

MIKROBIOLOGIJA – ISPITNA PITANJA

HEMIJSKOM OLOVKOM ZAOKRUŽITI SLOVO ISPRED JEDNOG OD PONUĐENIH
ODGOVORA ili NAPISATI TAČAN ODGOVOR NA OZNAČENOM MESTU

1. Navedite tri osnovna obilika bakterija?

2. Razmnožavanjem jedne bakterije za nekoliko časova u povoljnim uslovima nastaju milioni bakterija koje nazivamo:

3. Nativni preparat je?

- a) Mikroskopski preparat za identifikaciju bakterija
- b) Grafički zapis
- c) Statistički proračun

4. Bojenjem po Gramu, sve bakterije se mogu podeliti na:

5. Kapsulu:

- a) Imaju sve bakterije
- b) Nemaju sve bakterije

6. Oblik bakterijske ćelije određuje:

- a) Kapsula
- b) Ćelijski zid
- c) Citolazmatska membrana

7. Bakterijske ćelije su:

- a) Prokariotske
- b) Eukariotske

8. Citolazmatska membrana bakterija je?

- a) Nепropusna ovojnica
- b) Propusna ovojnica
- c) Polupropusna selektivna ovojnica

9. Iz koliko komponenti se sastoje enzimi bakterija?

- a) Iz dve
- b) Iz tri
- c) Iz četiri

10. Kako se prema mestu delovanja dele bakterijski enzimi?

11. Navedite bar tri faktora koji utiču na razmnožavanje bakterija:

12. Nabrojite 4 faze razmnožavanja bakterija:

13. Spore bakterija:

- a) Predstavljaju način razmnožavanja bakterija
- b) Ne predstavljaju način razmnožavanja bakterija

14. Bakterije mogu živeti u granicama između svojih minimalnih i maksimalnih temperatura:

- a) Da
- b) Ne

15. Ultraljubičasta svetlost deluje na bakterije:

- a) Štetno
- b) Korisno

16. Otpornost mikroorganizama na dejstvo hemioterapeutika i antibiotika označava se kao:

- a) Retencija
- b) Rezistencija

17. Prema potrebama za kisonikom, bakterije mogu biti:

18. Stafilokoke i streptokoke spadaju u grupu piogenih koka (pios-gnoj)?

- a) Da
- b) Ne

19. Koje bakterije nazivamo patogenim?

20. Izazivač antraksa (*Bacillus anthracis*) je patogen za ljude i životinje (biljojede)?

- a) Da
- b) Ne

21. Šigele izazivaju:

- a) Tifus
- b) Koleru
- c) Bacilarnu dizenteriju

22. Koja bakterija luči najjači toksin:

- a) *Clostridium perfringens*
- b) *Clostridium tetani*
- c) *Clostridium botulinum*

23. Kako se naziva anaerobni oksidativni proces u toku kojeg se vrši oslobađanje energije u bakterijskoj ćeliji?

24. Reakcije kojima se složena jedinjenja razgrađuju do prostijih uz oslobađanje energije nazivaju se:

- a) Anabolizam
- b) Katabolizam

25. Bakterijska ćelija deponuje energiju u:

- a) ATP
- b) ADP

26. Od čega su sastavljeni virusi?

27. Kako se dele virusi prema tipu nukleinske kiseline?

28. U odnosu na druge viruse, bakteriofag ima:

- a) Najprostiju morfološku građu
- b) Najkomplikovaniju morfološku građu

29. Nabrojite faze umnožavanja virusa:

30. Geni su:

31. Celokupan genetski material jednog organizma naziva se:

- a) Genotip
- b) Fenotip

32. Karakteristike organizma izražene u bilo koje dato vreme sačinjavaju njegov:

- a) Genotip
- b) Fenotip

33. Prenos gena preko bakteriofaga (virus bakterije) naziva se:

- a) Transformacija
- b) Konjugacija
- c) Transdukcija

34. Proces u kojem DNK služi kao matrica za sintezu RNK naziva se:

- a) Translacija
- b) Transkripcija
- c) Replikacija.

35. Proces u kojem RNK služi kao matrica za sintezu proteina naziva se:

- a) Translacija

- b) Transkripcija
- c) Replikacija.

36. Svsishodno, veštačko manipulisanje genima jedne vrste ćelija da bi se uticalo na promenu osobina druge vrste ćelija, naziva se:

37. Koje namirnice su najpovoljnija sredina za život i razmnožavanje mikroorganizama?

38. Od kojih zaraznih bolesti može oboleti osoba ukoliko pije zagađenu vodu?:

- a) Tifus
- b) Dizenterija
- c) Kolera
- d) Od svih navedenih bolesti.

39. Mikroorganizmi dospevaju na biljke najčešće preko:

- a) Otpadnih materija u okolini i zagađene vode koja se koristi za zalivanje
- b) Veštačkih đubriva
- c) Pesticida

40. U krvi čoveka normalno se:

- a) Nalaze mikroorganizmi
- b) Ne nalaze nikakvi mikroorganizmi

MIKROBIOLOGIJA - ODGOVORI

1. Navedite tri osnovna obilika bakterija? *Loptast, štapičast i spiralan.*
2. Razmnožavanjem jedne bakterije za nekoliko časova u povoljnim uslovima nastaju milioni bakterija koje nazivamo: *Bakterijske kolonije.*
3. Nativni preparat je? *a) Mikroskopski preparat za identifikaciju bakterija.*
4. Bojenjem po Gramu, sve bakterije se mogu podeliti na: *Gram + i Gram -.*
5. Kapsulu: *b) Nemaju sve bakterije.*
6. Oblik bakterijske ćelije određuje: *b) Ćelijski zid.*
7. Bakterijske ćelije su: *a) Prokariotske*
8. Citolazmatska membrana bakterija je? *c) Polupropusna selektivna ovojnica.*
9. Iz koliko komponenti se sastoje enzimi bakterija? *a) Iz dve*
10. Kako se prema mestu delovanja dele bakterijski enzimi? *Dele se na egzoenzime i endoenzime.*
11. Navedite bar tri faktora koji utiču na razmnožavanje bakterija: *Vlažnost, temperatura, hrana, CO₂, pH, O₂, osmotski pritisak, oksidoredukcioni potencijal, površinski napon, inhibitorne supstance*
12. Nabrojite 4 faze razmnožavanja bakterija: *Faza pritajenosti, eksponencijalna faza, stacionarna faza i faza odumiranja.*
13. Spore bakterija: *b) Ne predstavljaju način razmnožavanja bakterija*
14. Bakterije mogu živeti u granicama između svojih minimalnih i maksimalnih temperatura:
a) Da
15. Ultraljubičasta svetlost deluje na bakterije: *a) Štetno*
16. Otpornost mikroorganizama na dejstvo hemioterapeutika i antibiotika označava se kao:
b) Rezistencija
17. Prema potrebama za kisonikom, bakterije mogu biti: *Aerobne i anaerobne.*
18. Stafilokoke i streptokoke spadaju u grupu piogenih koka (pios-gnoj): *a) Da*
19. Koje bakterije nazivamo patogenim? *Bakterije koje izazivaju bolesti kod biljaka, životinja i čoveka.*
20. Izazivač antraksa (*Bacillus anthracis*) je patogen za ljude i životinje (biljojede): *a) Da*

21. Šigele izazivaju: *c) Bacilarnu dizenteriju*
22. Koja bakterija luči najjači toksin: *c) Clostridium botulinum*
23. Kako se naziva anaerobni oksidativni proces u toku kojeg se vrši oslobađanje energije u bakterijskoj ćeliji? *Fermentacija*
24. Reakcije kojima se složena jedinjenja razgrađuju do prostijih uz oslobađanje energije nazivaju se: *b) Katabolizam*
25. Bakterijska ćelija deponuje energiju u: *a) ATP*
26. Od čega su sastavljeni virusi? *Virusi su sastavljeni od jednog molekula nukleinske kiseline i proteinskog omotača-kapsida.*
27. Kako se dele virusi prema tipu nukleinske kiseline? *Dele se na DNK i RNK viruse.*
28. U odnosu na druge viruse, bakteriofag ima: *b) Najkomplikovaniju morfološku građu*
29. Nabrojite faze umnožavanja virusa: *Pripajanje (adsorpcija), prodiranje (penetracija) i gubitak omotača, sinteza virusnih komponentat (faza pritajenja ili eklipse), sastavljanje virusnih čestica i oslobađanje viriona*
30. Geni su: *Delovi DNK- specifične nasledne jedinice koje određuju pojedine osobine i prenose se kroz generacije, sa roditelja na potomke*
31. Celokupan genetski material jednog organizma naziva se: *a) Genotip*
32. Karakteristike organizma izražene u bilo koje dato vreme sačinjavaju njegov: *b) Fenotip*
33. Prenos gena preko bakteriofaga (virus bakterije) naziva se: *c) Transdukcija*
34. Proces u kojem DNK služi kao matrica za sintezu RNK naziva se: *b) Transkripcija*
35. Proces u kojem RNK služi kao matrica za sintezu proteina naziva se: *a) Translacija*
36. Svrishodno, veštačko manipulisanje genima jedne vrste ćelija da bi se uticalo na promenu osobina druge vrste ćelija, naziva se: *Genetski inženjering*
37. Koje namirnice su najpovoljnija sredina za život i razmnožavanje mikroorganizama? *Mleko i mlečni proizvodi i meso i mesne prerađevine.*
38. Od kojih od navedenih zaraznih bolesti može oboleti osoba ukoliko pije zagađenu vodu?: *d) Od svih gore navedenih bolesti*
39. Mikroorganizmi dospevaju na biljke najčešće preko: *a) Otpadnih materija u okolini i zagađene vode koja se koristi za zalivanje*
40. U krvi čoveka normalno se: *b) Ne nalaze nikakvi mikroorganizmi*