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

KLASIFIKACIONI ISPIT IZ PREDMETA BIOLOGIJA

1. Tripanozoma je uzročnik:

- a) Lajmske bolesti
- b) bolesti spavanja
- c) malarije
- d) ameboidne dizenterije

2. Životni ciklus ćelije čine:

- a) profaza, metafaza, anafaza i telofaza
- b) interfaza i ćelijska deoba
- c) G1, S i G2 period
- d) interfaza, sintetski period i ćelijska deoba

3. Jajna ćelija sisara je totipotentna do stupnja od:

- a) 4 blastomere
- b) 12 blastomera
- c) 8 blastomera
- d) 2 blastomere

4. Kod fotoautotrofnih bakterija:

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

5. Gljive askomicete se polno razmnožavaju procesom koji se naziva:

- a) gametangiogamija
- b) konjugacija
- c) gametogamija
- d) somatogamija

6. Provodno biljno tkivo floem:

- a) provodi vodu i neorganske materije od listova do ostalih ćelija
- b) provodi organske materije od korena do ostalih ćelija
- c) provodi usvojene mineralne materije od korena do ostalih ćelija
- d) provodi organske materije od listova do ostalih ćelija

7. Gametofit paprati naziva se:

- a) sorus
- b) induzijum
- c) protonema
- d) protalijum

8. Insulin utiče na:

- a) smanjenje jona joda u krvi
- b) povećanje jona natrijuma u krvi
- c) smanjenje količine šećera u krvi
- d) povećanje količine šećera u krvi

9. Cilijarno telo je deo:

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

10. Meozoik je poznat kao doba:

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

11. Zatvoren krvni sistem postoji kod:

- a) Annelida
- b) Mollusca
- c) Arthropoda
- d) Echinodermata

12. Stvaranje uspavanih pupoljaka za prezimljavanje stimuliše:

- a) auksin
- b) citokinin
- c) etilen
- d) apscisinska kiselina

13. Centriole imaju važnu ulogu u:

- a) sintezi nukleinskih kiselina
- b) deobi biljne ćelije
- c) sintezi ATP-a
- d) deobi životinjske ćelije

14. Centar vegetativnih funkcija je:

- a) hipotalamus
- b) mali mozak
- c) srednji mozak
- d) produžena moždina

15. Posledica tačkaste mutacije je:

- a) srpasta anemija
- b) Hantingtonova bolest
- c) bolest trinukleotidnih ponovaka
- d) lomljivi X hromozom

16. Svi članovi životne zajednice su, prema načinu ishrane, razvrstani u sledeće funkcionalne grupe:

- a) biljojedi, mesojedi, svaštojedi
- b) biljojedi, mesojedi
- c) proizvođači, potrošači, razlagači
- d) omnivori, karnivori

17. Biljne i životinjske vrste koje su namerno ili slučajno introdukovane (unete) na teritoriju za koju njihov istorijski razvoj nije vezan nazivaju se:

- a) kosmopolitske vrste
- b) autohtone vrste
- c) alohtone vrste
- d) domestifikovane vrste

18. Prelazni domaćin pseće pantljičare je:

- a) čovek
- b) lisica
- c) vuk
- d) pas

19. Crevna cev nastaje od:

- a) ektoderma
- b) endoderma
- c) trofoblasta
- d) mezoderma

20. Gljive roda *Mucor* pripadaju:

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

21. Zaokružiti tačan iskaz:

- a) peridermis je pokorično tkivo
- b) gronja je cimoza cvast
- c) goli cvetovi imaju perijant
- d) floem izgrađuju traheidalni elementi

22. Maslačak (*Taraxacum officinale*) pripada familiji:

- a) leptirnjača (Fabaceae)
- b) glavočika (Asteraceae)
- c) ljutića (Ranunculaceae)
- d) pomoćnica (Solanaceae)

23. Koordinaciju pokreta i održavanje ravnoteže tela reguliše:

- a) veliki mozak
- b) mali mozak
- c) srednji mozak
- d) produžena i kičmena moždina

24. Srce riba čine:

- a) jedna komora i jedna pretkomora
- b) jedna komora i dve pretkomore
- c) dve komore i jedna pretkomora
- d) dve komore i dve pretkomore

25. Šta od navedenog ne ulazi u sastav RNK molekula:

- a) dezoksiriboza, uracil
- b) dezoksiriboza, timin
- c) riboza, citozin
- d) riboza, adenin

26. Koja od navedenih karakteristika je svojstvena svim hordatima:

- a) viviparna reprodukcija
- b) cevast nervni sistem
- c) otvoren krvni sistem
- d) stalna telesna temperatura

27. Morske sase imaju:

- a) sfernu simetriju
- b) bilateralnu simetriju
- c) asimetrične su
- d) radijalnu simetriju

28. Homologe osobine predstavljaju:

- a) osobine koje imaju zajedničko poreklo
- b) osobine koje imaju istu funkciju
- c) osobine koje su morfološki identične
- d) osobine koje nemaju zajedničko poreklo

29. Stimulacija simpatikusa deluje tako što:

- a) sužava krvne sudove
- b) širi krvne sudove
- c) usporava disanje
- d) usporava srčani rad

30. Patuljast rast kod ljudi se nasleđuje:

- a) autozomno recesivno
- b) autozomno dominantno
- c) X-vezano dominantno
- d) X-vezano recesivno

31. Postanak nove vrste zbog pojave geografske barijere koja sprečava protok gena između populacija označava se kao:

- a) simpatrička specijacija
- b) alopatrička specijacija
- c) parapatrička specijacija
- d) peripatrička specijacija

32. U stresu se pojačano luči:

- a) insulin
- b) T3
- c) adrenalin
- d) acetilholin

33. Osmoza je proces:

- a) difuzije jona iz hipotoničnog u hipertonični rastvor
- b) pasivnog transporta jona
- c) difuzije vode iz hipertoničnog u hipotonični rastvor
- d) difuzije vode iz hipotoničnog u hipertonični rastvor

34. Osnovna strukturalna i funkcionalna jedinica bubrega kičmenjaka je:

- a) nefron
- b) bubrežna čaura
- c) bubrežna karlica
- d) neuron

35. Isključivo oviparna reprodukcija javlja se kod:

- a) riba sa hrskavičavim skeletom
- b) gmizavaca
- c) vodozemaca
- d) ptica

36. Primarna mokraća filtrira se u:

- a) bubrežnoj čauri
- b) sabirnim čašicama
- c) sabirnim kanalićima
- d) bešici

37. Kodon za metionin i startni signal za translaciju je:

- a) UAA
- b) UGA
- c) UAG
- d) AUG

38. Blastopor se javlja na stupnju:

- a) morule
- b) blastule
- c) gastrule
- d) neurule

39. Od mezoderma nastaju:

- a) koža, sve kožne tvorevine, nervni sistem i čula
- b) vezivno tkivo, unutrašnji skelet, mišići i organi za izlučivanje
- c) crevni epitel i žlezde koje su sa njim u vezi
- d) mozak, produžena moždina i krvni sistem

40. Karakteristike insekata su:

- a) jedan par antena, jedan par mandibula, dva para maksila i 6 nogu
- b) dva para antena, jedan par mandibula, dva para maksila i 6 nogu
- c) jedan par antena, jedan par mandibula, dva para maksila i 8 nogu
- d) dva para antena, jedan par mandibula, dva para maksila i 8 nogu

41. Cvetni omotač se sastoji od:

- a) čašice, krunice i prašnika
- b) čašice i krunice
- c) čašice, krunice, prašnika i oplodnih listića
- d) čašice, krunice i oplodnih listića

42. Cvet kroz čiju sredinu se može provući jedna ravan simetrije je:

- a) aktinomorfan cvet
- b) bisimetričan cvet
- c) zigomorfan cvet
- d) asimetričan cvet

43. Na kraju spermatogeneze, od izvorne spermatogonije, nastaju:

- a) četiri zrela spermatozoida
- b) jedan zreo spermatozoid i tri polarna telašca
- c) dve sekundarne spermatocite i dva zrela spermatozoida
- d) dve primarne i dve sekundarne spermatocite

44. Homologi hromozomi su:

- a) isti po redosledu genskih lokusa
- b) isti po položaju centromere
- c) isti po dužini
- d) tačni su svi navedeni odgovori

45. Zaokružiti slovo ispred netačnog iskaza:

- a) soredije su strukture za vegetativno razmnožavanje lišajeva
- b) mrke alge se polno razmnožavaju netipičnom oogamijom
- c) u litičkom ciklusu bakteriofaga dolazi do lize ćelije domaćina
- d) vegetativno telo gljiva se naziva „micelija”
- e) jedan virus nikada ne sadrži obe nukleinske kiseline: DNK i RNK

46. Proizvodi svetle faze fotosinteze su:

- a) oksidovani NADP, ATP i H₂O
- b) oksidovani NADP, ATP i O₂
- c) redukovani NADPH+H⁺, ATP i H₂O
- d) redukovani NADPH+H⁺, ATP i O₂

47. Zaštita koja podrazumeva očuvanje izvornih ekosistema, kao i očuvanje, održavanje i oporavak populacija na prirodnim staništima određenih vrsta naziva se:

- a) *Ex situ* zaštita
- b) *In situ* zaštita
- c) *In vivo* zaštita
- d) *Ex vivo* zaštita

48. Pigment iz grupe ksantofila – dijetomin, karakterističan je za:

- a) silikatne alge
- b) crvene alge
- c) zelene alge
- d) mrke alge
- e) nije prisutan kod algi

49. Translacija se odvija u:

- a) jedru
- b) jedarcetu
- c) citoplazmi
- d) ribozomima

50. Nukleotid se sastoji od:

- a) jednog molekula azotne baze, dva molekula pentoze i jedne fosfatne grupe
- b) dva molekula azotne baze, jednog molekula pentoze i jedne fosfatne grupe
- c) jednog molekula azotne baze, jednog molekula pentoze i jedne fosfatne grupe
- d) dva molekula azotne baze, dva molekula pentoze i jedne fosfatne grupe

51. U fotosintezi, CO₂ se vezuje za organsko jedinjenje:

- a) ribulozu 1,5-bifosfat
- b) skrob
- c) ribozu
- d) 3-fosfo-glicerinsku kiselinu

52. Vraćanje života na biološki prazna staništa je:

- a) revitalizacija
- b) degradacija
- c) destabilizacija
- d) rekultivacija

53. Izlučivanje vode u kapima sa oboda listova naziva se:

- a) transpiracija
- b) eksudacija
- c) gutacija
- d) suženje

54. Zaokružiti tačan iskaz:

- a) akcije su dejstva živih bića na abiogene faktore
- b) akcije su dejstva abiogenih faktora na živa bića
- c) reakcije su međusobna dejstva živih bića
- d) reakcije su dejstva abiogenih faktora na živa bića

55. Orašica je:

- a) zbirni plod
- b) sušni, nepucajući plod
- c) pucajući plod
- d) sočni, nepucajući plod

56. Svaki virus je izgrađen od sledećih osnovnih delova:

- a) DNK, RNK i kapsida
- b) nukleinske kiseline, kapsida i omotača
- c) DNK, RNK i omotača
- d) nukleinske kiseline i kapsida

57. Proces oksidacije amonijaka do nitrita naziva se:

- a) denitrifikacija
- b) amonifikacija
- c) nitrifikacija
- d) azotofiksacija

58. Transkripcija je:

- a) sinteza RNK molekula na DNK matrici
- b) sinteza proteina na DNK matrici
- c) sinteza proteina na RNK matrici
- d) udvajanje molekula DNK

59. Histoni su:

- a) vrsta rRNK
- b) lipidi
- c) proteini
- d) polisaharidi

60. Strukturne hromozomske aberacije su:

- a) trizomije
- b) aneuploidije
- c) inverzije
- d) poliploidije