

Medicinski fakultet - BIOLOGIJA

PRIJEMNI ISPIT 2017.

1. Označiti tačan iskaz:

- 1) Razdvajanje sestrinskih hromatida hromozoma odvija se u anafazi mejoze I.
- 2) Vlakna deobnog vretena sa jednog pola se pričvršćuju za kinetohore obe hromatide svakog hromozoma.
- 3) Po završetku mejoze I ćelija ima isti broj hromozoma kao majka ćelija, a svaki hromozom se sastoji po dve hromatide.
- 4) U metafazi I ćelije čoveka imaju diploidan broj hromozoma sa po dve hromatide.
- 5) Do razmene genetičkog materijala (crossing over) dolazi između hromatida istog hromozoma.

2. Polna ćelija žene sposobna da bude oplodena je u stadijumu:

- 1) oogonije
- 2) primarne oocite
- 3) sekundarne oocite
- 4) metafaze mejoze I
- 5) završene mejoze II

3. Fertilizacioni omotač kod čoveka nestaje na stadijumu:

- 1) morule
- 2) blastule
- 3) rane gastrule
- 4) neurule
- 5) troslojnog embriona

4. Poseban način brazdanja u kojem se dele samo nukleusi, a zatim se iz centra premeštaju u perifernu citoplazmu, nakon čega dolazi do stvaranja blastomera je:

- 1) holoblastično brazdanje morskog ježa
- 2) holoblastično brazdanje žabe
- 3) meroblastično brazdanje ptica
- 4) holoblastično brazdanje sisara
- 5) meroblastično brazdanje insekata

5. Gubitak totipotentnosti blastomera kod sisara započinje neposredno posle:

- 1) deobe zigota
- 2) druge deobe brazdanja
- 3) stupnja od 4 blastomere
- 4) stupnja od 8 blastomera
- 5) stupnja blastule

6. Označiti tačan iskaz:

- 1) Alantois nije prisutan kod ptica.
- 2) Žumacentna kesica kod čoveka ima funkciju ishrane embriona.
- 3) Amnion i horion različito nastaju kod gmizavaca i ptica u odnosu na sisare.
- 4) Amnion sisara nastaje od ćelija trofoblasta.
- 5) Difuzna placenta se nalazi kod čoveka

7. Hiperpolarizacija membrane neurona:

- 1) uvek dovodi do nastanka akcionog potencijala

- 2) dovodi do udaljšavanja potencijala membrane od kritičnog nivoa depolarizacije
- 3) dovodi do približavanja potencijala membrane potencijalu mirovanja
- 4) ne utiče na potencijal mirovanja membrane
- 5) dovodi do približavanja potencijala mirovanja membrane kritičnom nivou depolarizacije

8. Vezivanje inhibitornih neurotransmitera (kod inhibitornih sinapsi) za receptore na postsinaptičkoj membrani dovodi do:

- 1) depolarizacije postsinaptičke membrane
- 2) repolarizacije postsinaptičke membrane
- 3) stvaranja akcionog potencijala na postsinaptičkoj membrani
- 4) hiperpolarizacije postsinaptičke membrane
- 5) približavanja kritičnom nivou depolarizacije za nastanak akcionog potencijala

9. Štapići su fotoreceptori koji:

- 1) sprečavaju rasipanje svetlosti
- 2) omogućavaju razlikovanje boja
- 3) formiraju slepu mrlju
- 4) omogućavaju registrovanje crno-belih vizuelnih senzacija
- 5) formiraju žutu mrlju

10. Tečni deo krvi koji se izdvoji od uobličenih elemenata njihovim taloženjem tehnikom centrifugiranja, ako je sprečena koagulacija krvi, zove se:

- 1) limfa
- 2) serum
- 3) hidrolimfa
- 4) plazma
- 5) hemolimfa

11. Sluzokoža želuca luči:

- 1) amilazu
- 2) lipazu
- 3) tripsin
- 4) himotripsinogen
- 5) pepsin

12. Šta od navedenog NIJE TAČNO o parathormonu?

- 1) Povećava koncentraciju kalcijuma u krvi.
- 2) Podstiče aktivaciju vitamina D.
- 3) Mobilize i izvlači kalcijum iz kostiju.
- 4) Deluje suprotno kalcitoninu.
- 5) Podstiče zadržavanje jona natrijuma i izbacivanje jona kalijuma.

13. Testosteron se stvara u:

- 1) semenim kanalićima
- 2) ćelijama smeštenim između semenih kanalića
- 3) epididimisu 4) prostati 5) tačno je sve navedeno

14. Koji od navedenih iskaza NIJE u skladu sa sekundarnom strukturom molekula DNK?

- 1) A = T
- 2) G = C