

Farmaceutski fakultet – BIOLOGIJA

PRIJEMNI ISPIT 2020.

1. Polypodiophyta:

- 1) imaju protonemu
- 2) razmnožavaju se sporama
- 3) isključivo su drvenaste
- 4) razmnožavaju se semenima

2. Pitoma nana i ruzmarin pripadaju familiji:

- 1) usnatica
- 2) glavočika
- 3) šaševa
- 4) pomoćnica

3. Mehanička tkiva su:

- 1) sklerenhim i pluta
- 2) kolenhim i aerenhim
- 3) kolenhim i sklerenhim
- 4) periderm i mrtva kora

4. Floem provodi:

- 1) vodu sa organskim materijama
- 2) vodu sa neorganskim materijama
- 3) vodu i mineralne materije
- 4) mlečni sok

5. Višegodišnje zeljaste biljke imaju:

- 1) višegodišnje nadzemne izdanke
- 2) jednogodišne podzemne izdanke
- 3) jednogodišnje nadzemne izdanke
- 4) višegodišnje razgranato stablo

6. Hormoni štitne žlezde su:

- 1) T3, T4 i kalcitonin
- 2) T3, T4 i prolaktin
- 3) T3, T4, kalcitonin i insulin
- 4) T3, T4, kortizol i oksitocin

7. Hormon rasta nastaje u:

- 1) polnim žlezdama
- 2) prednjem režnju hipofize
- 3) štitnoj žlezdi
- 4) zadnjem režnju hipofize

8. U nervnom sistemu, glijalne ćelije su:

- 1) efektorne ćelije
- 2) čulne ćelije
- 3) potporne ćelije
- 4) epitelne ćelije

9. Periferni nervni sistem čine:

- 1) kičmena moždina, ganglije i nervi
- 2) nervi i ganglije
- 3) ganglije i kičmena moždina
- 4) nervi, produžena moždina i ganglije

10. Koja vrsta nervnog sistema je zastupljena kod kičmenjaka?

- 1) lestvičast
- 2) vrpčast
- 3) cevast
- 4) ganglijski

11. Komponente receptorsko-efektornog sistema su:

- 1) efektori
- 2) receptori
- 3) nervni provodnici
- 4) svi ponuđeni odgovori su tačni

12. Životinje koje ne poseduju fiziološke mehanizme za sopstvenu proizvodnju toplote su:

- 1) heterotermne
- 2) ektotermne
- 3) endotermne
- 4) homeotermne

13. Kopneni kičmenjaci dišu plućima. Karakteristična razmena gasova i tokom udisaja i tokom izdisaja, bez promena zapremine pluća javlja se kod:

- 1) vodozemaca
- 2) gmizavaca
- 3) ptica
- 4) sisara

14. Koja vrsta hrane najviše podstiče lučenje pljuvačke?

- 1) slatka
- 2) kisela
- 3) gorka
- 4) slana

15. Hormon holecistokinin je odgovoran za kontrolu pražnjenja žučne kese i oslobađanja žuči u dvanaestopalačno crevo. Koja prsta hrane je signal za pražnjenje žučne kese? Hrana bogata:

- 1) proteinima
- 2) ugljenim hidratima
- 3) mastima
- 4) svim navedenim

16. Replikacija DNK molekula:

- 1) se odvija u interfazi ćelijskog ciklusa
- 2) je semikonzervativan proces
- 3) se uvek obavlja u 5' - 3' smeru
- 4) sve navedeno je tačno

17. Izbacite proces koji se ne odigrava prilikom obrade primarnog RNK transkripta:

- 1) formiranje 5' kape
- 2) dodavanje poliadeninskog repa na 3' kraj
- 3) uklanjanje prajmera
- 4) isecanje (iskrajanje) introna

18. U glavi spermatozoida se nalazi akrozom koji ima ulogu u razlaganju vitelinskog omotača jajne ćelije pri oplodjenju. Po svojim osobinama, akrozom je organela:

- 1) endoplazmatski retikulum
- 2) Goldžijev aparat
- 3) peroksizom
- 4) lizozom

19. U procesu organogeneze, mišići se razvijaju od:

- 1) mezoderma
- 2) ektoderma
- 3) endoderma
- 4) epiderma

20. Vezani geni se mogu razdvojiti i naći u potomstvu u novim kombinacijama koje su različite od roditeljskih usled:

- 1) razdvajanja homologih hromozoma u anafazi mitoze
- 2) razdvajanja hromatida u anafazi II mejotičke deobe
- 3) razmene delova homologih hromozoma (krosing-over) u profazi I mejotičke deobe
- 4) slobodnog kombinovanja tokom razdvajanja homologih hromozoma u anafazi I mejotičke deobe

21. Nakon samooplođenja linije graška koja ima žuto seme (Aa), u prvoj potomačkoj generaciji (F1), dobijaju se biljke koje će imati:

- 1) sva žuta semena
- 2) odnos žutih i zelenih semena 1:1
- 3) odnos žutih i zelenih semena 2:1
- 4) odnos žutih i zelenih semena 3:1

Napomena: zeleno seme je određeno genotipom (aa)

22. Odrediti šta je tačno:

- 1) mesto genskog alela na hromozomu naziva se lokus
- 2) kod nepotpune dominantnosti heterozigot ima isti fenotip kao dominantni homozigot
- 3) kvantitativne osobine su uvek determinisane jednim parom genskih alela
- 4) u ABO sistemu krvnih grupa kod čoveka I^A genski alel je dominantan u odnosu na I^B