



Šolsko tekmovanje iz znanja biologije za osnovne šole za Proteusovo priznanje

Šolsko leto 2018/2019

17. oktober 2018

Iskolai vetélkedő az általános iskolák számára biológiából Proteusz elismerésért

Tanév 2018/2019

2018. október 17.

TEKMOVALNA POLA VERSENYLAP

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!



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 válaszodat 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 törlőt 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 42.

Eredményes munkát és sok sikert a versenyen!

1. **Katera od naštetih lastnosti omogoča plevelni rastlini, da se lahko več let ohrani tudi na rastišču, kjer ni zaželeno?/A felsorolt tulajdonságok közül mi teszi lehetővé a gyomnövénynek, hogy sok éven át megőrizi élőhelyét a nem kívánt helyen?**

- A. Kratka rastna sezona./ Rövid termesztési időszak.
- B. Visoko steblo./ Magas szár.
- C. Velika količina semen./ Nagy mennyiségű mag.
- Č. Cvetovi, ki privabljajo žuželke./ A rovarokat vonzó virágok.

2. **Od kod so se v naše kraje pred približno 7000 leti priselili njivski pleveli?/ Honnan jöttek a gyomnövények 7000 évvel ezelőtt?**

- A. Iz Severne Amerike./ Észak - Amerikából.
- B. Iz Afrike./ Afrikából.
- C. Iz Vzhodne Azije./ Kelet - Ázsiából.
- Č. Z bližnjega Vzhoda./ Közel-Keletről.

3. **Zakaj je kokalj uvrščen na Rdeči seznam ogroženih vrst kot ranljiva vrsta? Miért szerepel a konkoly a veszélyeztetett fajok Vörös listáján mint veszélyeztetett faj?**

- A. Ker njivskih kultur, kjer bi uspeval, ne gojimo več./ Mert nem termelünk többet szántóföldeket, ahol megteremhetne.
- B. Zaradi zatiranja z uporabo herbicidov in čiščenja žitnih semen pred setvijo./ A gyomirtó szerek használata miatt és a gabonaféle vetőmagok tisztítása miatt.
- C. Ker ga na njivah izpodrivajo invazivne tujerodne vrste./ Mert az idegenfajok kerülnek az előtérbe a földeken.
- Č. Zaradi segrevanja ozračja kot posledica podnebnih sprememb./ A légkör és a éghajlatváltozások miatt.

4. **Srhkodlakavi (navadni) ščir je neofit. To pomeni, da / A szőrös disznóparéj neofita. Ez azt jelenti, hogy**

- A. je v naše kraje prišel po odkritju Amerike./ Amerika felfedezése után érkezett a mi területünkre,
- B. je del avtohtone, domorodne vegetacije./ része az őslakos, őshonos növényzetnek,
- C. je v naše kraje prišel skupaj s prvimi poljščinami pred približno 7000 leti./ elsőként érkezett a mi területünkre mint első termény 7000 évvel ezelőtt,
- Č. je invazivka, ki v naših krajih ni prisotna več kot dve desetletji./ invazív növény, amely a mi területünkön nincs jelen több mint két évtizede.

-
- 5. Katera od spodaj naštetih rastlin se NE razmnožuje vegetativno? / Az alábbi növények közül melyik NEM szaporodik ivartalan módon?**
- A. Poljski mak./ Pipacs.
 - B. Njivski osat./ Mezei aszat.
 - C. Krvavordeča srakonja./ Mannaköles.
 - Č. Navadna zvezdica./ Tyúkhúr.
- 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 hosszú távú kelés egyes gyomfajoknak lehetővé teszi, hogy a folyamatos eltávolítás ellenére is egyes helyszíneken kihajtanak. Az alábbi felsorolt növények közül melyik növénynek a magva hajt ki több mint 30 év után is?**
- A. Kokalj./ Konkoly.
 - B. Navadna kurja češnjica./ Mezei tixszem.
 - C. Navadna zvezdica./ Tyúkhúr.
 - Č. Plavica./ Búzavirág.
-
- 7. Plevelno rastlinsko vrsto, ki jo imenujemo kozmopolit, lahko najdemo / A szövétt növényfajt, amelyet kozmopolita néven emlegetünk, itt találjuk**
- A. izključno na rastiščih s celinskim podnebjem, / kizárólag kontinentális éghajlati helyszíneken,
 - B. le v sobivanju z drugimi vrstami plevelov, / csak más fajta gyomokkal együttélve,
 - C. v različnih predelih sveta, / a világ különböző részein,
 - Č. le na njivah z ustrezno vlago, / csak megfelelő nedvességtartalmú területeken.
-
- 8. Katera od spodaj naštetih lastnosti je značilna za krvavordečo srakonjo? A felsorolt tulajdonságok közül mi jellemzi a mannakölest?**
- A. Rastlina je trajnica. / Évelő növény.
 - B. Cveti zgodaj spomladi. / Kora tavasszal virágzik.
 - C. Kali lahko pri zelo nizkih temperaturah. / Alacsony hőmérsékletenél kel ki.
 - Č. Ima šopast koreninski sistem. / Gyökérgümők jellemzik a gyökérrendszerét.
-

9. Katera od spodaj naštetih vrst ima zelo razvejan podzemni sistem? Az alábbi fajok közül melyiknek van egy nagyon változatos földalatti rendszere?

- A. Plazeča pirnica./ Tarackbúza.
- B. Navadna kurja češnjica./ Mezei tixszem.
- C. Pelinolistna žvrklja./ Parlagfű.
- Č. Plavica./ Búzavirág.

10. Nitrofilne rastline uspevajo na / A nitrofill növények tovább fejlődnek

- A. poplavljenih barjih,/ az elárasztott mocsarakban,
- B. dobro pognojenih rastiščih,/ a jól megtrágyált helyeken,
- C. zakisanih tleh,/ a savanyított talajokon,
- Č. rastiščih z malo dušika./ az alacsony nitrogénnel rendelkező helyeken.

11. Katera od spodaj naštetih rastlin je alergena in smo jo po zakonu dolžni odstranjevati? Az alábbi növények közül, melyik az allergén növény, amelyet a törvény szerint kötelesek vagyunk irtani?

- A. Njivska preslica./ Mezei zsurló.
- B. Pelinolistna žvrklja./ Parlagfű.
- C. Navadni kokalj./ Vetési konkoly.
- Č. Navadna kurja češnjica./ Mezei tixszem.

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 gyomfajok általában az ember számára nem kívánatosak, de vannak olyan tulajdonságaik, amelyek miatt ugyanazokat a fajokat termesztik. Az alábbi fajok közül melyik alkalmas a talajerózióra?

- A. Plazeča pirnica./ Tarackbúza.
- B. Navadna zvezdica./ Tyúkhúr.
- C. Poljski mak./ Mezei pipacs.
- Č. Srhkodlakavi ščir./ Disznóparéj.

13. Nekatere vrste plevelov so razširjene na zelo različnih tipih rastišč, katera od spodaj naštetih pa je zelo specializirana? Néhány fajta gyomnövény különböző típusú élőhelyeken terjed el, az alábbiak közül melyik főként specializált?

- A. Plazeča pirnica./ Tarackbúza.
- B. Kokalj./ Konkoly.

- C. Njivski slak./ Réti szulák.
- Č. Navadna zvezdica./ Tyúkhúr.

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? Egy gazdánál 2 kg búzamazogot vásárolt, hogy otthon lisztet készítsen belőle. Amikor kinyitja a zacskót, látja, hogy a búzamazog magkeveréket tartalmaz a felsorolt növények magvaiból. Mely növény magjait távolítja el, mivel a lisztkeverék mérgező lehet?

- A. Semena pelinolistne žvrklje./ A parlagfű magjait.
- B. Semena poljskega maka. /A pipacs magjait.
- C. Semena kokalja./A konkoly magjait.
- Č. Semena navadne kurje češnjice./ A mezei tixszem magjait.

15. Če bi želeli najti plavico, na katerih rastiščih bi jo iskali? Ha búzavirágot szeretne találni, hol keresné?

- A. Na žitnih njivah./ A búzamezőkön.
- B. Na njivah s koruzo./ A kukorica földeken.
- C. V sadovnjakih./ A gyümölcsösben.
- Č. Ob gozdnih robovih./ Az erdő széleken.

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 vzkli. Kakšni so lahko razlogi za to? Med ponujenimi odgovori izberi prave in na ocenjevalni poli obkroži črko pred pravilno kombinacijo odgovorov.

A krumpliültetésnél disznóparéj is került a földre. A krumpli betakarításánál a disznóparéj is kikerült a földből, de a következő évben újra kihajtott. Mi lehet ennek az oka? Az alábbi válaszok közül válaszd ki a helyeseket, majd az értékelő lapon karikázd be a megfelelő válasz- kombinációkat.

- | | |
|---|--|
| a. Vzkliła so starejša semena, ki so lahko ostala v zemlji iz prejšnjih let./ A tavalyi magok keltak ki, amelyek a földben maradtak. | č. Nekatere rastline so lahko pred izruvanjem že plodile, semena so padla na tla in prezimila./ Egyes növények már a betakarítást megelőzően megtermékenyültek, a magvak a talajban maradtak és átteleltek. |
| b. S puljenjem kmet morda ni odstranil vseh rastlin srhkodlakavega ščira./ A betakarításnál a paraszt nem távolította el az összes disznóparéjt. | d. V zemlji so ostala preobražena stebła, iz katerih so naslednje leto zrasle nove rastline./ A talajban átalakított szárak maradtak, amelyekből új növények nőttek. |

- c. Med semenom krompirja je bilo pomešano seme srhkodlakavega ščira in ju je kmet sejat skupaj, ščirovo seme je nato kalilo šele naslednje leto./ A krumplic magjai között disznóparéj magok is voltak, amelyet együtt elültetettek, a disznóparéj magja így a következő éven kihajtott.
- e. 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 disznóparéj ivartalanul szaporodik a gumóival, a gumók a talajban maradnak, majd a következő éven kihajtanak.

- 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

Ha az iskolakertből el szeretné távolítani a réti szulákot, akkor lenne a legsikeresebb, ha

- A. rastlino redno kosili,/ a növényt rendszeresen kaszálná,
B. odstranjevali cvetove rastlin pred razvojem semen./ a növények virágjait eltávolítaná a vetőmag kifejlődését megelőzően,
C. rastlino izpulili pred cvetenjem,/ a növényt eltávolítaná a virágzása előtt,
Č. uporabljali več načinov zatiranja hkrati in izčrpali rastline./ egyszerre több eltávolítási módot használna, amellyel a növény elhalna.

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 gyomok bizonyos típusai ma különféle okok miatt veszélyeztetettek. Hogyan tudjuk megőrizni őket úgy, hogy nem hagyjuk el az ember számára előnyös gazdálkodási módszereket, és megsem lenne gazdasági következménye?

- A. S semenskimi bankami in načrtnim sejanjem le ob robove njiv./ Magbankokkal és tervezett vetéssel a mezők széléin.
B. S prenehanjem uporabe herbicidov. / A herbicidek használatának megszüntetésével.
C. S povečevanjem gnojenja s hlevskim gnojem./ Az istállótrágyázás megnövelésével.
Č. S ponovno uvedbo tradicionalnega kmetijstva izpred 100 let./ A hagyományos mezőgazdaság 100 évvel ezelőtti újbóli bevezetésével.

19. Spodaj so naštetene 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. *Alul néhány gyomfajta van felsorolva tulajdonságaival, amelyekkel növeljük a versenyképességet más fajokkal szemben. Az értékelő lapon karikázd be a helyes gyomkombinációkat és azokat a tulajdonságokat, amelyekkel a növény növeli versenyképességét.*

- | | | | |
|------|---|----|----------------------------------|
| I. | Kali in cveti tudi pri nizkih temperaturah celo rastno sezono./ Hajt és virágzik az alacsony hőmérsékleteknél is egész évben. | a. | Njivski slak./ Réti szulák. |
| II. | Veže velike količine dušika./ Nagy mennyiségű nitrogént köt össze. | b. | Njivska preslica./ Mezei zsurló. |
| III. | Gomoljčki z založnimi snovmi./ Gumók raktározó anyagokkal. | c. | Navadna zvezdica./ Tyúkhúr. |
| IV. | Ovijava rast./ Védő növekedés | č. | Njivski osat. / Mezei aszat. |
-
- | | |
|----|-------------------------|
| 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.

A gyomfajok különböző stratégiákat használnak, amelyek lehetővé teszik számukra a túlélést és a folyamatos kiűzést és eltávolítást. Mely baloldali tulajdonság jellemző a jobb oldali gyomfajtára? Az értékelő lapon karikázd be a megfelelő válasz- kombinációt.

- | | | | |
|------|--|----|---|
| I. | Velika številčnost semen./ Nagy mennyiségű mag. | a. | Njivska preslica./ Mezei zsurló. |
| II. | Podzemna preobražena stebila./ Föld alatti transzformált szárak. | b. | Navadna kurja češnjica./ Mezei tixszem. |
| III. | Kali celo rastno sezono./ Egész termesztési szezonban hajt. | c. | Srhkodlakavi ščir./ Disznóparéj. |
-
- | | |
|----|-------------------|
| 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 mezei zsurló így szaporodik

- A. spolno z enospolnimi cvetovi, vegetativno se ne razmnožuje;/
megporzással egynemű virágokkal, ivartalan módon nem szaporodik;
- B. s trosi, vegetativno pa s preobraženimi podzemnimi stebli;/ spórákkal,
ivartalan módon transzformált földalatti száakkal;
- C. spolno z dvospolnimi cvetovi, vegetativno pa s stoloni ali pritlikami;/
megporzással kétnemű virágokkal, ivartalan módon indákkal vagy
tarackokkal;
- Č. s trosi, vegetativno se ne razmnožuje./ spórákkal, ivartalan módon nem
szaporodik.

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./ Az értékelő lapon a betűk mellett, amelyek a gyomnövényeket ábrázolják, nevezd meg a növényt és jelöld meg, ha a növény széles vagy keskenylevelű. Megjegyzés: a képek nem a megfelelő méretarányban vannak.

A.



B.



C.



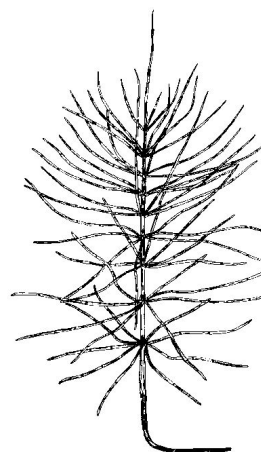
Č.



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.

Néhány állítás van feltüntetve a gyomnövényekről. Az értékelő lapon a 23-tól a 37-ig feladatig karikázd be a P betűt, ha az állítás helyes, ha helytelen, akkor a N betűt karikázd be. Mindegyik helyes válaszáért egy pont jár.

23. Plazečo pirnico oprahujejo mravlje. / A tarackbúzát a hangyák porozzák be.
24. Seme kokalja je približno enako veliko kot seme žit. / A konkoly magja hasonló, mint a búzaféléké.
25. Njivki slak je parazit. / A réti szulák parazita.
26. Povečano gnojenje lahko negativno vpliva na uspevanje nekaterih vrst plevelov. / A túlzott trágyázás hátrányosan befolyásolhatja bizonyos gyomnövények növekedését.

27. *Nekatere plevelne vrste uspevajo tudi kot ruderalne in pionirske vrste./ Néhány gyomfaj is ruderalis és úttörő fajként nő.*
28. *Njivska preslica cveti celo rastno sezono./ A mezei zsurló az egész növekedési szezonban virágzik.*
29. *Seme poljskega maka je strupeno./ A pipacs magja mérgező.*
30. *Navadna zvezdica uspeva na njivah, kjer gojimo predvsem okopavine./ A tyúkhúr olyan mezőkön növekszik, ahol elsősorban termelt növényeket termesztünk.*
31. *Plazeča pirnica lahko prenese tudi delno zasoljena tla./ A tarackbúza részben sós talajt is képes eltűrni.*
32. *Pleveli tekmujejo s poljščinami za hranila, zato jih ljudje zatiramo./ A gyomnövények versengenek a terménnyel, emiatt az emberek irtják őket.*
33. *Večina plevelov je strupenih./ A legtöbb gyomnövény mérgező.*
34. *Če pšenica uspeva na njivi s koruzo, jo imamo za plevel./ Ha a búza a kukoricaföldben terem meg, akkor gyomnövénynek tartjuk.*
35. *Pleveli se najpogosteje pojavljajo na njivah s poljščinami, manj pogosti pa so v sadovnjakih in vinogradih./ A gyomnövények leggyakrabban a termőföldeken jelennek meg, kevésbé a gyümölcsösben és a szőlőültetvényekben.*
36. *Semena navadne kurje češnjice imajo kaveljice, s katerimi se lahko pritrdijo na dlako mimoidoče živali in se tako razširjajo na daljše razdalje./ A mezei tixszem magjai olyan fogazott horgokat tartalmaz, amelyek a közelben járó állatok szőrére tapadnak, így a távolba is kiterjednek.*
37. *Njivski osat je medonosna rastlina./ A mezei aszat méztermelő virág.*

K O N E C
V É G E