

KLASIFIKACIONI ISPIT IZ PREDMETA BIOLOGIJA

Odgovore upisivati plavom hemijskom olovkom. Precrtavani, dopisivani i odgovori pisani grafitnom olovkom neće biti priznati. Zadaci se rešavaju zaokruživanjem samo jednog tačnog odgovora.

- Hermafroditi su:**
 - organizmi koji se razmnožavaju bespolnom deobom
 - organizmi kod kojih su polovi odvojeni
 - dvopolni organizmi koji formiraju ženske i muške polne organe
 - izdanci na mladim stablima biljke
- Sklereidi su histološki elementi:**
 - tkiva za provetranje
 - apsorpcionog tkiva
 - pokoričnog tkiva
 - mehaničkog tkiva
- Hromozomi eukariota su izgrađeni iz:**
 - DNK i lipida
 - proteina i DNK
 - lipida i ugljenih hidrata
 - DNK i RNK
- U grupu *Agnatha* spadaju:**
 - vodozemci
 - gmizavci
 - ribe
 - kolouste
- Koja od navedenih osobina odgovara monokotilama?**
 - sekundarno debljanje stabla
 - mrežasta nervatura listova
 - provodni snopići bez reda
 - cvet petočlan
- Postanak nove vrste zbog pojave geografske barijere koja sprečava protok gena između populacija označava se kao:**
 - simpatrička specijacija
 - alopatrička specijacija
 - parapatrička specijacija
 - peripatrička specijacija
- Zaštita koja podrazumeva niz postupaka i metoda koji se primenjuju radi očuvanja, gajenja i razmnožavanja biljaka i životinja izvan njihovih prirodnih staništa se naziva:**
 - In situ* zaštita
 - Ex situ* zaštita
 - In vivo* zaštita
 - Ex vivo* zaštita
- Srpasta anemija jeste primer za:**
 - Tihu mutaciju
 - Mutaciju kojom se menja okvir čitanja genetičke šifre
 - Mutaciju pogrešnog smisla
 - Translokaciju
- Cvet kroz čiju sredinu se može provući bezbroj ravni simetrije je:**
 - aktinomorfni cvet
 - zigomorfni cvet
 - bisimetričan cvet
 - asimetričan cvet

10. Organele eukariotske ćelije koje imaju ulogu u ćelijskom varenju su:

- a) ribozomi
- b) mitohondrije
- c) endoplazmin retikulum
- d) lizozomi

11. Mahovine se odlikuju:

- a) redukovanom sporofit generacijom
- b) redukovanom gametofit generacijom
- c) sporofit i gametofit generacija su podjednako izražene
- d) samo sporofit generacijom

12. Organizmi koji imaju prednje, srednje i zadnje crevo, usni i analni otvor su:

- a) Platyhelminthes
- b) Porifera
- c) Cnidaria
- d) Nematoda

13. Šta ne pripada virusu:

- a) Nasledni materijal
- b) Kapsid
- c) Fosfolipidni omotač
- d) Ćelijski zid

14. Zaokružite netačan iskaz:

- a) Mejoza je redukciona deoba
- b) Tokom metafaze mitoze dolazi do razdvajanja hromozoma na hromatide koje kreću ka polovima ćelije
- c) Kariotip je broj hromozoma prisutan u somatskim ćelijama karakterističan za vrstu
- d) Tokom profaze I mejotičke deobe dolazi do razmene genetičkog materijala između homologih hromozoma

15. Zaokružiti tačan iskaz:

- a) ekološka konvergencija je proces morfološkog odvajanja srodnih organizama
- b) litobionti su stanovnici pukotina stena
- c) stenovalentni organizmi imaju veoma široke ekološke valence
- d) raseljavanje jedinki iz jedne populacije naziva se imigracija

16. Cilijarno telo je deo:

- a) oka
- b) unutrašnjeg uha
- c) srednjeg mozga
- d) nadbubrežne žlezde

17. *Pinus nigra* pripada razdelu:

- a) Polypodiophyta
- b) Pinophyta
- c) Equisetophyta
- d) Magnoliophyta

18. Meozoik je poznat kao:

- a) doba vodozemaca i skrivenosemenica
- b) doba sisara i drvenastih paprati
- c) doba gmizavaca i golosemenica
- d) doba riba i mahovina

19. U ganglijama gornjih korenova moždinskih nerava nalaze se:

- a) ćelijska tela senzitivnih neurona
- b) neuriti senzitivnih neurona
- c) ćelijska tela motornih neurona
- d) neuriti inter neurona

20. Gljive roda *Fomes* pripadaju:

- a) mastigomicetama
- b) bazidiomicetama
- c) askomicetama
- d) zigomicetama

21. **Vraćanje ekosistema na početno stanje je:**
- degradacija
 - revitalizacija
 - rekultivacija**
 - destabilizacija
22. **Osnovne komponente receptorsko-efektornog sistema su:**
- Efektori i čulne ćelije
 - Čulne ćelije, nervni provodnici i efektori**
 - Efektori i nervni provodnici
 - Čulne ćelije i nervni provodnici
23. **Oprašivanje pomoću vetra se naziva:**
- anemofilija**
 - hidrofilija
 - zoofilija
 - entomofilija
24. **Albinizam se nasleđuje:**
- autozomno recesivno**
 - autozomno dominantno
 - X – vezano
 - Y- vezano
25. **U nastanku akcionog potencijala presudnu ulogu imaju:**
- Voltažno-nezavisni jonski kanali
 - Voltažni kanali
 - Voltažno-zavisni kanali za natrijum i kalijum**
 - Voltažno-zavisni kanali za magnezijum i hlor
26. **Morski ježevi se odlikuju specifičnim skeletnim aparatom koji služi za sitnjenje hrane i zove se:**
- Aladinova lampa
 - sipina kost
 - Aristotelova lampa**
 - ježev zub
27. **Veštački izvor buke je vid fizičkog zagađivanja i razlikuje se prema:**
- poreklu, intezitetu i trajanju**
 - koncentraciji, intezitetu i trajanju
 - gustini, koncentraciji i težini
 - poreklu, koncentraciji i broju izvora
28. **Zonalna placenta je karakteristična za:**
- Pse i konje
 - Čoveka i majmuna
 - Konje i krave
 - Pse i mačke**
29. **Koja osobina nije zajednička za zelene alge i više biljke?**
- rezervna materija skrob
 - ćelijski zid
 - hlorofil *a* i *b*
 - prisustvo tkiva i organa**
30. **Diskontinuirani geni:**
- Sadrže samo egzone
 - Sadrže samo introne
 - Sadrže i egzone i introne**
 - Sem egzona, mogu, ali ne moraju, sadržavati introne
31. **Mišićna kost pripada:**
- skeletu prednjih ekstremiteta**
 - skeletu zadnjih ekstremiteta
 - ramenom pojasu
 - karličnom pojasu
32. **Analogne osobine predstavljaju:**
- osobine koje nemaju istu funkciju
 - osobine koje imaju zajedničko poreklo
 - osobine koje su morfološki identične
 - osobine koje nemaju zajedničko poreklo**

33. Kod fotoautotrofnih bakterija:

- a) svetlost je izvor energije, a organska jedinjenja izvor ugljenika
- b) organska jedinjenja su izvor i energije i ugljenika
- c) **svetlost je izvor energije, a neorganska jedinjenja su izvor ugljenika**
- d) neorganska jedinjenja su izvor energije, a organska jedinjenja su izvor ugljenika

34. Stablove krtole se javljaju kod:

- a) cvekle
- b) ledinjaka
- c) **krompira**
- d) šargarepe

35. Koji razdeli pripadaju mahovinama?

- a) **Marchantiophyta, Anthocerotophyta i Bryophyta**
- b) Marchantiophyta, Bryophyta i Lycopodiophyta
- c) Bryophyta, Equisetophyta i Marchantiophyta
- d) Anthocerotophyta, Bryophyta i Polypodiophyta

36. U molekulu DNK komplementarni su sledeći bazni parovi:

- a) Naspram A je G, naspram T je C
- b) **Naspram A je T, naspram G je C**
- c) Naspram A je C, naspram T je G
- d) Naspram A je U, naspram G je C

37. Zaokružiti tačan odgovor:

- a) kečige pripadaju dvodihalicama
- b) ribe sa koštanim skeletom imaju 5 pari škrga
- c) osnovna strukturna i funkcionalna jedinica bubrega kičmenjaka je bubrežna čaura
- d) **vodozemci imaju 11 pari glavenih nerava**

38. Prilikom ukrštanja u srodstvu:

- a) **Veća je učestalost homozigota i veće je ispoljavanje recesivnih osobina**
- b) Veća je učestalost homozigota i manje je ispoljavanje recesivnih osobina
- c) Manja je učestalost homozigota i veće je ispoljavanje recesivnih osobina
- d) Veća je učestalost heterozigota i veće je ispoljavanje recesivnih osobina

39. Pancir sagrađen od silicijum-dioksida imaju:

- a) Crvene alge
- b) **Dijatomejske alge**
- c) Mrke alge
- d) Euglenoidne alge

40. Kontrolu temperature tela omogućuju specifični termoregulacioni centri koji se nalaze u :

- a) Varolijevom mostu
- b) **Hipotalamusu**
- c) Štitnoj žlezdi
- d) Kičmenoj moždini

41. X vezane osobine:

- a) **nikad se ne prenose po muškoj liniji**
- b) uvek se prenose po muškoj liniji
- c) nikad se ne prenose po ženskoj liniji
- d) prenose se i po muškoj i po ženskoj liniji

42. Filogenija je:

- a) deo talusa lišaja
- b) deo lista kod biljke
- c) **evolucionarna istorija grupa**
- d) končasti izraštaj kod gameta

43. Srednje uho ne postoji kod:
- riba
 - ptica
 - vodozemaca
 - sisara
44. Na vrhu omotača semenog zametka nalazi se:
- mikropila
 - mikropora
 - mikrosporofil
 - mikrospora
45. Najstarija vrsta roda *Homo* je:
- Homo erectus*
 - Homo habilis*
 - Homo sapiens*
 - Homo neandarthalensis*
46. Vodene biljke primaju vodu:
- preko listova
 - preko korenova
 - celom svojom površinom
 - putem listova i korenova
47. U procesu translacije, aminokiselina se vezuje za molekul:
- DNK
 - i RNK
 - r RNK
 - t RNK
48. U grupu amniota ne spadaju:
- gmizavci
 - ptice
 - sisari
 - vodozemci
49. Hranljivo tkivo klice semena naziva se:
- nukleus
 - endosperm
 - nucelus
 - kormus
50. Zajednička, međuzavisna evolucija dve vrste označava se kao:
- konvergentna evolucija
 - koevolucija
 - divergentna evolucija
 - homologa evolucija
51. Kom tipu ekoloških faktora pripada antropogeni faktor:
- klimatskim
 - biotičkim
 - edafskim
 - orografskim
52. Rde su oboljenja biljaka koja izazivaju:
- virusi
 - bakterije
 - alge
 - gljive
53. U procesu zaustavljanja krvarenja učestvuju:
- eritrociti
 - limfociti
 - trombociti
 - granulociti
54. Zaokružite tačan odgovor:
- glikoliza se dešava u citosolu i njeni produkti su pirogroždana kiselina, ATP i redukovani NAD
 - glikoliza se dešava u mitohondrijama i njeni produkti su organske kiseline i jedinjenja bogata energijom
 - glikoliza se dešava u mitohondrijama i njeni produkti su pirogroždana kiselina, ATP i redukovani NAD
 - glikoliza se dešava u citosolu i njeni produkti su organske kiseline i jedinjenja bogata energijom

55. U Mendelovom eksperimentu kada se prati dihibridno nasleđivanje u F₂ generaciji očekujemo:
- četiri fenotipa u odnosu 1:2:3:4
 - četiri fenotipa u odnosu 9:6:3:1
 - četiri fenotipa u odnosu 9:3:3:1**
 - četiri fenotipa u odnosu 9:3:3:9
56. Stvaranje uspavanih pupoljaka za prezimljavanje stimuliše:
- auksin
 - etilen
 - citokinin
 - apscisinska kiselina**
57. Ekstraembrionalna tvorevina, koja nastaje kao izražtaj zadnjeg dela creva naziva se:
- amnion
 - placenta
 - alantois**
 - horion
58. Antikodon je deo molekula
- DNK
 - i RNK
 - r RNK
 - t RNK**
59. Proces transporta vode kroz ćelijsku membranu naziva se:
- Olakšana difuzija
 - Aktivni transport
 - Osmoza**
 - Egzocitoza
60. Centrolecitne jajne ćelije su karakteristične za:
- vodozemce i insekte
 - sisare i ptice
 - gmizavce
 - insekte**