

KLASIFIKACIONI ISPIT IZ PREDMETA BIOLOGIJA

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

1. Mahovine su za podlogu pričvršćene:

- a) rizoidima
- b) korenom
- c) rizomima
- d) rizinama

2. Autotrofni organizmi su:

- a) samostalno proizvode organsku materiju procesom fotosinteze
- b) hrane se organskom materijom biljnog ili životinjskog porekla
- c) razlažu uginule organizme ili opale delove biljaka
- d) proizvode organsku materiju ili koriste organsku materiju biljnog i životinjskog porekla

3. Replikacija DNK odvija se po:

- a) konzervativnom modelu
- b) semikonzervativnom modelu
- c) disperzivnom modelu
- d) rekombinacionom modelu

4. Placenta čoveka je:

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

5. 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, masne kiseline

6. Šta je karakteristično samo za prokariotske ćelije?

- a) organizovano jedro (nukleus)
- b) neorganizovano jedro (nukleolus)
- c) ćelijski zid
- d) ribozomi

7. 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

8. Monohybridno ukrštanje je:

- a) ogled gde se prati nasleđivanje jedne osobine koju određuje par alela
- b) ogled gde se prati nasleđivanje jedne osobine koju određuje više parova alela
- c) ogled gde se prati nasleđivanje dve osobine koju određuje par alela
- d) ogled gde se prati nasleđivanje jedne osobine koju određuju dva lokusa

9. Šta je membranski potencijal?

- a) spoljašnja strana ćelijske membrane je elektroneutralna

- b) elektroneutralnost sa jedne i druge strane ćelijske membrane
- c) unutrašnja strana ćelijske membrane je elektroneutralna
- d) razlika potencijala sa jedne i druge strane ćelijske membrane

10. Ukupan prostor na kojem živi data vrsta se naziva:

- a) ekosistem
- b) areal
- c) biotop
- d) ekološka niša

11. Glukagon je:

- a) hormon egzokrinog pankreasa koji povećava koncentraciju šećera u krvi
- b) hormon egzokrinog pankreasa koji smanjuje koncentraciju šećera u krvi
- c) hormon endokrinog pankreasa koji povećava koncentraciju šećera u krvi
- d) hormon endokrinog pankreasa koji smanjuje koncentraciju šećera u krvi

12. U mehanoreceptore spadaju:

- a) receptori čula ravnoteže
- b) receptori čula vida
- c) receptori čula mirisa
- d) receptori čula ukusa

13. Telo višecelijskih gljiva naziva se:

- a) micelijum
- b) talus
- c) sporofit
- d) gametofit

14. Diferencirani muški gameti kod čoveka se nazivaju:

- a) spermatozoidi
- b) spermatide
- c) spermatocite
- d) tačni su sva tri ponuđena odgovora

15. Produžena moždina, Varolijev most i srednji mozak čine:

- a) simpatički nervni sistem
- b) moždano stablo
- c) piramidalni put
- d) limbički sistem

16. Tilakoidi u ćelijama cijanobakterija imaju ulogu u:

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

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

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

18. Centralna dogma molekularne biologije opisuje tok informacije:

- a) Protein → RNK → DNK
- b) RNK → Protein → DNK
- c) DNK → RNK → Protein
- d) DNK → Protein → RNK

19. Kariotip je opis broja i tipova hromozoma:

- a) ćelije
- b) organizma
- c) vrste
- d) tačna su sva tri odgovora

20. Evolucioni mehanizam koji predstavlja neslučajno diferencijalno preživljavanje i reprodukciju jedinki različitih genotipova je:

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

21. Fossil poznat pod imenom „Lusi“ pripada vrsti:

- a) *Australopithecus anamensis*
- b) *Australopithecus afarensis*
- c) *Ardipithecus ramidus*
- d) *Australopithecus africanus*

22. Gastrocel predstavlja:

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

23. Eurivalentne vrste su:

- a) vrste koje su široko rasprostranjene
- b) vrste koje imaju ograničeno rasprostranjenje
- c) vrste koje su karakteristične za određene sredine
- d) koje su specijalizovane za određene uslove

24. Plazmodijum je uzročnik:

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

25. Insekti dišu preko:

- a) škrga
- b) traheja
- c) Malpigijevih cevčica
- d) pluća

26. Jelenak pripada:

- a) tvrdokrilcima
- b) opnokrilcima
- c) pravokrilcima
- d) dvokrilcima

27. Funkcija bubrega je:

- a) izlučivanje štetnih produkata metabolizma

- b) održanje ravnoteže vode i elektrolita
- c) regulacija arterijskog krvnog pritiska
- d) svi odgovori su tačni

28. Jedini sisari sa kloakom su:

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

29. 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

30. Notohorda nastaje od:

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

31. Spontano zaustavljanje krvarenja prilikom oštećenja krvnih sudova naziva se:

- a) homeostaza
- b) hemostaza
- c) aglutinacija
- d) hemoliza

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

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

33. Enzim koji razdvaja lance DNK tokom replikacije je:

- a) Ligaza
- b) Primaza
- c) Helikaza
- d) RNK polimeraza

34. Pravi listovi se po prvi put javljaju kod:

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

35. Primarno suženje na hromozomu naziva se:

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

36. Cevast nervni sistem je karakterističan za:

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

37. Nadmetanje za resurse između jedinki iste vrste naziva se:

- a) interspecijska kompeticija
- b) intraspecijska kompeticija
- c) specijalizacija
- d) predatorstvo

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. Pronađi uljeza:

- a) razlagači
- b) organska materija
- c) proizvođači
- d) potrošači

42. 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

43. Isključivo oviparna reprodukcija karakteristična je za:

- a) sisare
- b) ptice
- c) hrskavičave ribe
- d) gmizavce

44. Koenzimi su:

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

45. Mikoriza je:

- a) simbioza gljive i životinje
- b) simbioza gljive i korena biljke
- c) bolest biljaka izazvana virusima
- d) oblik bespolnog razmnožavanja

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

- a) Krebsov ciklus

- b) Glikoliza
- c) Oksidativna dekarboksilacija piruvata
- d) Oksidativna fosforilacija

47. Centar za termoregulaciju nalazi se u:

- a) hipotalamusu
- b) hipofizi
- c) ponsu
- d) produženoj moždini

48. Kod nepotpune dominantnosti:

- a) fenotip heterozigota se ne razlikuje od fenotipa dominantnog homozigota
- b) fenotip heterozigota se razlikuje od fenotipa dominantnog homozigota
- c) fenotip heterozigota se ne razlikuje od fenotipa recesivnog homozigota
- d) fenotip heterozigota je isti kao i fenotip recesivnog homozigota

49. Endotermne grupe kičmenjaka su:

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

50. Čarls Darwin je u svom delu opisao mehanizam evolucije koji se naziva:

- a) veštačka selekcija
- b) spontana generacija
- c) genetički drift
- d) prirodna selekcija

51. Fotosinteza se dešava u:

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

52. 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

53. Koji jon najviše utiče na nastanak nervnog impulsa ulaskom u ćeliju?

- a) K^+
- b) Cl^-
- c) Na^+
- d) Fe^{2+}

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

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

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

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

56. Mezozoik je poznat kao doba:

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

57. Deo prostora koji se odlikuje specifičnom kombinacijom ekoloških faktora naziva se:

- a) biotop
- b) areal
- c) ekosistem
- d) ekološka niša

58. U stresu se pojačano luči:

- e) insulin
- f) T3
- g) adrenalin
- h) acetilholin

59. Biocenoza je:

- a) skup svih organizama koji žive zajedno u istom staništu.
- b) neživa komponenta ekosistema
- c) sastav zajednice biljnih vrsta
- d) sastav zajednice životinjskih vrsta

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

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