

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

KLASIFIKACIONI ISPIT IZ PREDMETA BIOLOGIJA

1. Koja osobina nije zajednička za zelene alge i više biljke?
 - a) Rezervna materija skrob
 - b) Ćelijski zid
 - c) Hlorofil *a* i *b*
 - d) Prisustvo tkiva i organa
2. Stablove krtole se javljaju kod:
 - a) cvekle
 - b) ledinjaka
 - c) krompira
 - d) šargarepe
3. U procesu zaustavljanja krvarenja učestvuju:
 - a) eritrociti
 - b) limfociti
 - c) trombociti
 - d) granulociti
4. Centrolecitne jajne ćelije su karakteristične za:
 - a) vodozemce i insekte
 - b) sisare i ptice
 - c) gmizavce
 - d) insekte
5. Albinizam se nasleđuje:
 - a) autozomno recesivno
 - b) autozomno dominantno
 - c) X – vezano
 - d) Y- vezano
6. Gljive roda *Fomes* pripadaju:
 - a. mastigomicetama
 - b. bazidiomicetama
 - c. askomicetama
 - d. zigomicetama
7. Zonalna placenta je karakteristična za:
 - a) Pse i konje
 - b) Čoveka i majmuna
 - c) Konje i krave
 - d) Pse i mačke
8. Zaokružiti tačan odgovor:
 - a) Kečige pripadaju dvodihalicama
 - b) ribe sa koštanim skeletom imaju 5 pari škrge
 - c) osnovna strukturna i funkcionalna jedinica bubrega kičmenjaka je bubrežna čaura
 - d) vodozemci imaju 11 pari glavenih nerava
9. Hranljivo tkivo klice semena naziva se:
 - a) nukleus
 - b) endosperm
 - c) nucelus
 - d) kormus
10. Kom tipu ekoloških faktora pripada antropogeni faktor:
 - a) klimatskim
 - b) biotičkim
 - c) edafskim
 - d) orografskim

11. Antikodon je deo molekula

- a) DNK
- b) i RNK
- c) r RNK
- d) **t RNK**

12. Oprašivanje pomoću vetra se naziva:

- a) **anemofilija**
- b) hidrofilija
- c) zoofilija
- d) entomofilija

13. 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

14. Hromozomi eukariota su izgrađeni iz:

- a) DNK i lipida
- b) **Proteina i DNK**
- c) Lipida i ugljenih hidrata
- d) DNK i RNK

15. Cilijarno telo je deo:

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

16. Koji razdeli pripadaju mahovinama?

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

17. 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

18. Najstarija vrsta roda *Homo* je:

- a) *Homo erectus*
- b) **Homo habilis**
- c) *Homo sapiens*
- d) *Homo neandarthalensis*

19. Proces transporta vode kroz ćelijsku membranu naziva se:

- a) Olakšana difuzija
- b) Aktivni transport
- c) **Osmoza**
- d) Egzocitoza

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

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

21. Na vrhu omotača semenog zametka nalazi se:

- a) **mikropila**
- b) mikropora
- c) mikrosporofil
- d) mikrospora

22. Diskontinuirani geni:

- a) Sadrže samo egzone
- b) Sadrže samo introne
- c) **Sadrže i egzone i introne**
- d) Sem egzona, mogu, ali ne moraju, sadržavati introne

23. Vraćanje ekosistema na početno stanje je:

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

24. Sklereidi su histološki elementi:

- a) Tkiva za provetravanje
- b) Apsorpcionog tkiva
- c) Pokoričnog tkiva
- d) **Mehaničkog tkiva**

25. 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

26. U grupu amniota ne spadaju:

- a) gmizavci
- b) ptice
- c) sisari
- d) **vodozemci**

27. Osnovne komponente receptorsko-efektornog sistema su:

- a) Efektori i čulne ćelije
- b) **Čulne ćelije, nervni provodnici i efektori**
- c) Efektori i nervni provodnici
- d) Čulne ćelije i nervni provodnici

28. Veštački izvor buke je vid fizičkog zagadjivanja 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

29. Zajednička, međuzavisna evolucija dve vrste označava se kao:

- a) konvergentna evolucija
- b) **koevolucija**
- c) divergentna evolucija
- d) homologa evolucija

30. 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

31. Rđe su oboljenja biljaka koja izazivaju:

- a) virusi
- b) bakterije
- c) alge
- d) **gljive**

32. Stvaranje uspavanih pupoljaka za prezimljavanje stimuliše:

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

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. Koja od navedenih osobina odgovara monokotilama?

- a) sekundarno debljanje stabla
- b) mrežasta nervatura listova
- c) **provodni snopići bez reda**
- d) cvet petočlan

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

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

36. Analogne osobine predstavljaju:

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

37. U grupu *Agnatha* spadaju:

- a) vodozemci
- b) gmizavci
- c) ribe
- d) **kolouste**

38. Cvet kroz čiju sredinu se može provući bezbroj ravni simetrije je:

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

39. Šta ne pripada virusu:

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

40. Hermafroditi su:

- a) Organizmi koji se razmnožavaju bespolnom deobom
- b) Organizmi kod kojih su polovi odvojeni
- c) **Dvopolni organizmi koji formiraju ženske i muške polne organe**
- d) Izdanci na mladim stablima biljke

41. 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

42. 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

43. Srednje uho ne postoji kod:

- a) **riba**
- b) ptica
- c) vodozemaca
- d) sisara

44. Vodene biljke primaju vodu:

- a) preko listova
- b) preko korenova
- c) **celom svojom površinom**
- d) putem listova i korenova

45. Filogenija je:

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

46. Zaokružite tačan odgovor:

- a) glikoliza se dešava u citosolu i njeni produkti su pirogroždana kiselina, ATP i redukovani NAD
- b) glikoliza se dešava u mitohondrijama i njeni produkti su organske kiseline i jedinjenja bogata energijom
- c) glikoliza se dešava u mitohondrijama i njeni produkti su pirogroždana kiselina, ATP i redukovani NAD
- d) glikoliza se dešava u citosolu i njeni produkti su organske kiseline i jedinjenja bogata energijom

47. Ekstraembrionalna tvorevina, koja nastaje kao izraštaj zadnjeg dela creva naziva se:

- a) amnion
- b) placenta
- c) alantois
- d) horion

48. Morski ježevi se odlikuju specifičnim skeletnim aparatom koji služi za sitnjenje hrane i zove se:

- a) Aladinova lampa
- b) sipina kost
- c) Aristotelova lampa
- d) ježev zub

49. Mišićna kost pripada:

- a) skeletu prednjih ekstremiteta
- b) skeletu zadnjih ekstremiteta
- c) ramenom pojasu
- d) karličnom pojasu

50. U Mendelovom eksperimentu kada se prati dihibridno nasleđivanje u F₂ generaciji očekujemo:

- a) četiri fenotipa u odnosu 1:2:3:4
- b) četiri fenotipa u odnosu 9:6:3:1
- c) četiri fenotipa u odnosu 9:3:3:1
- d) četiri fenotipa u odnosu 9:3:3:9

51. U nastanku akcionog potencijala presudnu ulogu imaju:

- a) Voltažno-nezavisni jonski kanali
- b) Voltažni kanali
- c) Voltažno-zavisni kanali za natrijum i kalijum
- d) Voltažno-zavisni kanali za magnezijum i hlor

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

- a) ribozomi
- b) mitohondrije
- c) endoplazminretikulum
- d) lizozomi

53. Mahovine se odlikuju:

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

54. Zaštita koja podrazumeva niz postupaka i metoda koji se primenjuju radi očuvanja, gajenja i razmnožavanja biljaka i životinja izvan njihovih prirodnih staništa se naziva:

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

55. 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

56. **Srpasta anemija jeste primer za:**

- a) Tihu mutaciju
- b) Mutaciju kojom se menja okvir čitanja genetičke šifre
- c) **Mutaciju pogrešnog smisla**
- d) Translokaciju

57. **U procesu translacije, aminokiselina se vezuje za molekul:**

- a) DNK
- b) i RNK
- c) r RNK
- d) **t RNK**

58. **Mezozoik je poznat kao:**

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

59. **Pancir sagrađen od silicijum-dioksida imaju:**

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

60. ***Pinus nigra* pripada razdelu:**

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