličen vonj.
- Č. Močan rep.

16. *Zaradi reguliranja rek je onemogočeno nastajanje prodišč. Na katero od spodaj naštetih vrst ima to negativen vpliv?*

- A. Povodni kos.
- B. Trzača.
- C. Vidra.
- Č. Mali deževnik.

17. *Kako koščak ob nevarnosti beži? Izberi pravilno trditev.*

- A. S hitrim premikanjem nog in vlečenjem klešč za sabo.
- B. S hitrim premikanjem nog in klešč, ki mu pomagajo plavati.
- C. Vzvratno, pomaga si s sunkovitimi zamahi zadka.
- Č. Naprej, pomaga si s sunkovitimi zamahi zadka.

18. *Kaj so bioindikatorji? Izberi pravilno trditev.*

- A. Organizmi, ki nam s svojo prisotnostjo kažejo na onesnaženost okolja.
- B. Organizmi, ki jih najdemo le v rekah.
- C. Listki za merjenje pH vrednosti.
- Č. Organizmi, ki nam s svojo prisotnostjo ali odsotnostjo kažejo kakovost okolja.

19. Spodaj je naštetih več trditev o bentoških nevretenčarjih. Katera izmed njih je pravilna?

- A. S svojim delovanjem drobijo prod.
- B. Prispevajo k samočistilni sposobnosti rek.
- C. S svojim prehranjevanjem izboljšujejo biodiverziteto.
- Č. Zračijo sediment.

20. Kaj se zgodi, če v reki zmanjka sedimenta? Obkroži pravilno trditev.

- A. Reka se pogloblja in spodjeda bregove.
- B. Voda postane bolj pitna.
- C. Ribe se hitreje razmnožujejo.
- Č. Količina kisika naraste.

21. Posledica česa je rdeča barva pri trzačah? Obkroži pravilno trditev.

- A. Hemoglobinu podobnega barvila.
- B. Sedimenta.
- C. Alg s katerimi se prehranjujejo.
- Č. Kombinacija vseh zgornjih odgovorov.

22. Cvetovi vrb se združujejo v tip socvetja, ki mu pravimo ...

- A. ... kašice.
- B. ... puhki.
- C. ... mačice.
- Č. ... dlačice.

23. Katera od naštetih trditev je značilna za vrbe?

- A. Poseljujejo izključno območja ob rekah.
- B. Med prvimi poselijo novonastale površine (prodišča).
- C. Med zadnjimi poselijo novonastale površine (prodišča).
- Č. Poseljujejo izključno območja ob stoječih vodotokih.

Spodaj je napisanih nekaj trditev o ekologiji rek. Na ocenjevalnem listu za pravilno trditev pri nalogah od 24 do 40 obkroži črko P, za napačno pa N. Vsak pravilni odgovor ti prinese eno točko.

- 24.** Vidra in bober lahko sobivata.
- 25.** Potočni raki so približno 140 let nazaj skoraj izumrli.
- 26.** Bobri so izključno rastlinojede živali.
- 27.** Sive protipoplavne rešitve so zastarel način upravljanj z vodami.
- 28.** Stekanje gnojevke iz bližnjih polj v reke ima pozitiven vpliv na biodiverziteto.
- 29.** Bentoški nevretenčarji v rekah nam povedo kakšna je hidromorfološka spremenjenost in povezljivost.
- 30.** Reke z ohranjenimi naravnimi procesi, imajo v primeru manjšega onesnaženja s hranili samočistilno sposobnost.
- 31.** Uničevanje vodnih okolij poteka trikrat hitreje kot uničevanje kopenskih ekosistemov.
- 32.** V Sloveniji je šest rek zaščitene in znotraj Natura 2000 območij.
- 33.** Selitve so del vedenjskega vzorca rib.
- 34.** Drevesa ob rečni strugi vplivajo na biotsko pestrost rečnega dna.
- 35.** Reka Mura je na območju Slovenije in do reke Donave prosto tekoča reka.
- 36.** Vidreki so mladiči vider.
- 37.** Povodni kos je ptica selivka.
- 38.** Kečiga lahko zraste v dolžino več kot 4 m.
- 39.** Vrbnica je zelo občutljiva na vsebnost hranil v reki.
- 40.** Trzače lahko preživijo v vodah z zelo malo kisika.

K O N E C