
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

- Koordinaciju pokreta i održavanje ravnoteže tela reguliše:**
 - veliki mozak
 - mali mozak
 - srednji mozak
 - produžena i kičmena moždina
- Koja od navedenih osobina nije karakteristična za gljive?**
 - apsorpciona ishrana preko uvećane spoljašnje površine
 - pretvaranje svetlosne energije u hemijsku energiju
 - glikogen kao rezervni polisaharid
 - prisustvo hitina u ćelijskom zidu
- Roditeljska generacija se označava sa:**
 - P
 - F1
 - F2
 - R
- Ektotermni (poikilotermni organizmi su:**
 - toplokrvne životinje koje mogu regulisati telesnu temperaturu
 - hladnokrvne životinje koje ne mogu da regulišu telesnu temperaturu
 - životinje koje nastanjuju spoljašnji deo mravinjaka i termitnjaka
 - organizmi koji se hrane u jednom delu životnog ciklusa heterotrofno a u drugom autotrofno
- Enzimi ubrzavaju biohemijske reakcije:**
 - smanjivanjem slobodne energije aktivacije
 - povećavanjem temperature reakcije
 - ubrzavanjem kretanja molekula
 - povećavanjem koncentracije reaktanata
- Šta od navedenog ne ulazi u sastav DNK molekula:**
 - riboza, citozin
 - dezoksiriboza, timin
 - riboza, uracil
 - riboza, adenin
- Mahovine su za podlogu pričvršćene:**
 - rizoidima
 - korenom
 - rizomima
 - rizinama
- Fotoreceptori su smešteni u:**
 - rožnjači
 - očnom sočivu
 - mrežnjači
 - cilijarnom telu
- Prelazni domaćin pseće pantljičare je:**
 - čovek
 - pas
 - vuk
 - lisica

10. U aneuploidije spadaju:

- a) translokacije i inverzije
- b) delecije i duplikacije
- c) monozomije i trizomije
- d) tačno je pod a) i b)

11. Evolutivni proces u kome nesrodne vrste, pod selektivnim dejstvom sličnih ekoloških faktora, evoluiraju u oblike slične po morfološkim ili drugim svojstvima naziva se:

- a) divergentna evolucija
- b) simpatrička specijacija
- c) konvergentna evolucija
- d) filetička evolucija

12. U sastav ćelijske membrane ulaze:

- a) lipidi, proteini, ugljeni hidrati
- b) nukleinske kiseline lipidi, proteini
- c) proteini, nukleinske kiseline, fosfatne grupe
- d) fosfatne grupe, glicerol, masna kiselina

13. Jedina grupa bezviličnih kičmenjaka koja je preživela do danas su:

- a) himere
- b) kolouste
- c) raže
- d) dvodihalice

14. Histoni su:

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

15. Placenta kod čoveka je:

- a) diskoidalna
- b) zonalna
- c) difuzna
- d) kotiledona

16. Kakvu ulogu imaju tilakoidi kod cijanobakterija?

- a) u pretvaranju hemijske energije u svetlosnu energiju
- b) u kretanju ćelije
- c) u varenju hrane
- d) u pretvaranju svetlosne energije u hemijsku energiju

17. 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

18. Evolucionarni mehanizam koji predstavlja neslučajno diferencijalno preživljavanje i reprodukciju jedinki različitih genotipova je:

- a) protok gena
- b) prirodna selekcija
- c) genetički drift
- d) specijacija

19. Insulin utiče na:

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

20. Gastrocel predstavlja:

- a) primarnu telesnu duplju
- b) sekundarnu telesnu duplju
- c) primarno crevo
- d) otvor gastrule

21. Raspon kolebanja ekoloških faktora u okviru kojih je moguće preživljavanje date vrste naziva se:

- a) ekološki minimum
- b) ekološki maksimum
- c) ekološki optimum
- d) ekološka valenca

22. Plazmodijum je uzročnik:

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

23. Gametofit papratnjača naziva se:

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

24. Zatvoren krvni sistem se javlja kod:

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

25. Osnovna strukturna i funkcionalna jedinica bubrega kičmenjaka je:

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

26. Jedini sisari sa kloakom su:

- a) monotremate
- b) ljiljci
- c) glodari
- d) torbari

27. Potpuna metamorfoza insekata podrazumeva:

- a) direktno razviće
- b) jaje, larvu, lutku i odraslu jedinku
- c) jaje, lutku i odraslu jedinku
- d) jaje, larvu i odraslu jedinku

28. Blastopor se javlja na stupnju:

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

29. Region centralnog nervnog sistema koji je bitan za artikulaciju govora je:

- a) srednji mozak
- b) Brokina zona
- c) vernikoova zona
- d) limbički sistem

30. Vodene biljke koje su potpuno potopljene u vodi su:

- a) submerzne biljke
- b) emerzne biljke
- c) flotantne biljke
- d) kserofitne biljke

31. Morske sase imaju:

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

32. Osnovna jedinica građe DNK i RNK naziva se:

- a) hromozom
- b) nukleotid
- c) nukleoid
- d) nukleozom

33. Zaokružiti slovo ispred tačne tvrdnje:

- a) Kod eukariota su geni diskontinuirani
- b) Kod prokariota su geni diskontinuirani
- c) Enzimi koji su odgovorni za katalizovanje procesa transkripcije nazivaju se DNK polimeraze
- d) Redosled nukleotida u genu određen je redosledom amino-kiselina u polipeptidnom lancu

34. Primarno suženje na hromozomu naziva se:

- a) centriola
- b) kinetohor
- c) centromera
- d) telomera

35. Cevast nervni sistem je karakterističan za:

- a) hordate
- b) zglavkare
- c) bodljokošce
- d) člankovite crve

36. Pravi listovi se po prvi put javljaju kod:

- a) mahovina
- b) skrivenosemenica
- c) papratnjača
- d) golosemenica

37. Najznačajniji faktor ugrožavanja zemljišta je:

- a) urbanizacija
- b) seča šuma
- c) veštačke akumulacije
- d) savremena poljoprivreda

38. Kod eukariotskih organizama, procesi transkripcije i translacije se odvijaju u:

- a) Oba procesa se odvijaju u jedru
- b) Transkripcija se odvija u citosolu, a translacija u jedru
- c) Oba procesa se odvijaju u citoplazmi
- d) Transkripcija se odvija u jedru, a translacija u citosolu

39. Koji je zajednički naziv za sve nasledne informacije koje su sadržane u jednoj ćeliji:

- a) DNK čip
- b) genom
- c) hromozom
- d) satelitska DNK

40. U životnom ciklusu vaskularnih biljaka dominira:

- a) haploidni gametofit
- b) diploidni sporofit
- c) haploidni sporofit
- d) diploidni gametofit

41. 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

42. Kod četvorokomornog srca, u desnu pretkomoru ulivaju se:

- a) plućne arterije
- b) šuplje vene
- c) plućne vene
- d) levi i desni aortni luk

43. Koje strukture formiraju neke bakterije u nepovoljnim uslovima?

- a) kapsule
- b) endospore
- c) flagele
- d) tilakoide

44. Prvi ciklus u koji ulazi glukoza u toku katabolizma je:

- a) krebsov ciklus
- b) glikoliza
- c) oksidativna dekarboksilacija piruvata
- d) oksidativna fosforilacija

45. Kod dihibridnog ukrštanja, za osobine koje se nasleđuju po Mendelovim pravilima, očekivani odnos fenotipskih klasa u F2 generaciji je:

- a) 9:3:3:3
- b) 9:9:3:3
- c) 9:3:1:1
- d) 9:3:3:1

46. Endotermne grupe kičmenjaka su:

- a) vodozemci i kolouste
- b) ptice i sisari
- c) ribe sa koštanim skeletom i ptice
- d) sisari i vodozemci

47. U rodoslovnom stablu, osobe muškog pola se označavaju sledećim simbolom:

- a) krug
- b) kvadrat
- c) krug sa strelicom
- d) krug sa krstićem

48. Fotosinteza se dešava u:

- a) vakuoli
- b) mitohondrijama
- c) hloroplastima
- d) mitohondrijama i hloroplastima

49. Veštački izvor buke je vid fizičkog zagađivanja i razlikuje se prema:

- a) poreklu, intezitetu i trajanju
- b) koncentraciji, intezitetu i trajanju
- c) gustini, koncentraciji i težini
- d) poreklu, koncentraciji i broju izvora

50. 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

51. 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

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

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

53. Koenzimi su:

- a) proteinski delovi enzima
- b) joni metala
- c) vitamini i njihovi derivati
- d) organska jedinjenja bogata energijom

54. 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

55. Mezozoik je poznat kao doba:

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

56. 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

57. U stresu se pojačano luči:

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

58. Slučajna i nagla promena učestalosti alela označava se kao:

- a) genetički drift
- b) protok gena
- c) mutacija
- d) selekcija

59. Šta od navedenog nije ćelijska organela:

- a) mitohondrija
- b) jedro
- c) lizozom
- d) ribozom

60. U kojoj fazi ćelijske deobe su hromozomi maksimalno spiralizovani i kondenzovani:

- a) profaza mitoze
- b) metafaza mitoze
- c) profaza mejoze
- d) telofaza mejoze