

1. Katero merilo je uporabljeno pri delitvi organizmov na štiri kraljestva? (1t)

- a) zgradba celice
- b) število celic v organizmu
- c) način prehranjevanja
- d) zgradba celične membrane

2. Deblo je glede na razred isto kakor rod glede na: (1t)

- b) vrsto
- c) red
- d) razred

3. Skupni lastnosti gliv in živali sta: (1t)

- a) škrob kot rezervna snov in heterotrofnost
- b) razmnoževanje s trosi in avtotrofnost
- c) pritjenost in celična stena
- d) glikogen kot rezervna snov in hitin kot opora

4. Bakterije in modrozelene cepljivke uvrščamo v isto kraljestvo, ker (1t)

- a) se oboje lahko delijo z redukcijsko delitvijo
- b) so se iz obojih razvili današnji evkarionti
- c) imajo oboji evkariontski tip celice
- d) so oboji avtotrofi

5. Celulozna celična stena je značilna za: (1t)

- a) rastlinske celice
- b) celice gliv
- c) bakterijske celice
- d) rastlinske in bakterijske celice

6. Bacil *Mycobacterium tuberculosis* je aeroben in povzroča tuberkulozo. Kaj je zanj značilno? (1t)

- a) je okrogle oblike in živi v okolju brez kisika
- b) je paličaste oblike in živi v okolju s kisikom
- c) je poliedrične oblike in živi v okolju brez kisika
- d) je okrogle oblike in živi v okolju s kisikom

7. Na Rožniku za Tivolskim gradom je leta 1763 Wulfen odkril do tedaj neznano vrsto rastline. Opisal jo je in uvrstil v rod zvezdic in ji dal ime *Stellaria bulbosa*. Leta 1975 je Schaeftlein prenesel vrsto v rod *Pseudostellaria*, ki je bil do tedaj znan samo iz vzhodne Azije. Kaj opravičuje tak prenos? (1t)

- a) Domneva, da je vrsta sorodnejša vrstam v rodu *Pseudostellaria* kot v rodu *Stellaria*.
- b) Dejstvo, da je vrsta podobnejša vrstam v rodu *Pseudostellaria* kot v rodu *Stellaria*.
- c) Dejstvo, da imajo nekateri pretežno azijski rodovi maloštevilne vrste tudi v Evropi.
- d) Domneva, da imata rodova *Pseudostellaria* in *Stellaria* skupnega prednika.

8. Spodnji ključ pomaga pri identifikaciji skupin razkrojevalcev v tleh. S katero črko so označene glive? (1t)

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. so prikarionti .....                              | 2           |
| 1* so evkarionti .....                               | 3           |
| 2. vsebujejo klorofil in so avtotrofi .....          | A           |
| 2* nimajo barvil, so enocelični .....                | B           |
| 3. imajo trdne celične stene, so brez plastidov..... | C           |
| 3* nimajo celičnih sten.....                         | 4           |
| 4. so enocelični in omigetalčeni .....               | D           |
| 4* so enocelični in s panožicami .....               | korenonožci |

A  
B  
C  
D

9. Vrsta navadna ciklama ima znanstveno ime narejeno po principih binarne nomenklature.

a) Ob imenu z zavitim oklepajem označite taksonomski enoti, ki sta določeni v tem imenu.(1t)

***Cyclamen purpurascens (Miller)***

b) Kako v tekstu zapišemo ime neznane vrste iz rodu ciklam? (1t)

c) Kdo je vrsto navadne ciklame poimenoval z omenjenim latinskim imenom? (1t)

10. Vrsta A je bolj sorodna vrsti B kot vrsti C ker: (1t)

- a) imata vrsti A in B enako telesno simetrijo, vrsta C pa drugačno  
b) je vrsta A morfološko in anatomska bolj podobna vrsti B kot vrsti C  
c) živila vrsti A in B v sušnem okolju , vrsta C pa v vlažnem  
d) vrsti A in B uvrščamo v isto družino, vrsto C pa v drugo

11. a) Kakšno telesno simetrijo ima organizem na sliki? (1t)

b) Na kakšen razvoj kaže telesna simetrija? (1t)

c) V katero kraljestvo ga uvrščamo? (1t)

d) Naštejte 4 značilnosti, zaradi katerih ga uvrščamo v imenovano kraljestvo? (2t)



12. Podčrtajte analogne organe (1t)

Kitova plavut, ribja plavut, žuželčje krilo, ptičje krilo, človeška noge, kuščarjeva noge

13. Napišite definicijo vrste (species). (2t)

14. Kaj nam o sorodnosti pove vidik embrionalnega razvoja? (1t)

15.a) Koliko vrst ajde je omenjenih v spodnjem besedilu? (1točka)

Obstaja veliko sort, imen oziroma poimenovanj te rastline. V tokratnem razmišljanju je v ospredju zlasti ena izmed njih, to je tatarska ajda (*Fagopyrum tataricum*). Rezultati analiz so pokazali, da je v tatarski ajdi, ki jo gojijo na planotah Sečuana, kar osemdesetkrat večja količina antioksidanta rutina kot v navadni ajdi (*Fagopyrum esculentum*). V Evropi in Kanadi so imeli včasih *F. tataricum* za plevel v navadni ajdi (*Fagopyrum*). Tatarska ajda za razliko od značilno belo rožnatega odtenka, cvete zeleno. Pogosto je zaradi ekoloških dejavnikov naša ajda tudi belocvetna. Ker je ajda s Sečuanskih planot značilno grenka, so ji kmetje pri nas rekli tudi – ciganka. Uspeva na pustih tleh, ki so ugodno rastišče tudi za *Agropyron junceum*, saj lažje črpa mineralne snovi iz tal kot večina drugih poljščin.

b). V katero biološko disciplino sodi zgornje besedilo o ajdi? (1 točka)

16. Določevalni ključ razlikuje med štirimi vrstami smilje (*Cerastium*). Določite rastlino na sliki. (1t)

