

1. Kakšna veda je biologija? (1t)

2. Kaj preučujejo naslednje biološke discipline? (3t)

Ekologija: _____

Sistematika: _____

Morfologija: _____

3. Katere raziskave imenujemo bazične raziskave? (1t)

4. Bukov list je zgrajen iz celic. Za trditev je: (1t)

- a) hipoteza
- b) teorija
- c) dejstvo
- d) domneva

5. Kontrolno epruveto smo pri vaji nastavili zato: (1t)

- a) da smo pokazali problem, ki ga raziskujemo z različnih vidikov
- b) da smo zmanjšali možnosti napak pri delu
- c) ker je bistven v postopku vsakega poskusa
- d) zagotavlja standardni podatek ob katerem primerjamo ostale podatke

6. Kaj je hipoteza? (1t)

7. Naštete 4 lastnosti, ki so skupne vsem živim bitjem! (2t)

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

8. Kakšne snovi nastanejo iz ogljikovega dioksida, če ga raztopimo v vodi? Kako lahko te produkte dokažemo? (2t)

9. Biomonomeri (majhne molekule iz katerih so zgrajene večje molekule) so: (1t)

- a) aminokisliline in glicerol
- b) maščobe in glukoza
- c) škrob in nukleinske kisline
- d) fruktoza in saharoza

10. Na shemi je prikazan oligopeptid.

a) Iz koliko aminokislin je zgrajen ta oligopeptid? (1t)

b) Na shemi označite vse peptidne vezi! (1t)

c) Kako nastane peptidna vez? (1t)

d) Na skici obkrožite vse radikale! (1t)

e) Človek ne more izdelati vseh aminokislin, ki jih potrebuje, nekatere pa lahko. Kako imenujemo te aminokisliline, ki jih lahko izdelava sam? (1t)

f) Katere biogene elemente potrebujemo za izgradnjo aminokislin? (1t)

11. Najbolj razširjena organska snov je: (1t)

- a) voda
- b) aminokisliline
- c) celuloza
- d) glukoza

12. Katere organske molekule v našem telesu služijo kot gradbeni elementi (gradniki telesa). Imenujte 3! (1t)

13. Podčrtajte mikroelemente! (2t)

železo, jod, kisik, fluor, dušik, ogljik, magnezij, žveplo, fosfor, vodik, litij, kalij, kalcij, baker, voda

14. Saharoza je disaharid sestavljen iz: (1t)

- a) fruktoze in glukoze
- b) fruktoze in galaktoze
- c) glukoze in galaktoze
- d) glukoze in glukoze

15. Živalski rezervni polisaharid je: (1t)

- a) škrob
- b) celuloza
- c) hitin
- d) glikogen

16. Katera od prikazanih molekul je glukoza? (1t)

17. Najpomembnejša naloga beljakovin v celici je: (1t)

- a) so oporni elementi
- b) so rezervne snovi
- c) so encimi
- d) so topilo

18. Katero strukturo beljakovine predstavlja skica? (1t)

19. Koliko molekul vode potrebujemo za popolno hidrolizo (razgradnjo) polipeptida, ki je zgrajen iz 19 aminokislin? (1t)

- a) 36
- b) 19
- c) 18
- d) 9

20. Vprašanje se nanaša na vajo Raziskovanje neznanih snovi. Med naštetimi trditvami obkrožite pravilne podatke. (2t)

- a) Fenol rdeče je indikator za CO₂.
- b) V izdihanem zraku je CO₂.
- c) Če bi epruvete stresali, bi hitreje prišlo so spremembe barve indikatorja.
- d) Če v fenol rdeče kanemo kapljico kisline, se indikator obarva rumeno.
- e) Pri vaji bi lahko namesto fenol rdeče uporabili apneno vodo.
- f) Če bi pri vaji uporabili apneno vodo, bi do spremembe indikatorja prišlo hitreje.
- g) Snov, ki jo izločajo organizmi, se v vodi spremeni v kislino.
- h) Suha semena so živa.

21. Iz grafikona odčitajte:

- a) Kaj smo merili pri koščkih krompirja? (1t)
- b) Pri katerem koščku krompirja se je merjena komponenta najbolj zmanjšala? (1t)
- c) Pri kateri koncentraciji vodne raztopine bi se merjena komponenta povečala za 1 enoto? (1t)
- d) Narišite tabelo in v njo vnesite podatke, ki jih lahko razberete iz grafikona. (2t)