



# Šolsko tekmovanje iz znanja biologije za osnovne šole za Proteusovo priznanje

Šolsko leto 2018/2019

17. oktober 2018

---

## 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 37, število vseh možnih točk je 42.*

*Veliko uspeha in sreče na tekmovanju!*



**1. Katera od naštetih lastnosti omogoča plevelni rastlini, da se lahko več let ohrani tudi na rastišču, kjer ni zaželeno?**

- A. Kratka rastna sezona.
  - B. Visoko steblo.
  - C. Velika količina semen.
  - Č. Cvetovi, ki privabljajo žuželke.
- 

**2. Od kod so se v naše kraje pred približno 7000 leti priselili njivski pleveli?**

- A. Iz Severne Amerike.
  - B. Iz Afrike.
  - C. Iz Vzhodne Azije.
  - Č. Z Bližnjega Vzhoda.
- 

**3. Zakaj je kokalj uvrščen na Rdeči seznam ogroženih vrst kot ranljiva vrsta?**

- A. Ker njivskih kultur, kjer bi uspeval, ne gojimo več.
  - B. Zaradi zatiranja z uporabo herbicidov in čiščenja žitnih semen pred setvijo.
  - C. Ker ga na njivah izpodrivajo invazivne tujerodne vrste.
  - Č. Zaradi segrevanja ozračja kot posledica podnebnih sprememb.
- 

**4. Srhkodlakavi (navadni) ščir je neofit. To pomeni, da**

- A. je v naše kraje prišel po odkritju Amerike,
  - B. je del avtohtone, domorodne vegetacije,
  - C. je v naše kraje prišel skupaj s prvimi poljščinami pred približno 7000 leti,
  - Č. je invazivka, ki v naših krajih ni prisotna več kot dve desetletji.
- 

**5. Katera od spodaj naštetih rastlin se NE razmnožuje vegetativno?**

- A. Poljski mak.
  - B. Njivski osat.
  - C. Krvavordeča srakonja.
  - Č. Navadna zvezdica.
-

**6. Dolgotrajna kaljivost nekaterim plevelom omogoča, da se lahko zelo dolgo ohranijo na nekem rastišču kljub stalnemu odstranjevanju. Katera od spodaj naštetih rastlin ima lahko semena kaljiva tudi več kot 30 let?**

- A. Kokalj.
  - B. Navadna kurja češnjica.
  - C. Navadna zvezdica.
  - Č. Plavica.
- 

**7. Plevelno rastlinsko vrsto, ki jo imenujemo kozmopolit, lahko najdemo**

- A. izključno na rastiščih s celinskim podnebjem,
  - B. le v sobivanju z drugimi vrstami plevelov,
  - C. v različnih predelih sveta,
  - Č. le na njivah z ustrezno vlago.
- 

**8. Katera od spodaj naštetih lastnosti je značilna za krvavordečo srakonjo?**

- A. Rastlina je trajnica.
  - B. Cveti zgodaj spomladi.
  - C. Kali lahko pri zelo nizkih temperaturah.
  - Č. Ima šopast koreninski sistem.
- 

**9. Katera od spodaj naštetih vrst ima zelo razvejan podzemni sistem?**

- A. Plazeča pirnica.
  - B. Navadna kurja češnjica.
  - C. Pelinolistna žvrklja.
  - Č. Plavica.
- 

**10. Nitrofilne rastline uspevajo na**

- A. poplavljenih barjih,
  - B. dobro pogojenih rastiščih,
  - C. zakisanih tleh,
  - Č. rastiščih z malo dušika.
-

**11. Katera od spodaj naštetih rastlin je alergena in smo jo po zakonu dolžni odstranjevati?**

- A. Njivska preslica.
  - B. Pelinolistna žvrklja.
  - C. Navadni kokalj.
  - Č. Navadna kurja češnjica.
- 

**12. Plevelne vrste so običajno za človeka nezaželene, nekatere pa imajo tudi lastnosti, zaradi katerih iste vrste tudi gojijo. Katera od spodaj naštetih vrst je zelo primerna za utrjevanje tal proti eroziji?**

- A. Plazeča pirnica.
  - B. Navadna zvezdica.
  - C. Poljski mak.
  - Č. Srhkodlakavi ščir.
- 

**13. Nekatere vrste plevelov so razširjene na zelo različnih tipih rastišč, katera od spodaj naštetih pa je zelo specializirana?**

- A. Plazeča pirnica.
  - B. Kokalj.
  - C. Njivski slak.
  - Č. Navadna zvezdica.
- 

**14. Pri kmetu ste kupili 2 kg semen pšenice, da bi jih doma zmleli v moko. Ko odprete vrečko, vidite semenom pšenice primešana še semena spodaj naštetih rastlin. Semena katere rastline boste odstranili, ker so primešana moki strupena za uživanje?**

- A. Semena pelinolistne žvrklje.
  - B. Semena poljskega maka.
  - C. Semena kokalja.
  - Č. Semena navadne kurje češnjice.
- 

**15. Če bi želeli najti plavico, na katerih rastiščih bi jo iskali?**

- A. Na žitnih njivah.
  - B. Na njivah s koruzo.
  - C. V sadovnjakih.
  - Č. Ob gozdnih robovih.
-

**16.** *Na njivi s krompirjem se je zasejal srhkodlakavi ščir. Ko je kmet ob koncu poletja izkopal krompir, je izpulil tudi rastline srhkodlakavega ščira, vendar je ta na njivi naslednje leto ponovno vzkliil. Kakšni so lahko razlogi za to? Med ponujenimi odgovori izberi prave in na ocenjevalni poli obkroži črko pred pravilno kombinacijo odgovorov.*

- |   |  |
|---|--|
| <b>a.</b> Vzkliila so starejša semena, ki so lahko ostala v zemlji iz prejšnjih let.  | <b>č.</b> Nekatere rastline so lahko pred izruvanjem že plodile, semena so padla na tla in prezimila.  |
| <b>b.</b> S puljenjem kmet morda ni odstranil vseh rastlin srhkodlakavega ščira.  | <b>d.</b> V zemlji so ostala preobražena stebila, iz katerih so naslednje leto zrasle nove rastline.   |
| <b>c.</b> Med semenom krompirja je bilo pomešano seme srhkodlakavega ščira in ju je kmet sejal skupaj, ščirovo seme je nato kalilo šele naslednje leto. | <b>e.</b> Srhkodlakavi ščir se vegetativno razmnožuje z gomolji in ob puljenju rastline gomolji ostanejo v zemlji, iz njih pa naslednje leto lahko zraste nova rastlina. |

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

**17.** *Če bi želeli s šolskega zelenjavnega vrta odstraniti njivski slak, bi bili najbolj uspešni, če bi*

- A.** rastlino redno kosili,  
**B.** odstranjevali cvetove rastlin pred razvojem semen,  
**C.** rastlino izpulili pred cvetenjem,  
**Č.** uporabljali več načinov zatiranja hkrati in izčrpali rastline.
- 

**18.** *Nekatere vrste plevelov so danes zaradi različnih vzrokov tudi ogrožene. Na kakšen način jih lahko ohranimo in pri tem ne opustimo načina kmetovanja, ki je koristen za človeka in ne bi imel gospodarskih posledic?*

- A.** S semenskimi bankami in načrtnim sejanjem le ob robove njiv.  
**B.** S prenehanjem uporabe herbicidov.  
**C.** S povečevanjem gnojenja s hlevskim gnojem.  
**Č.** S ponovno uvedbo tradicionalnega kmetijstva izpred 100 let.
-

**19.** Spodaj so našteje nekatere vrste plevelov in njihove lastnosti, ki povečujejo tekmovalnost z drugimi vrstami. Na ocenjevalni poli obkroži črko pred pravilno kombinacijo plevela in njegove lastnosti, ki poveča njeno tekmovalnost.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| I. Kali in cveti tudi pri nizkih temperaturah celo rastno sezono. | a. Njivski slak.     |
| II. Veže velike količine dušika.                                  | b. Njivska preslica. |
| III. Gomoljčki z založnimi snovmi.                                | c. Navadna zvezdica. |
| IV. Ovijava rast.   | č. Njivski osat.     |
- A. I c, II č, III b, IV a.  
B. I a, II č, III b, IV c.  
C. I b, II a, III č, IV c.  
Č. I c, II b, III a, IV č.
- 

**20.** Plevelne vrste uporabljajo različne strategije, ki jim omogočajo preživetje kljub stalnemu zatiranju in odstranjevanju z rastišč. Katera lastnost iz levega stolpca je najbolj značilna za posamezno plevelno vrsto iz desnega stolpca? Na ocenjevalni poli obkroži črko s pravilno kombinacijo odgovorov.

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| I. Velika številčnost semen.      | a. Njivska preslica.       |
| II. Podzemna preobražena stebela. | b. Navadna kurja češnjica. |
| III. Kali celo rastno sezono.     | c. Srhkodlakavi ščir.      |
- A. I b, II c, III b.  
B. I a, II b, III c.  
C. I c, II a, III b.  
Č. I b, II a, III c.
- 

**21.** Njivska preslica se lahko razmnožuje

- A. spolno z enospolnimi cvetovi, vegetativno se ne razmnožuje;  
B. s trosi, vegetativno pa s preobraženimi podzemnimi stebli;  
C. spolno z dvospolnimi cvetovi, vegetativno pa s stoloni ali pritlikami;  
Č. s trosi, vegetativno se ne razmnožuje.
-

**22.** Na ocenjevalno polo ob črkah, ki označujejo posamezne slike plevelov, napiši ime rastline in označi, ali je rastlina širokolistni ali ozkolistni plevel. Opomba: slike niso v pravem velikostnem razmerju.

A.



B.



C.



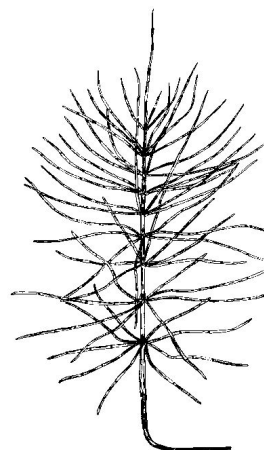
Č.



D.



E.



**Spodaj je napisanih nekaj trditev o plevelih. Na ocenjevalnem listu za pravilno trditev pri nalogah od 23 do 37 obkroži črko P, za napačno pa N. Vsak pravilni odgovor ti prinese eno točko.**

23. *Plazečo pirnico oprahujejo mravlje.*
24. *Seme kokalja je približno enako veliko kot seme žit.*
25. *Njivski slak je parazit.*
26. *Povečano gnojenje lahko negativno vpliva na uspevanje nekaterih vrst plevelov.*
27. *Nekatere plevelne vrste uspevajo tudi kot ruderalne in pionirske vrste.*
28. *Njivska preslica cveti celo rastno sezono.*
29. *Seme poljskega maka je strupeno.*
30. *Navadna zvezdica uspeva na njivah, kjer gojimo predvsem okopavine.*
31. *Plazeča pirnica lahko prenese tudi delno zasoljena tla.*
32. *Pleveli tekmujejo s poljščinami za hranila, zato jih ljudje zatiramo.*
33. *Večina plevelov je strupenih.*
34. *Če pšenica uspeva na njivi s koruzo, jo imamo za plevel.*
35. *Pleveli se najpogosteje pojavljajo na njivah s poljščinami, manj pogosti pa so v sadovnjakih in vinogradih.*
36. *Semena navadne kurje češnjice imajo kaveljce, s katerimi se lahko pritrdijo na dlako mimooidoče živali in se tako razširjajo na daljše razdalje.*
37. *Njivski osat je medonosna rastlina.*

K O N E C