

Stomatološki fakultet – BIOLOGIJA

PRIJEMNI ISPIT 2016.

1. Transportna RNK:

- 1) sadrži A i P mesto
- 2) prenosi informaciju za sintezu proteina
- 3) prenosi amino kiselinu
- 4) sintetise se na ribozomima
- 5) sadrži 5' kapu

2. Regulacija ekspresije gena dešava se na nivou:

- 1) transkripcije
- 2) obrade primarnog transkripta
- 3) translacije
- 4) posttranslacije
- 5) svi navodi su tačni

3. Jedna amino kiselina može biti određena:

- 1) isključivo jednim kodonom
- 2) uvek sa dva različita kodona
- 3) sa jednim ili više, a maksimalno sa šest različitih kodona
- 4) sa 20 sličnih
- 5) kodona nijedan navod nije tačan

4. Zaokružiti tačan iskaz:

- 1) u sastav proteina ulazi 40 različitih aminokiselina
- 2) niz od 4 nukleotida čini kodon
- 3) sve aminokiseline su određene jednim kodonom
- 4) sinonimni kodoni određuju istu aminokiselinu
- 5) nasledna informacija je zapisana u redosledu aminokiselina u polipeptidu

5. Kromanjonski čovek pripada grupi:

- 1) spretni čovek
- 2) uspravni čovek
- 3) arhaični čovek
- 4) neandertalski čovek
- 5) savremeni čovek

6. Organizmi u biocenozi stupaju u direktne odnose ishrane. Jedan od navedenih pojmova NE predstavlja odnos ishrane:

- 1) herbivorija
- 2) fotosinteza
- 3) predatorstvo
- 4) parazitizam
- 5) poluparazitizam

7. Steroidi spadaju u:

- 1) proteine
- 2) lipide
- 3) ugljene hidrate
- 4) nukleinske kiseline
- 5) nijedan navod nije tačan

8. Kretanje ugljen-dioksida kroz ćelijske membrane odvija se:

- 1) olakšanom difuzijom
- 2) prostom difuzijom
- 3) osmozom
- 4) aktivnim transportom
- 5) pinocitozom

9. Jedro je mesto sinteze:

- 1) proteina
- 2) polisaharida
- 3) polipeptida
- 4) nukleinskih kiselina
- 5) masti

10. Tokom metafaze mitoze:

- 1) hromozom se sastoji od dve hromatide
- 2) prisutan je jedrov omotač
- 3) hromozomi su postavljeni na polove ćelije
- 4) homologni hromozomi formiraju tetrade
- 5) iščezava deobno vreteno

11. Zaokružiti tačan iskaz:

- 1) tokom formiranja jajnih ćelija, sve četiri ćelije koje su rezultat mejoze su funkcionalne
- 2) redukcija broja hromozoma odigrava se tokom anafaze II
- 3) rezultat mejoze II su hromozomi sastavljeni od jednog molekula DNK
- 4) mejoza I istovetna je mitozu
- 5) tokom anafaze I uspostavlja se jedrov omotač

12. Do krosing-overa i rekombinacije gena dolazi u:

- 1) spermatogoniji
- 2) primarnoj spermatociti
- 3) sekundarnoj spermatociti
- 4) spermatidi
- 5) spermatozoidu

13. U grupu retrovirusa spada:

- 1) HIV virus
- 2) herpes virus
- 3) adenovirus
- 4) fag
- 5) nijedan od navedenih virusa

14. Pirogroždana kiselina nastaje tokom:

- 1) alkoholnog vrenja
- 2) Krebsovog ciklusa
- 3) oksidativne fosforilacije
- 4) glikolize
- 5) beta-oksidacije masnih kiselina

15. Sinaptičke vezikule se nalaze u:

- 1) presinaptičkom nervnom završetku
- 2) sinaptičkoj pukotini
- 3) postsinaptičkoj ćeliji
- 4) u dendritima
- 5) u mišićima

16. Prostorna percepcija i kreativni procesi vezuju se pre svega za:

- 1) mali mozak
- 2) desnu hemisferu prednjeg mozga
- 3) srednji mozak
- 4) hipotalamus
- 5) limbički sistem

17. Nocioceptor su receptori za:

- 1) toplo
- 2) gorko
- 3) bol
- 4) kiselo
- 5) hladno

18. Sudovi „razmenjivači” gasova su:

- 1) vene
- 2) arterije
- 3) krvni kapilari
- 4) limfni sudovi
- 5) nijedan navod nije tačan

19. Proteine u dvanaestopalačnom crevu razlaže:

- 1) pepsin
- 2) tripsin
- 3) amilaza
- 4) holecistokinin
- 5) sekretin

20. Navesti koja od navedenih ćelijskih komponenti praktično ne varira u pogledu strukture i količine, bez obzira na tkivo kome pripada i bez obzira na stadijum razvića organizma:

- 1) DNK
- 2) iRNK
- 3) proteini
- 4) polisaharidi
- 5) lipidi

21. Placenta kod čoveka je:

- 1) zonalna
- 2) diskoidalna
- 3) difuzna
- 4) kotiledona
- 5) nijedan odgovor nije tačan

22. Dva albino roditelja mogu da očekuju:

- 1) 50% normalnog potomstva, 50% albino potomstva
- 2) 25% dominantnih homozigota, 50% heterozigota, 25% recesivnih homozigota
- 3) 50% heterozigota, 50% recesivnih homozigota
- 4) 100% recesivnih homozigota
- 5) nijedan odgovor nije tačan

23. Koje od sledećih oboljenja se javlja kao posledica X recesivnog nasleđivanja:

- 1) fenilketonurija
- 2) brahidaktilija
- 3) hemofilija
- 4) Klinefelterov sindrom
- 5) nijedno od navedenih

24. Kontinuirana varijabilnost fenotipa upućuje na zaključak da se radi o:

- 1) nasleđivanju krvnih grupa
- 2) korelativnom nasleđivanju
- 3) nasleđivanju kvantitativnih osobina
- 4) dihibridnom ukrštanju
- 5) nijedan odgovor nije tačan

25. Y hromozom je po svom obliku:

- 1) metacentričan
- 2) submetacentričan
- 3) akrocentričan
- 4) telocentričan
- 5) nijedan navod nije tačan

26. Koje od sledećih oboljenja je posledica trizomije autozoma:

- 1) Klinefelterov sindrom
- 2) sindrom mačjeg plača
- 3) Turnerov sindrom
- 4) Edvardsov sindrom
- 5) nijedno od navedenih oboljenja

27. Koja od navedenih strukturnih aberacija hromozoma je uvek štetna:

- 1) pericentrična inverzija
- 2) paracentrična inverzija
- 3) translokacija
- 4) delecija
- 5) nijedan navod nije tačan

28. Zaokružiti NETAČNU rečenicu:

- 1) složeniji organizmi su osetljiviji na delovanje jonizujućeg zračenja od evolutivno nižih organizama
- 2) broj izazvanih mutacija je srazmeran ukupnoj dozi ozračenja organizma jonizujućim zračenjem
- 3) ćelije u mejozi osetljivije su na zračenje od ćelija u mitozu
- 4) jedro je osetljivije na zračenje od citoplazme
- 5) ćelije u mirovanju osetljivije su na jonizujuće zračenje od ćelija u deobi

29. Proteini od značaja za pakovanje DNK u jedro su:

- 1) imunoglobulini
- 2) histoni
- 3) hemoglobin
- 4) himotripsinogen
- 5) nijedan navod nije tačan

30. Pojava da se tokom replikacije od jednog dvolančanog DNK molekula formiraju dva nova molekula DNK, sačinjena od jednog roditeljskog i jednog novosintetisanog lanca naziva se:

- 1) asimetrična replikacija
- 2) komplementarnost
- 3) bidirekciona replikacija
- 4) semikonzervativnost
- 5) nijedan od navoda nije tačan