

RESENJA TESTA ZA III RAZRED, 2017.

1. Na linije u okviru svakog zahtjeva upisi brojeve koji nedostaju.

- a) U spermatogenezi od 7 spermatogonija obrazovace se ____ primarnih spermatocita i ____ spermatida.
- b) U spermatogenezi od ____ sekundarnih spermatocita obrazovace se 12 spermatida i ____ spermatozoida.
- c) U oogenezi od 5 oogonija obrazovace se ____ sekundarnih oocita i ____ jajnih celija.
- d) U oogenezi od ____ primarnih oocita obrazovace se 2 sekundarne oocite i ____ prvih polarnih tijela. (4)

- a) 7 primarnih spermatocita i 28 spermatida
- b) 6 sekundarnih spermatocita i 12 spermatozoida
- c) 5 sekundarnih oocita i 5 jajnih celija
- d) 2 primarnih oocita i 2 prvih polarnih tijela.

2. Ako je sadržaj timina u dvolancanoj DNK 20% ukupnih baza, sadržaj citozina ce biti:

- a) 20%
- b) 30%
- c) 60%
- d) 80 % (3)

3. Koji od navedenih tripleta nukleotida NE MOŽE da bude antikodon?

- a) ACC
- b) UUU
- c) UAA
- d) AUC (3)

4. Ispred tacnih tvrdnji zaokruziti slovo, a u netacnim tvrdnjama zamijeniti neispravnu rijec tako da i one postanu tacne.

- a) Sve celije nastaju od zigota, koji je ~~multipotentan~~. (totipotentan)
 - b) Od mezoderma se razvijaju organi za izlucivanje i polne zlijezde.
 - c) U jednom ciklusu odrasle zene se najčešće oslobode ~~dvije~~ jajne celije. (jedna)
 - d) Limfa se od krvi razlikuje po odsustvu eritrocita.
 - e) Neurulacija je proces u embrionalnom razvoju u kojem nastaju ~~neuroni~~. (nervna cijev)
 - f) Proces oplodnje jajne celije spermatozoidom događa se u ~~materici~~. (jajovodu) (3)
- (Tvrdnje pod b i d su tacne)

5. Koji navod u vezi replikacije DNK kod eukariota NIJE TACAN?

- a) Replikacija je uvijek bidirekciona.
 - b) Svaki lanac roditeljske DNK služi kao matrica za sintezu novog lanca.
 - c) Nakon replikacije oba roditeljska lanca su u jednoj hromatidi, a oba novonastala u drugoj.
 - d) Replikacija DNK je polukonzervativan proces.
- (3)

6. Koji od navoda vezanih za prepis RNK sa DNK NIJE TACAN?

- a) Komplementaran je nematricnom lancu DNK.
 - b) Kopija je nematricnog lanca DNK, s tim da je U umesto T.
 - c) Komplementaran je matricnom lancu DNK.
 - d) Jednolancan je.
- (2)

7. Aminokiseline nastaju:

- a) transkripcijom
 - b) translacijom
 - c) replikacijom
 - d) nijedan od navedenih odgovora nije tacan
- (2)

8. Derivati endoderma su :

- a) znojne žlezde
 - b) lojne žlezde
 - c) jetra i pankreas
 - d) genitalni kanali
- (3)

9. Celije koje razaraju koštanu masu nazivaju se:

- a) osteociti
 - b) osteoblasti
 - c) osteoklasti
 - d) osteoliti
- (3)

10. U uslovima gladovanja endokrini pankreas luci:

- a) Insulin
 - b) Adrenalin
 - c) Glukagon
 - d) Aldosteron
 - e) Kortizol
- (3)

11. Koliko vratnih pršljenova kod čovjeka formira zglobov sa lobanjom:

- a) jedan
- b) dva
- c) tri
- d) više

(2)

12. Ulogu termičkog receptora imaju:

- a) Merkelove ćelije
- b) Herbstova telašica
- c) Rufinijeva telašica
- d) Majsnierova telašica

(3)

13. Poprečno-prugasta vlakna NE ULAZE u sastav muskulature:

- a) tjelesnog zida
- b) urogenitalnih odvoda
- c) dijafragme
- d) glave

(3)

14. Zaokružiti TAČNU rečenicu:

- a) Dvoglavi i troglavi mišić ruke čovjeka imaju antagonističko (suprotno) dejstvo.
- b) Kod čovjeka se dvoglavi mišić nalazi sa zadnje strane ramenjače.
- c) Troglavi mišić svojom kontrakcijom omogućava savijanje ruke.
- d) Dvoglavi i troglavi mišić ruke su ektodermalnog porijekla.

(3)

15. Zaokružiti tačnu rečenicu:

- a) Svi mozdani (glaveni) nervi polaze iz produžene mozgdine.
- b) Treći i četvrti par mozdanih (glavenih) nerava polazi iz srednjeg mozga.
- c) Refleksni centar koji reguliše disanje i rad srca leži u malom mozgu.
- d) Refleksni centar za gutanje leži u kičmenoj mozadini

(3)

16. Zaokružite tačnu tvrdnju:

- a) iz leđnih rogova sive mase kičmene moždine polaze motorna nervna vlakna
- b) iz trbušnih rogova sive mase kičmene moždine polaze motorna nervna vlakna
- c) čovjek ima 30 pari spinalnih (kičmenih) nerava
- d) iz mozga kod čovjeka polazi 10 pari nerava

(3)

17. Bakterija *Clostridium botulinum* proizvodi toksin *botulinum* koji se koristi u anti-aging medicini za suzbijanje mimičnih bora nastalih kontrakcijom mišića. Ovaj efekat se postiže

- a) denaturacijom proteina mišića.
- b) oštećenjem nervnog vlakna koje inervise mišić.
- c) sprečavanjem oslobađanja neurotransmitera na motornoj ploči.
- d) oštećenjem receptora na motornoj ploči.

(3)

18. Zaokružite NETAČNE rečenice:

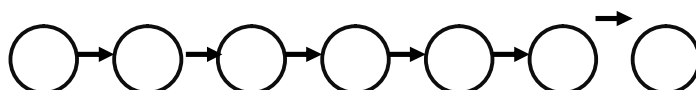
- a) Slušni organ pripada mehaničkim čulima.
- b) Kortijev organ predstavlja akustički organ u užem smislu.
- c) Bubna opna se nalazi između srednjeg i unutrašnjeg uha.
- d) Čulne ćelije čepići se odlikuju velikom osjetljivošću na slabu svjetlost.
- e) Slijepa mrlja je mjesto gdje iz oka izlazi očni nerv.
- f) Žuta mrlja mrežnjače je mjesto najoštrijeg vida
- g) Šupljinu iza očnog sočiva ispunjava zadnja očna komora.

(3)

19. Upisi brojeve u polja tako da dobijeni redosled odgovara provođenju draži i električnih signala do odgovarajućeg centra.

- 1. električni signal stiže do talamusa
- 2. prenošenje električnog signala preko ganglijskih ćelija
- 3. prenošenje električnog signala preko optičkih nervnih vlakana
- 4. pretvaranje svjetlosti u nervne nadražaje u fotoreceptorima
- 5. električni signal stiže do potiljnog dijela prednjeg mozga
- 6. prenošenje električnog signala preko bipolarnih ćelija
- 7. svjetlost prolazi kroz rožnjaku

(3,5)



(7, 4, 6, 2, 3, 1, 5)

20. Ponudjene reflekse rasporedi u odgovarajuće polje prema tome kom dijelu centralnog nervnog sistema pripadaju.

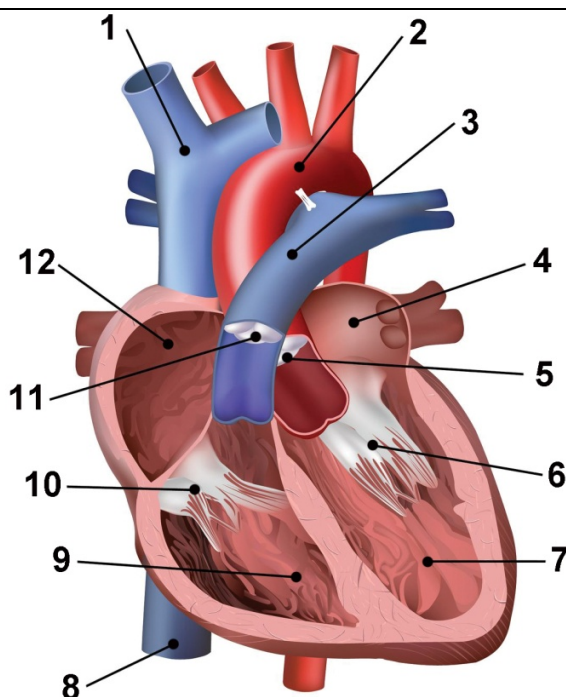
- 1) refleks sirenja zenice
- 2) refleks kasljanja
- 3) refleks ustajanja
- 4) refleks normalnog položaja glave
- 5) refleks gutanja

Produzena mozgina	Srednji mozak
2, 5	1, 3, 4

(2,5)

21. U tabeli su dati djelovi kardiovaskularnog sistema i neke funkcije koje obavljaju. Pored datih djelova i funkcija upisi odgovarajuci broj sa slike.

Br.	Djelovi i funkcije	
	Polumjesecasti zalistak plucne arterije	
	Donosi deoksigenisanu krv iz gornjih djelova tijela	
	Dvolisni zalistak	
	Pumpa krv kroz otvoren trolisni zalizak	
	Odnosi oksigenisanu krv iz srca	
	Pumpa krv u aortu	
	Trolisni zalistak	
	Donosi deoksigenisanu krv iz donjih djelova tijela	
	Pumpa krv kroz otvoren dvolisni zalistak	
	Polumjesecasti zalistak aorte	
	Pumpa krv u plucnu arteriju	
	Odnosi krv do pluca	



(6)

(11, 1, 6, 12, 2, 7, 10, 8, 4, 5, 9, 3)

22. Pojava da se dominantni alel ne ispoljava u fenotipu kod svake osobe koja ga posjeduje objasnjava se:

- a) nepotpunom izrazajnoscu tog gena
 - b) nepotpunom probojnoscu tog gena
 - c) plejotropnim efektom
- takva pojava nije moguca

(3)

23. Prilikom dihibridnog ukrstanja dvije heterozigotne jedinke (heterozigoti za obje osobine), može se očekivati da će u sledećoj generaciji učestalost jedinki koje su recesivni homozigoti na oba lokusa biti:

- a) 1/16
- b) 3/16
- c) 6/16
- d) 9/16

(3)

24. Ako otac ima hemofiliju, a majka je normalnog genotipa, koliki je rizik da će njihovi sinovi oboljeti od iste bolesti?

- a) 0%
- b) 25%
- c) 50%
- d) 100%

(3)

25. Žena sa Turnerovim sindromom i muškarac normalnog fenotipa imaju isti broj (više tačnih odgovora):

- a) Barr-ovih tijela
- b) hromozoma G grupe
- c) haploidnih hromozoma
- d) autozoma

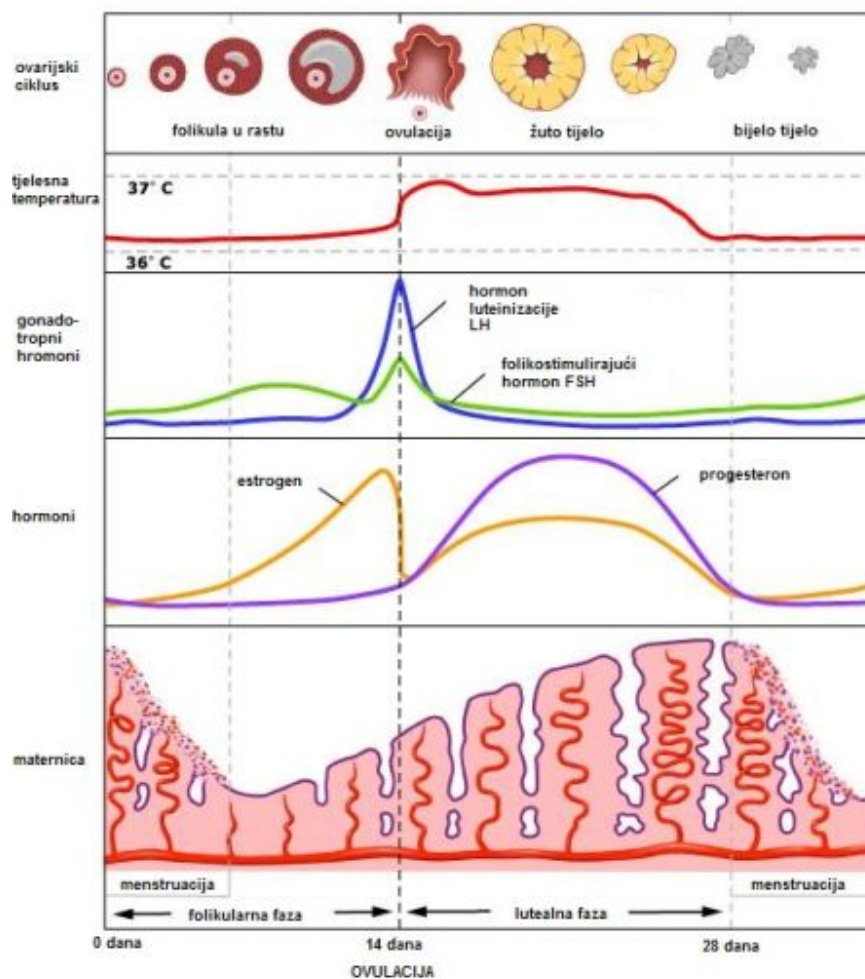
(3)

26. Atmosferski pritisak postaće veći u odnosu na alveolarni prilikom:

- a) relaksacije inspiracijskih mišića i kontrakcije trbušnih mišića
- b) kontrakcije dijafragme i kontrakcije inspiracijskih mišića
- c) relaksacije dijafragme i relaksacije trbušnih mišića
- d) kontrakcije ekspiracijskih mišića i kontrakcije trbušnih mišića
- e) relaksacije inspiracijskih mišića i relaksacije dijafragme

(3)

27.



(3)

28. Razgradnja mesa u duodenumu zavisi od količine prisutnog enzima:

- a) tripsina
- b) pepsina
- c) ptijalina
- d) žuči
- e) himotripsina

(3)

29. Što NIJE tačno za debelo crijevo?(vise tacnih odgovora)

- a) u njemu se odvija upijanje vitamina
- b) u njemu se odvija upijanje vode
- d) u sluznici ima malo celija koje izlučuju sluz
- e) u njemu se nalaze brojne resice

(3)

30. Pretpostavimo da je vas organizam sada pod blagim stresom. Šta se u njemu događa?
(vise tacnih odgovora)

- a) pojačano je lučenje adrenalina
- b) raspolaže povećanom količinom energije
- c) reaguje brže
- d) ubrzana je razgradnja glikogena
- e) smanjena je količina adrenalina

(3)

31. Šta od navedenog ima najmanju vrijednost iskazanu u mililitrima?

- a) respiratorni volumen
- b) rezidualni volumen
- c) vitalni kapacitet pluća
- d) ukupni plućni kapacitet
- e) minutni volumen

(3)

32. U hematološkoj laboratoriji nalaze se dvije bočice. Na jednoj piše anti AB, a na drugoj anti A. Odgovori: „Šta se nalazi u bočicama “?

- a) serumu krvne grupe AB i A
- b) serumu krvne grupe 0 i B
- c) serumu krvne grupe O i A
- e) serumu koji aglutiniraju s krvnom grupom O i B

(3)

33. Sezona je alergija na polen. Koji parametri u krvnoj slici pacijenta potvrđuju da je u toku alergijska reakcija? (vise tacnih odgovora)

- a) povećanje broja neutrofilnih granulocita
- b) povećanje broja T limfocita
- c) povećanje broja eozinofilnih granulocita
- d) povećanje broja bazofilnih granulocita

(3)