

TEST PITANJA IZ BIOLOGIJE

1. Proces kojim se aktivnošću ćelijske membrane izbacuju supstance iz ćelije u vanćelijsku sredinu je:
 1. fagocitoza
 2. pinocitoza
 3. egzocitoza
 4. endocitoza

2. Plazmodezme povezuju susedne:
 1. biljne ćelije
 2. životinjske ćelije
 3. ćelije čoveka
 4. ćelije bakterija

3. Nukleotid je jedinica građe:
 1. molekula DNK
 2. Goldži aparata
 3. diktiozoma
 4. tilakoida strome

4. Po završetku mitoze hromozomi ćerki ćelija sastoje se od:
 1. jednog molekula DNK
 2. dva molekula DNK
 3. dve hromatide
 4. četiri lanca DNK

5. Zaokružite **NETAČNU** tvrdnju:
 1. sestrinske hromatide su međusobno povezane centromerom
 2. somatske ćelije čoveka sadrže diploidan broj hromozoma
 3. hromozomi se nalaze u ekvatorskoj ravni tokom metafaze mitoze
 4. na kraju mitoze nastaju dve ćelije, svaka sa haploidnim brojem hromozoma

6. U ćeliji bakterija nalaze se:
 1. ribozomi
 2. mitohondrije
 3. jedro
 4. sve navedene komponente

7. Kod čoveka, na kraju I mejotičke deobe ćerke ćelije:
 1. su genetički identične
 2. sadrže 23 molekula DNK
 3. su haploidne
 4. svi odgovori su tačni

8. Folikularne ćelije mogu da:
1. štite jajnu ćeliju
 2. stvaraju hranjive materije za jajnu ćeliju
 3. imaju sposobnost deobe i diferencijacije
 4. sve navedeno je tačno
9. Fertilizacioni omotač jajne ćelije :
1. nastaje kortikalnom reakcijom
 2. sprečava prodor većeg broja spermatozoida u jajnu ćeliju
 3. štiti rani embrion od mehaničkih povreda
 4. sve navedeno je tačno
10. Zaokružite **NETAČNU** tvrdnju:
1. Broj uzastopnih deoba zigota je specifičan za vrstu.
 2. Tokom brazdanja embrion raste.
 3. Blastomere tokom brazdanja ne rastu.
 4. Holoblastička jajna ćelija se cela brazda.
11. Kod sisara horion nastaje:
1. kao izraštaj crevne cevi
 2. delaminacijom od embriona
 3. od ćelija trofoblasta
 4. svi odgovori su tačni
12. Koja je karakteristika organogeneze čoveka tačna:
1. embrion raste
 2. na embrionu se uočavaju začeci ekstremiteta
 3. na embrionu dominira glava
 4. sve navedene karakteristike su tačne
13. Koje tkivo je sagrađeno od gusto zbijenih ćelija u kontinuiranom sloju?
1. epitelsko
 2. srčano
 3. hrskavičavo
 4. gusto vezivno
14. Peritoneum je omotač:
1. pseudoceloma
 2. celoma
 3. krvnog suda
 4. kosti

15. Epifiza se nalazi:
1. na krovu međumozga
 2. na bočnim stranama međumozga
 3. na krovu srednjeg mozga
 4. u sekretnim jezgrima međumozga
16. Trbušni delovi leve i desne strane karličnog pojasa NE srastaju u prsten kod:
1. sisara
 2. ptica
 3. svih kopnenih kičmenjaka
 4. primata
17. Isključivo dezoksigenisana krv protiče kroz srce:
1. vodozemaca
 2. kolousta
 3. krokodila
 4. ptica
18. Srednje uho je prisutno:
1. kod kopnenih kičmenjaka
 2. samo kod sisara
 3. kod svih kičmenjaka
 4. kod svih hordata
19. Tercijarnu strukturu molekula DNK u jedru eukariotske ćelije predstavlja:
1. redosled nukleotida
 2. dvolančana zavojnica
 3. skup od 64 različita kodona
 4. pakovanje DNK sa proteinima (hromatin)
20. Molekuli DNK se pre svake ćelijske deobe udvajaju u procesu:
1. replikacije
 2. transkripcije
 3. translacije
 4. rekombinacije
21. Zaokružiti tačnu tvrdnju:
1. sateliti su kategorija ponovljenih nizova DNK
 2. geni za rRNK i za tRNK mogu da postoje u većem broju uzastopnih kopija
 3. u intermedijarne nizove DNK spadaju familije gena, uzastopno ponovljeni geni i pokretni genetički elementi
 4. tačno je sve navedeno

22. U postupku kloniranja DNK koriste se:
1. restrikcioni enzimi
 2. vektori
 3. ćelije-domaćini
 4. tačno je sve navedeno
23. Ako je A/a gen za oblik, a B/b gen za boju semena kod graška, biljka AaBb daje gamete:
1. samo dva tipa: Aa i Bb
 2. samo dva tipa: AB i ab
 3. četiri tipa: A, a, B i b
 4. četiri tipa: AB, Ab, aB i ab
24. Koja od navedenih kombinacija može biti nepovoljna i dovesti do aglutinacije eritrocita i jake anemije kod deteta:
1. rezus-pozitivna (Rh+) majka i rezus-pozitivno (Rh+) dete
 2. rezus-pozitivna (Rh+) majka i rezus-negativno (Rh-) dete
 3. rezus negativna (Rh-) majka i rezus-pozitivno (Rh+) dete
 4. rezus-negativna (Rh-) majka i rezus-negativno (Rh-) dete
25. Ako gen na nekom autozomu ima dve alelne forme, A_1 i A_2 , čije su učestalosti $p(A_1)$ i $q(A_2)$, onda je:
1. $p + q = 2$
 2. $p^2 + 2pq + q^2 = 2$
 3. učestalost A_1A_1 genotipa = p^2
 4. tačno je sve navedeno
26. Kod čoveka, X hromozom se po veličini i obliku može svrstati u:
1. A grupu hromozoma
 2. C grupu hromozoma
 3. D grupu hromozoma
 4. G grupu hromozoma
27. Koja od navedenih bolesti čoveka se nasleđuje autozomno-dominantno?
1. albinizam
 2. hemofilija
 3. ahondroplazija
 4. amaurotična idiotija (Tej-Saksova bolest)

28. U braku dve zdrave osobe koje su nosioci mutiranog gena za fenilketonuriju ($Aa \times Aa$) može se očekivati:

1. 75% obolelih potomaka
2. 50% obolelih potomaka
3. 25% obolelih potomaka
4. 0% obolelih potomaka

29. Neandertalci su živeli pre oko:

1. 230 000 do 30 000 godina
2. 1 800 000 godina
3. 2 400 000 godina
4. 4 000 000 godina

30. Kom tipu ekoloških faktora pripadaju fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta?

1. klimatskim
2. edafskim
3. orografskim
4. biotičkim