



KLASIFIKACIONI ISPIT IZ PREDMETA BIOLOGIJA ZA UPIS NA OSNOVNE AKADEMSKE STUDIJE BIOLOGIJE ŠK. 2013/14. GODINE

НАПОМЕНА: Задаци се решавају заокруживањем једног тачног одговора плавом хемијском оловком. Одговори написани графитном оловком, дописивани или прецртавани неће бити признати.

1. Који од наведених сисара има овипарну репродукцију:

- a) кенгур
- b) клјунар
- c) кртица
- d) тапир

2. Свака нервна ћелија има следеће морфолошки дефинисане регионе:

- a) neuron, аксон, мијелин и нервни завршетак
- b) dendrit, neurit, мијелин и аксон
- c) ћелијско тело, dendrite, нервно влакно и завршно проширење
- d) ћелијско тело и завршно проширење

3. Мембранско варење карактеристично је за:

- a) желудак
- b) епител зида танког creva
- c) усну дупљу
- d) дебело crevo

4. По Watson Crick-овом моделу, ДНК чине:

- a) Два паралелна полинуклеотидна ланца који се спирално у десно увијају један око другог
- b) Два антипаралелна полинуклеотидна ланца који се спирално у десно увијају један око другог
- c) Два паралелна полинуклеотидна ланца који се спирално у лево увијају један око другог
- d) Два антипаралелна полинуклеотидна ланца који се спирално у лево увијају један око другог

5. Notohorda настаје од:

- a) ектoderma
- b) ектoderma и mezoderma
- c) endoderma
- d) mezoderma

6. Vodene biljke primaju vodu:

- a) преко listova
- b) преко korenova
- c) целом својом површином
- d) путем listova и korenova

7. Sistematska kategorija je:

- a) rang који одређени таксон има у класификацији
- b) skup јединки исте врсте
- c) област биологије у којој се дефинишу групе организама на основу њихових одлика
- d) еволуциона историја групе

8. Kolenhim je:

- a) pokorično tkivo
- b) mehaničko tkivo, živo
- c) mehaničko tkivo, mrtvo
- d) sekreciono tkivo

9. Tarnerov sindrom je:

- a) 47, XXY
- b) 45, XO
- c) 47, XXX
- d) 47 XYY

10. Polni proces razmnožavanja kod algi, konjugacija, je karakterističan za rod:

- a) *Porphyra*
- b) *Batrachospermum*
- c) *Spirogyra*
- d) *Chara*

11. Gljive su slične sa životinjama po sledećoj osobini:

- a) apsorbcija celom površinom
- b) apikalan, neograničen rast
- c) pigment melanin
- d) prisustvo celuloze u ćelijskom zidu

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

- a) aktinomorfan cvet
- b) zigomorfan cvet
- c) bisimetričan cvet
- d) ne postoji jednoosna simetrija

13. Bakterijske spore služe pre svega za:

- a) razmnožavanje
- b) preživljavanje nepovoljnih uslova
- c) infekciju
- d) produkciju toksina

14. Homologi karakteri su oni koji

- a) nemaju zajedničko poreklo a imaju sličnosti u strukturama i funkcijama
- b) imaju zajedničko poreklo bez obzira na stepen njihove različitosti
- c) nastaju progresivnom evolucijom
- d) su se tokom evolucije izgubili

15. 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

16. 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

17. U fotosintezi CO₂ se vezuje za organsko jedinjenje:

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

18. Cefalizacija je:

- a) formiranje spoljašnjeg skeleta
- b) formiranje unutrašnjeg skeleta
- c) formiranje glavenog regiona
- d) formiranje ekskretornih organa

19. Koje od navedenih struktura su obavezno prisutne u građi svakog virusa:

- a) dezoksiribonukleinska i ribonukleinska kiselina
- b) proteinski kapsid i nukleinska kiselina
- c) proteinski kapsid, nukleinska kiselina i omotač
- d) proteinski kapsid, nukleinska kiselina, omotač i enzimi

20. Kada se zevalica crvenih cvetova ukrsti sa biljkom belih cvetova, potomci prve generacije imaju:

- a) crvene, ružičaste i bele cvetove
- b) crvene i bele cvetove
- c) sve ružičaste cvetove
- d) sve crvene cvetove

21. Antitela stvaraju:

- a) monociti
- b) eritrociti
- c) B limfociti
- d) T limfociti

22. Nematode su

- a) dvoslojno bilateralno simetrični pseudocelomatni nesegmentisani organizmi
- b) jednoslojni simetrični pseudocelomatni nesegmentisani organizmi
- c) troslojni radijalno simetrični organizmi
- d) troslojni bilateralno simetrični pseudocelomatni nesegmentisani organizmi

23. Spematogenezom od jedne spematogonije nastaju:

- a) četiri zrela spermatozoida koji imaju diploidan broj hromozoma
- b) jedan zreo spermatozoid koji ima haploidan broj hromozoma
- c) četiri zrela spermatozoida koji imaju haploidan broj hromozoma
- d) dva zrela spermatozoida sa diploidnim brojem hromozoma

24. Koren koji se razvija iz stabaoceta klice, stabla ili lista zove se:

- a) pravi koren
- b) osovinski koren
- c) žiličast koren
- d) adventivni koren

25. Mrke alge su stanovnici pre svega:

- a) hladnih mora
- b) toplih mora
- c) reka i jezera
- d) bara

26. Transkripcija je:

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

27. Donja usna ili labelum se javlja kod cvetova biljaka iz familije:

- a) Iridaceae
- b) Liliaceae
- c) Orchidaceae
- d) Amaryllidaceae

28. Koje od navedenih grupa kičmenjaka imaju samo jednoćelijske kožne žlezde:

- a) vodozemci i gmizavaci
- b) ptice i sisari
- c) gmizavaci i ptice
- d) ribe i kolouste

29. Kenozoik je poznat kao:

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

30. U nervno-mišićnoj sinapsi mišićna ćelija je:

- a) Presinaptička ćelija
- b) Postsinaptička ćelija
- c) Intersinaptička ćelija
- d) Simpatrička ćelija

31. U gliksalatnom ciklusu:

- a) oksiduju se 2 C atoma
- b) oksiduje se 36 C atoma
- c) ne oksiduje se nijedan C atom
- d) Oksiduje se 1 C atom

32. Redosled sistematskih jedinica od najniže do najviše je:

- a) Species, Ordo, Classis, Phylum, Genus, Famillia
- b) Genus, Ordo, Classis, Phylum, Species, Famillia
- c) Species, Genus, Famillia, Ordo, Classis, Phylum
- d) Species, Genus, Famillia, Classis, Phylum, Ordo

33. U ABO sistemu krvnih grupa postoji:

- a) 6 genotipova i 4 fenotipa
- b) 6 genotipova i 6 fenotipova
- c) 4 genotipa i 4 fenotipa
- d) 4 genotipa i 6 fenotipa

34. Gljive podrazdela Basidiomycotina se razmnožavaju polnim procesom koji je poznat kao:

- a) bazidiogamija
- b) somatogamija
- c) gametangiogamija
- d) zigogamija

35. Najzastupljniji biogeni elementi koji ulaze u sastav ćelija živih bića su:

- a) ugljenik, vodonik, mangan i silicijum
- b) kiseonik, ugljenik, azot, fosfor i gvožđe
- c) vodonik, kiseonik, azot i ugljenik
- d) azot, kiseonik, natrijum i ugljenik

36. Koja od navedenih gljiva je parazitska:

- a) *Claviceps*
- b) *Fomes*
- c) *Agaricus*
- d) *Lycoperdon*

37. Nauka koja se bavi proučavanjem oblika, strukture i funkcije ćelije naziva se:

- a) citologija
- b) histologija
- c) molekularna biologija
- d) genetika

38. Indol-sirćetna kiselina je:

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

39. Adrenalin i noradrenalin se kod sisara stvaraju u:

- a) adenohipofizi
- b) srži nadbubrežne žlezde
- c) kori nadbubrežne žlezde
- d) paraštitnoj žlezdi

40. Aorta:

- a) napušta pluća i uliva se u levu pretkomoru
- b) odvodi dezoksigenisanu krv iz desne komore
- c) odvodi oksigenisanu krv iz leve komore
- d) dovodi krv u desnu pretkomoru

41. Srednje uvo ne postoji kod:

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

42. Zooplankton čine:

- a) sitne životinje koje lebde u vodi
- b) krupni organizmi koji se aktivno kreću
- c) organizmi pričvršćeni za dno
- d) isključivo beskičmenjačke vrste

43. Vodozemci imaju:

- a) 12 pari glavenih nerava
- b) 11 pari glavenih nerava
- c) 13 pari glavenih nerava
- d) 10 pari glavenih nerava

44. Kalcitonin je hormon koga luči:

- a) adenohipofiza
- b) tiroidea
- c) paratiroidea
- d) pankreas

45. U heterosporne prečice ubrajamo:

- a) likopodium i selaginela
- b) izoetes i likopodium
- c) izoetes i selaginela
- d) samo likopodium

46. Antropogeno pojačavanje efekta staklene bašte za posledicu ima:

- a) uništavanje ozonskog omotača
- b) pojavu kiselih kiša
- c) pojavu erozije
- d) podizanje nivoa svetskog mora

47. Zaokružite tačan iskaz:

- a) pinocitoza je oblik endocitoze koji obezbeđuje unos rastvorenih materija u ćeliju
- b) olakšana difuzija je oblik transporta kroz ćelijsku membranu uz utrošak energije ATP-a
- c) pasivni transport se odvija uz koncentracijski gradijent
- d) difuzija je jedan od oblika aktivnog transporta

48. Transportni sistem kod mekušaca je:

- a) zatvoren
- b) otvoren
- c) nepotpun
- d) ne postoji

49. Hermafroditi su:

- a) dvopolni organizmi koji formiraju ženske i muške polne organe
- b) organizmi kod kojih postoji polni dimorfizam
- c) nezrele jedinke određene vrste
- d) polno zrele jedinke

50. Skrivenosemenice se odlikuju:

- a) redukcijom sporofit generacije
- b) redukcijom gametofit generacije
- c) sprofit i gametofit generacija su podjednako izražene
- d) odsustvom gametofit generacije

51. U grupu Agnatha spadaju:

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

52. Proces nastanka jajne ćelije se naziva:

- a) spermatogeneza
- b) brazdanje
- c) oogeneza
- d) gastrulacija

53. Životni ciklus ćelije se sastoji od:

- a) interfaze i ćelijske deobe
- b) profaze i mejoze
- c) mitoze i mejoze
- d) interfaze i anafaze

54. Biljke koje nepovoljan period godine preživljavaju u obliku semena nazivaju se:

- a) hamefite
- b) terofite
- c) geofite
- d) hemikriptofite

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

- a) autohtone vrste
- b) alohtone vrste
- c) alo-autohtone vrste
- d) ni jedan od ponuđenih odgovora nije tačan

56. Osnovni evolucionni mehanizmi su:

- a) mutacije, protok gena, prirodna selekcija, genetički drift
- b) mutacije, migracije, modifikacije, divergencija
- c) protok gena, genetički drift, konvergencija, modifikacije
- d) prirodna selekcija, mutacije, konvergencija, divergencija

57. Jedini sisari koji mogu da lete pripadaju redu:

- a) bubojeda
- b) ljiljaka
- c) primata
- d) glodara

58. Ginkgo biloba pripada razdelu:

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

59. 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

60. Sistem za praćenje stanja životne sredine se naziva:

- a) kvalitativni sistem
- b) monitoring sistem
- c) zdravstveni sistem
- d) sigurnosni sistem