



Šolsko tekmovanje iz znanja biologije za osnovne šole za Proteusovo priznanje

Šolsko leto 2017/2018

25. oktober 2017

Iskolai vetélkedő az általános iskolák számára biológiából Proteusz elismerésért

Tanév 2017/2018

2017. október 25.

TEKMOVALNA POLA/ VERSENYLAP

Draga tekmovalka, dragi tekmovalec!

Pre den 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 37, število vseh možnih točk je 44.

Veliko uspeha in sreče na tekmovanju!

Kedves versenyző!

Még mielőtt megoldanád a feladatokat, figyelmesen olvasd el az utasításokat és a kérdéseket. A megoldásokat csak az értékelő lapra írd, a versenylapot a verseny után elviheted haza. Ha hibáznál, akkor a helytelen választást húzd át, majd jelöld, melyik a helyes válasz. Ha a válaszod olvashatatlan lesz, akkor nem kapsz rá pontot.

Írj olvashatóan!

Használhatsz golyóstollat vagy töltőtollat, egyéb írószert vagy törölt nem szabad használnod.

Mindegyik feladat elérhető pontszáma meg van jelölve az értékelő lapon.

A kérdések egymástól vízszintes vonallal vannak elkülönítve. Összesen 37 feladat van, az elérhető összpontszám 44.

Eredményes munkát és sok sikert a versenyen!



1. **Ribje telo je praviloma prekrito z luskami, obstajajo pa tudi vrste, katerih telo je prekrito s koščnimi ščiti. Katera od spodaj naštetih vrst ima namesto lusk koščene ščite? / A hal testét általában pikkely borítja, de vannak olyan fajták is, amelyek testét csontos pajzsok borítják. Az alábbi fajok közül, melyik faj testét borítja csontos pajzs?**
- A. Činklja./ Réti csík.
 - B. Kečiga./ Kecsege.
 - C. Kapelj./ Botos kölönte.
 - Č. Som. Harcsa.
-
2. **Podust se prehranjuje v glavnem / A paduc általában ezekkel táplálkozik**
- A. z algami, / algákkal,
 - B. z manjšimi ribami drugih vrst, / kisebb halfajtákkal,
 - C. z večjimi vodnimi nevretenčarji, / nagyobb vízi gerinctelenekkel,
 - Č. s plodovi vodnih rastlin. / a vízi növények termésével.
-
3. **Škrge pri ribah kostnicah / A kopoltyú a csontos halaknál**
- A. služijo filtriranju vode, / vízszűrésre szolgál,
 - B. pokrivata škržna poklopca, / a kopoltyúfedő fed,
 - C. ležijo v sedmih škržnih vrečkah, / a hét kopoltyú zsákban fekszenek,
 - Č. so zakrnele. / elsatnyultak.
-
4. **Velika senčica je teritorialna vrsta. To pomeni, da / A lápi póc a pócfélék családjába tartozó faj. Ez azt jelenti, hogy**
- A. živi na različnih teritorijih, / különböző területen él,
 - B. brani svoj teritorij, / védi saját környezetét,
 - C. živi v jatah, / csoportokban él,
 - Č. se seli na dolge razdalje. / nagy távolságokra költözik.
-
5. **Ribe slovenskih celinskih voda pripadajo jadranskemu in donavskemu povodju. Katera od spodaj naštetih rek NI del donavskega povodja? / A szlovén belvizek az Adriai-ésDuna vízgyűjtő területéhez tartoznak. A felsorolt folyók közül, melyik nem tartozik a Duna vízgyűjtő területéhez?**
- A. Mura./ Mura
 - B. Krka./ Krka
 - C. Drava. / Dráva
 - Č. Vipava./ Vipává
-

6. **Pobočnica je organ, ki ribam omogoča/ Az oldalvonal szerv olyan szerv, amely a halaknak lehetővé teszi,**
- A. zaznavanje temperature vode,/ a víz hőmérsékletének érzékelését
 - B. plavanje, / az úszást,
 - C. zaznavanje vodnega toka,/ a vízáramlás érzékelését,
 - Č. dihanje./ a légzést.
-
7. **Katero od spodaj naštetih vrst rib so iz donavskega naselili v jadransko povodje?/ A felsorolt halfajták közül melyik fajtát telepítették ki a Duna vízgyűjtő területéről az adraiai vízgyűjtő területbe?**
- A. Potočno postrv./ a sebes pisztrángot,
 - B. Mazonico. / az olasz kancért,
 - C. Kečigo./ a kecsegét,
 - Č. Veliko senčico./ a lápi pócot.
-
8. **Pri kateri od spodaj naštetih vrst samec ob drstitvi zgradi gnezdo in čuva zarod?/ A felsorolt halfajták közül melyik hímnevű készít magának fészket és vigyázza az embrióit?**
- A. Činklji./ A réti csík.
 - B. Somu. / A harcsa.
 - C. Mazonici./ Az olasz koncér.
 - Č. Jegulji./ Az angolnák.
-
9. **Katera od spodaj naštetih rib se seli na dolge razdalje in jo zajezitve najbolj prizadenejo/ A felsorolt halak közül melyik hal költözik messzi távolságra a gátlások kihatása miatt?**
- A. Velika senčica./ A lápi póc.
 - B. Som. / A harcsa.
 - C. Podust./ A paduc.
 - Č. Kapelj./ A botos kölönte.
-
10. **Z izgradnjo akumulacijskih jezer se poviša temperatura vode. Prizadete so ribje vrste, ki jim ustreza nižja temperatura vode. Katera od spodaj naštetih ribjih vrst je taka?/ Az akkumulációs tavak kiépítésével megnövekszik a víz hőmérséklete. Azok a halfajták sérülnek, amelyeknek nem felel meg a víz hőmérséklete. A felsorolt halfajták közül, melyikről van szó?**
- A. Potočna postrv./ Sebes pisztráng.
 - B. Činklja./ Réti csík.
 - C. Som./ Harcsa.
 - Č. Kečiga. / Kecsegét.

11. Smuč se prehranjuje z drugimi vrstami rib, zato / A fogassüllő különböző halfajtákkal táplálkozik, ezért

- A. je nezaželen plenilec, ki ogroža druge vrste rib, / nem kívánt ragadozó, hiszen a más halfajtákat veszélyezteti,
- B. je pomemben regulator ribjih populacij, / a halpopulációk fontos szabályozója,
- C. ga gojijo in uporabljajo za izlov tujerodnih vrst rib, / termesztik és felhasználják a nem őshonos fajok kivonására,
- Č. ga uničevanje življenjskega prostora ne prizadene toliko, kot rastlinojede ribe, / nem érzékeny annyira a lakótere megsemmisülésére, mint a növényevő halak.

12. Ribe, ki imajo nadstojna usta, / Az erős szájjal rendelkező halak

- A. so praviloma rastlinojede, / általában növényevők,
- B. pobirajo hrano na površini vode, / az ételt a víz felszínén gyűjtik,
- C. živijo samotarsko, / egyedül élnek,
- Č. živijo le v jezerih, / csak a tavakban élnek.

13. Nekatere vrste rib so aktivne predvsem podnevi, katera od spodaj naštetih pa je aktivna v glavnem ponoči? / Egyes halfajták általában csak nappal aktívak, a felsoroltak közül melyik halfajta aktív éjszaka?

- A. Mazonica. / Az olasz kancér.
- B. Činklja. / A réti csík.
- C. Potočna postrv. / A sebes pisztráng.
- Č. Velika senčica. / A lápi póc.

14. Katera od spodaj naštetih rib ima nesomerno repno plavut? A felsorolt halfajták közül melyiknek van aránytalan uszonya?

- A. Kečiga. / A kecsegétnek.
- B. Podust. / A paducnak.
- C. Velika senčica. / A lápi pócnak.
- Č. Jegulja. / Az angolnának.

15. Kakšne so lahko posledice, če v vodotok z domorodnimi vrstami naselimo tujerodno vrsto? / Mi lehet a következménye, ha az idegen fajokat összeengedjük az őshonos fajokkal?

- A. Domorodne vrste se takoj preselijo drugam, / Az őshonos fajok azonnal máshova költöznek.
- B. Tujerodna vrsta se lahko prekomerno razmnoži in zaradi večje količine iztrebkov se poveča količina organskih snovi v vodi, kar povzroči cvetenje alg, / Az idegen faj túlzottan elszaporodik és a nagy mennyiségű székletből megnő a szerves anyagok mennyisége, ami az algák virágzását okozza.
- C. Tujerodna vrsta z domorodnimi tekmuje za hrano in življenjski prostor, domorodne lahko postanejo tudi plen, zato so ogrožene, / Az idegen faj verseng az őshonos fajjal, valamint versenyeznek az élelemért és az élőhelyért, az őshonos faj zsákmány is lehet,

emiatt veszélyeztetettek.

- Č. Domorodne vrste lahko na tujerodno vrsto prenesejo razne bolezni in jih zato ne ogroža./ Az őshonosfajok az idegen fajra különböző betegségeket képesek átadni, emiatt nem veszélyeztetik az idegen fajt.

16. Katero od čutil je pri ribah najbolj razvito? A halak mely érzékszerve a legfejlettebb?

- A. Vid./ Látás.
B. Zaznavanje mehanskih dražljajev./ A mechanikus ingerek felismerése.
C. Voh. / Szaglás.
Č. Okus./ Ízlelés.

17. Katera od spodaj naštetih rib je pogosta v jezerih in akumulacijah? A felsorolt halak közül melyik a leggyakoribb a tavakban és melyik a tározókban?

- A. Smuč./ A fogassüllő.
B. Potočna postrv. / A sebes pisztráng.
C. Jegulja./ Az angolna.
Č. Podust./ A paduc.

18. Različne vrste rib so različno občutljive na spremembe okolja. Katera od spodaj naštetih vrst najbolj prenaša nizke vsebnosti kisika v vodi?

Különböző halfajok érzékenyek a környezeti változásokra. Az alábbi fajok közül melyik az alacsony oxigéntartalom hordozója a vízben?

- A. Kapelj./ A botos kölönte.
B. Mazenica. / Az olasz kancér.
C. Potočna postrv./ A sebes pisztráng.
Č. Činklja./ A réti csík.

19. Spodaj so naštetá nekatera življenjska okolja in nekatere vrste rib. Na ocenjevalni poli obkroži črko pred pravilno kombinacijo rib in življenjskega okolja, kjer se najpogosteje pojavljajo.

Alul felsoroltunk néhány élőhelyet és néhány halfajtát. Az értékelő lapon karikázd be annak a kombinációnak a betűjelét, amely a halfajta leggyakoribb élőhelye.

- | | |
|---|-------------------------------|
| I. Mrtvica. / Holtág. | a. Kapelj./ Botos kölönte. |
| II. Velika reka./ Nagy folyó. | b. Velika senčica./ Lápi póc. |
| III. Počasi tekoče vode./ Lassan folyó vizek. | c. Jegulja./ Angolna. |
| IV. Gorski potok./ Hegyi patak. | č. Činklja./ Réti csík. |
- A. I č, II c, III č, IV a.
B. I b, II c, III č, IV c.
C. I č, II b, III c, VI č.
Č. I b, II a, III č, IV d.

20. Človekovi posegi v naravne struge vodotokov in aktivnosti prizadenejo tudi ribje populacije. Katere človekove dejavnosti so najbolj kritične za posamezne ribje vrste? Na ocenjevalni poli obkroži črko pred pravilno kombinacijo odgovorov.

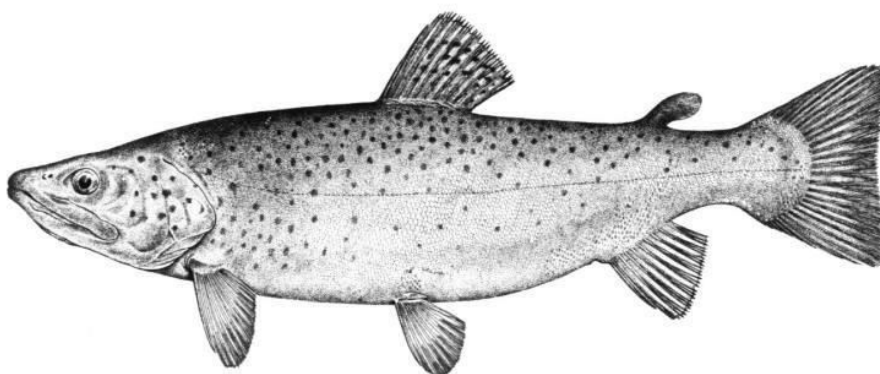
A vízfolyások és a természeti folyamatok emberi beavatkozása szintén befolyásolja a halállományt. Melyik emberi tevékenységek a legkritikusabbak az egyes halfajok számára? Az értékelő lapon karikázd be a megfelelő betűkombinációt.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| I. Činklja./ Réti csík. | a. Naseljevanje gojenih osebkov iste vrste./ Ugyanazon faj tenyésztett példányainak populációja. |
| II. Potočna postrv./ Sebes pisztráng. | b. Izgradnja jezov, pregrad./ Gátak, válaszfalak kiépítése. |
| III. Podust./ Paduc. | c. Izsuševanje mokrišč. / A vizenyős területek kiszáritása. |
- A. I a, II b, III c.
B. I b, II a, III c.
C. I c, II a, III b.
Č. I c, II b, III a.

21. Nekatere ribje vrste imajo na glavi brke, ki jim služijo kot/ Egyes halfajtáknak a fején bajusz van, amely szolgálja

- A. vaba za plen, / a csálit a zsákmánynak,
- B. čutilo za voh,/ a szaglás érzékelését,
- C. čutilo za tip,/ a tapintás érzékelését,
- Č. čutilo za zaznavanje premikov vode./ érzékeli a vízmozgást.

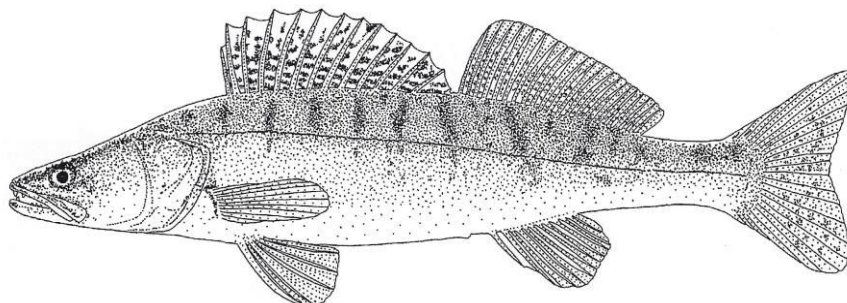
22. Na ocenjevalni poli na risbo ribe zapiši ČRKO, ki označuje del telesa. Az értékelő lapon a hal rajzára írd azt a BETŰT, amely a testrészét jelöli.



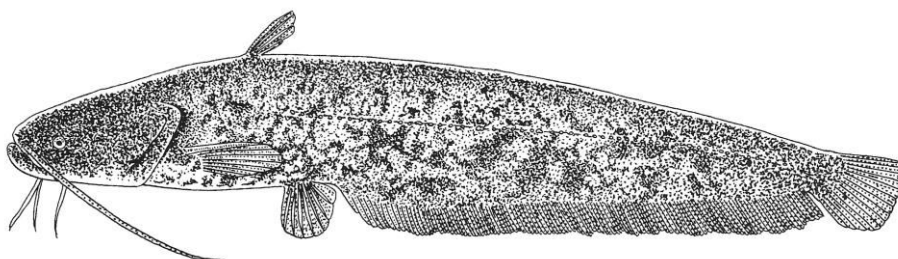
- | | |
|---|---------------------------------------|
| A Škržni poklopec./ Kopoltyúfedő. | D Oko./ Szem. |
| B Repna plavut./ Farok uszony. | E Hrbtna plavut./ Hátuszony. |
| C Pobočnica./ Oldalvonal érzékszerv. | F Trebušna plavut./ Hasuszony. |
| Č Usta./ Száj. | G Tolščenska./ Uszóhólyag. |

23. Na ocenjevalno polo ob črkah, ki označujejo posamezne slike rib, napiši ime ribe in povodje, v katerem je riba v Sloveniji domorodna. * Az értékelő lapra a betűk mellé, amelyek a bizonyos halfajtákat jelölik, írd le a hal és a vízgyűjtő terület nevét, ahol Szlovéniában a hal őshonos.

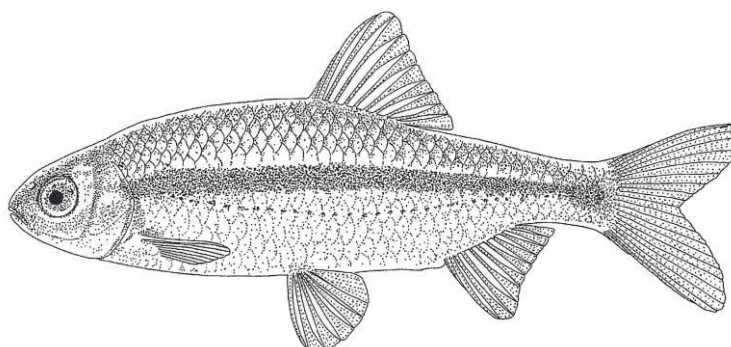
A.



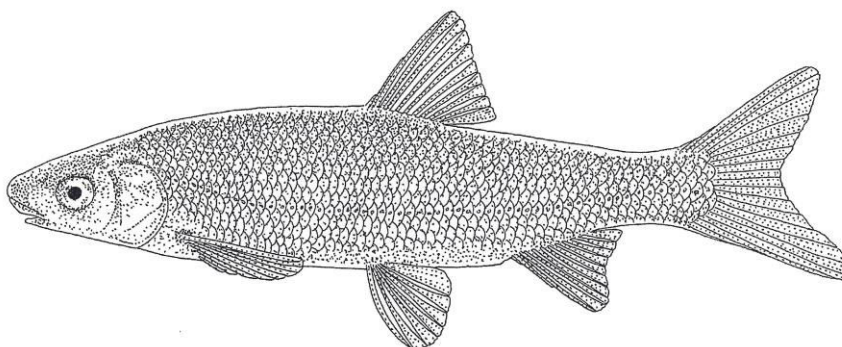
B.



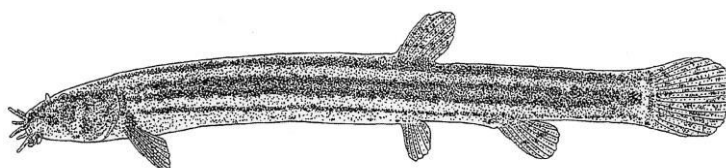
C.



Č.



D.



Risbe: © Paul Veenvliet.

Spodaj je napisanih nekaj trditev o invazivnih tujerodnih vrstah. Na ocenjevalnem listu za pravilno trditev pri nalogah od 24 do 37 obkroži črko P, za napačno pa N. Vsak pravilni odgovor ti prinese eno točko.

Alul néhány állítás olvasható az idegenhonos fajokról. Az értékelő lapon a 24- től a 37-ig feladatig karikázd be a P betűt, ha helyes a válasz, az N betűt, ha helytelen. Mindegyik helyes válaszáért egy pont jár.

24. *Mazenico lahko najdemo v reki Nadiži, ki je del jadranskega povodja. / Az olasz kancért a Natisone folyóban találjuk, amely az adriai vízgyűjtő terület része.*
25. *Činklja je tujerodna vrsta, ki so jo naselili v donavsko povodje. / A réti csík egy idegen faj, amelyet a Duna vízgyűjtő területébe telepítettek.*
26. *Jegulja se ob drstitvi seli iz jadranskega v donavsko povodje. / Az angolna párzása alatt az adraiai vízgyűjtő területből a Duna vízgyűjtő területbe költözik.*
27. *Mazenica ikre odlaga na vodno rastlinje. / Az olasz kancér ikráit a vízi növényekre helyezi.*
28. *Ribje luske so kožne tvorbe, podobno kot luske pri plazilcih. / A halpikkelyek bőrképződések, amelyek hasonlóak a hüllők pikkelyeihez.*
29. *Kečiga je v Sloveniji zelo razširjena vrsta. / A kecsge Szlovéniában nagyon elterjedt.*
30. *Činklja in som imata šest parov brkov. / A réti csíknak és a harcsának hat pár bajusza van.*
31. *Som je nočni plenilec. / A harcsa éjjeli ragadozó.*
32. *Ribe imajo nesklenjen krvožilni sistem. / A halaknak korlátozatlan vérrendszerük van.*
33. *Ribe rastejo vse življenje. / A halak egész életben növekednek.*
34. *Kapelj je občutljiv na organsko onesnaženje. / A botos különféle érzékeny a szerves szennyezésre.*
35. *Jegulja nima prsnih plavuti. / Az angolnának nincs melluszonya.*
36. *Ribe imajo trodelno srce. / A halak szíve háromüregű.*
37. *Telesna temperatura rib je odvisna od temperature okolja. / A halak testhőmérséklete a környezet hőmérsékletétől függ.*

K O N E C
V É G E