

1. Bakterio patogeno guztiak dira:

- a) hipertermofiloak
- b) *Archaea* domeinukoak
- c) zelula bakarreko prokariotoak
- d) b eta c zuzenak dira

2. Peptidoglikano molekularen osagai bat EZ da:

- a) KDO (azido ketodeoxioktonato)
- b) NAG (N-azetil glukosamina)
- c) NAM (N-azetil muramikoa)
- d) meso-DMP (mesodiaminopimeliko) aminoazido

3. Bakterio gram-negatiboen horma zelularrak du:

- a) peptidoglikanozko xafla anitzeko geruza lodi bat
- b) LPS (lipopolisakaridoa)
- c) azido teikoikoak
- d) azido mikolikoa eta argizariak, beste lipido batzuen artean

4. Bakterioen transdukzioan inplikaturik dago:

- a) bakterioen birus bat (bakteriofago bat)
- b) pili sexualak
- c) DNA molekula biluziak
- d) plasmido bat

5. Bakterioen konjugazioarekin lotuta dago:

- a) pili sexuala
- b) DNA molekula biluziak
- c) bakteriofago lisogenikoak
- d) konpetentzia egoera (DNA onartzeko gaitasuna)

6. Bakterioen patogeniarekin lotuta, zer da sideroforo bat?:

- a) burdina duen hazkuntza-behar bat
- b) burdina arin eskuratzeko entzimen multzo bat
- c) bakterioen hormako atxikidura-faktore bat
- d) ostalariaren metaloproteina bat, esaterako hemoglobina edo laktoferrina

7. Hurrengo birulentzia-faktoreetatik zein egon daiteke bakterio zein birus patogenoetan?:

- a) interferoien jardueraren inhibitzeko gaitasuna
- b) proteina antigenikoak aldaketak jasatea
- c) finbria arruntak izatea
- d) exotoxinak kanporatzea

8. Infekzio prozesu gehienetan mikroorganismo patogenoak hedatzen dira:

- a) ehunen hurbiltasuna dela medio
- b) odolletik
- c) linfatik
- d) neuronon axonetatik

9. Antibiotiko aminoglukosidoen jarduera-mekanismoa da:

- a) bakterio-hormaren peptidoglikanoaren sintesia inhibitu
- b) bakterioen DNA-girasaren jarduera inhibitu
- c) bakterioen proteinen sintesia inhibitu
- d) azido folikoaren sintesia inhibitu

10. Antibakterianoen aurreko erresistentziari buruz GEZURRA da:

- a) bakterioak antibakteriano batekiko erresistentzia aldibereko bide ezberdin batzuen bidez lor dezake
- b) bakterio populazioan mutante erresistente bat agertzekotan jatorrizko andui sentikorra ordezkatzan du beti, antibiotikoa inguruan egon ala ez
- c) erresistentzia genea transposon batean dagoenean kromosoman zein plasmidotan aurki daiteke
- d) plasmido eta transposonen bidez hedatzen diren erresistentziak bakterio espezie ezberdinen artean elkartrukatu daitezke

11. Hurrengo botika haueetatik zein da antibakteriano bat?:

- a) B anfoterizina
- b) klorokina
- c) oseltamibirra
- d) metizilina

12. Giza patogenoen gordeleku ohikoena da:

- a) etxeke abereak
- b) animalia basatiak

- c) ingurumena (gordeleku telurikoa)
- d) gizakia

13. Mikobakterioen horma zelularren berezitasuna da:

- a) peptidoglikanorik ez izatea
- b) Gram tindagaiekin ondo tindatzea
- c) azido mikolikoa eta argizariak izatea
- d) aurreko guztia egia da

14. GEZURRA da:

- a) bakterioak erdibitze prozesu asexuala dela medio ugaltzen dira
- b) bakterioek hainbat mekanismo dute birkonbinaketa egin ahal izateko
- c) plasmido konjugatiboak izatekotan bakterioek ugalketa sexuala ere egin dezakete
- d) bakterioek mutazio heredagarriak izan ditzakete

15. Balio gabe uzten du antigorputz erantzuna:

- a) interferoien jarduera inhibitzeak
- b) proteina antigenikoak aldatzeak
- c) finbria arruntak izateak
- d) exotoxinak kanporatzeak

16. Mikroorganismo oportunistek eragindako gaitz infekziosoei buruz egia da:

- a) lehen mailako patogenoek eragindakoak baino arinagoak dira
- b) lehen mailako patogenoek eragindakoak baino errazagoak dira diagnostikatzeko
- c) kaleko populazioan ospitaleetan baino ohikoagoak dira
- d) lehen mailako patogenoek eragindakoak baino zailagoak izan daitezke tratatzeko

17. Bakterio patogeno guztiak dira:

- a) kimiolitotrofoak
- b) mesofiloak
- c) fotoorganotrofoak
- d) a eta b zuzenak dira

18. Bakterioen egiturei buruz GEZURRA da:

- a) kapsula birulentzia-faktore bat da opsonizazioa oztopatu dezakeelako
- b) pili sexuales bakterio gramnegatiboen artean material genetiko transferitzeko balio dute
- c) bakterioen finbriek ostalariaren zeluletan atxikitze balio dute
- d) bakterio grampositiboen hormak LPS (lipopolisakaridoa) du non endotoxina dagoen

19. Bakterio andui baten birulentzia-geneak espresatu ohi dira:

- a) modu berean ostalari orotan
- b) kanpoko faktoreekiko independenteki
- c) aldi berean bakterio-populazio zelula orotan
- d) aurreko guztia egia da

20. Bakterio grampositiboen horma zelularrak du:

- a) peptidoglikanozko xafla anitzeko geruza lodi bat
- b) LPS (lipopolisakaridoa)
- c) O antigenoa
- d) aurreko guztiak

21. Infekzio prozesuetan bakterio patogenoak ugaltzen dira ostalariaren zelulen:

- a) barruan
- b) artean
- c) menpean
- d) aurreko guztia egia izan daiteke

22. Soilik bakterio gramnegatiboek dute:

- a) Azido teikoikoa
- b) Peptidoglikanoa
- c) Lipopolisakaridoa
- d) Finbriak

23. Antibiotiko-erresistentzia kodetzen duen gene bat egon daiteke:

- a) Plasmido konjugatibo batean
- b) Kromosoman
- c) Transposoi batean
- d) Aurreko elementu guztietan

24. Nori dagokio definizio hau: *N*-azetilglukosaminaz, azido *N*-azetil muramikoz eta aminoazido batzuek eratutako bakterioen geruza.

- a) Lipopolisakaridoa
- b) Peptidoglikanoa
- c) Kapsula
- d) Biopelikula

25. Ohiko mikrobiotari buruz egia da:

- a) Ostalariaren espezie mahaikideak ditu
- b) Mikrobiotako espezie gehienak aerobio hertsia dira
- c) Behin behineko eta behin betiko partaideak ditu
- d) a eta c egia dira

26. Hurrengo espezieetatik zeinek EZ du hartutako antibiotiko-erresistentzien arazoa?

- a) *Staphylococcus aureus*
- b) *Treponema pallidum*
- c) Enterobakterio oportunistak
- d) *Mycobacterium tuberculosis*

27. Bakterioen artean geneak transferitzeko mekanismoetatik zein EZ da posible DNAsak dituen inguru batean?:

- a) Konjugazioa
- b) Transformazioa
- c) Transduzioa
- d) Transposizioa

28. Egia da:

- a) Gaixotasun infekzioso baten sintoma klinikoak agertu arte ez da besteei kutsatzen
- b) Mikroorganismoa ostalariari sartu eta berehala hasten da kutsakortasun denboraldia
- c) Gaixotasun baten sintoma karakteristikoak agertu baino lehen sukarra, ondoeza eta beste sintoma komunak agertu ohi dira
- d) Zoonosi guztiek inkubazio-denbora oso laburra dute

29. Hurrengo antibakteriano baten ekintza-mekanismoa bakterioen ADN girasa inhibitzea da:

- a) eritromizina,
- b) anpizilina,
- c) amikazina,
- d) ziprofloxacina

30. Betalaktamasek indargabetzen dute:

- a) amoxicilina,
- b) amikazina,
- c) zefalexina,
- d) a eta c zuzenak dira.

31. Zerekin dago lotuta konjugazioa?:

- a) *pili* sexualeskin,
- b) ADN biluziarekin,
- c) bakteriofago lisogenikoekin,
- d) "konpetentzia" egoerarekin.

32. Gram-negatiboan H antigenoa dago:

- a) lipopolisakaridoan,
- b) flageloan,
- c) atxikitze fimbrietan,
- d) kapsulan.

33. Patogeno oportunista, garrantzi handikoa fibrosi kistikoa duten pazienteen arnas bidean

- a) *Pseudomonas* spp.,
- b) *Streptococcus pneumoniae*,
- c) *Legionella* spp.,
- d) *Haemophilus* spp.

34. Zelularik gabeko inguruetan ugaltzen da.

- a) Giza immunoeskasiaren birusa
- b) *Rickettsia prowazekii*
- c) *Mycoplasma pneumoniae*
- d) *Chlamydia trachomatis*

35. Nolako da nasofaringeko mikrobiotako bakterioen metabolismoa?:

- a) Foto-heterotrofoa
- b) Kimio-autotrofoa
- c) Kimio-heterotrofoa
- d) Aipatutako metabolismo-talde guztiak agertzen dira nasofaringean

36. Bakterioen arteko geneak transferitzeko mekanismoetatik zein EZ da posible nukleasak dituen inguru batean?:

- a) Konjugazioa
- b) Transformazioa
- c) Transduktzioa
- d) Transposizioa

37. Gure mikrobiotako bakterioek:

- a) Ez dute inoiz gaixotasunik eragiten
- b) Birulentoak izan ohi dira
- c) Infekzio endogenoak eragin ditzakete
- d) Beste pertsonetara ez dira transmititzen

38. Bakterio patogeno batzuek antigorputzen eraginkortasunetik ihes egiten dute:

- a) Zelulen barruan ugaltzen direlako
- b) IgAren proteasa ekoizten dutelako
- c) Azaleko antigenoak noizbehinka aldatzen direlako
- d) Aurreko guztia egia izan daiteke

39. Zer dira betalaktamasak:

- a) antibiotikoak
- b) kimioterapikoak
- c) bakterioen erresistentzia-faktoreak
- d) entzimen inhibitzaileak

40. Antibiotiko betalaktamikoek jomuga edo xedea bakterio-zelulan:

- a) Mintz zitoplasmatikoa da,
- b) Horma zelularra da,**
- c) Azido nukleikoak dira
- d) Kapsula da

41. Non dago bakterioen pili sexual sintetizatzearen informazioa:

- a) Bakteriofago batean
- b) F⁺ plasmidoetan
- c) Kromosoman
- d) Transposoietan

42. Hurrengo baieztapenetatik EGIA da:

- a) Lipopolikaridoa (LPS) bakterio guztien hormako oinarritzeko osagaia da
- b) Bakterio grampositiboek gromegatiboek baino peptidoglikano gehiago dute
- c) Kapsula ezinbestekoa da bakterioak bizirik irauteko
- d) Mikobakterioen hormetan lipidozko kanpo mintz bat dago

43. Bakterio oportunistak multierresistenteak, Pseudomonasaren hainbat andui kasi, eragiten dituzte:

- a) Ospitalean hilkortasun handiko agerraldiak sortarazten dituzte
- b) Ospitalean kanpo hilkortasun handiko epidemiak sortarazten dituzte
- c) Andui sentikorrek sortutako hilkortasun-tasa bereko infekzioak eragiten dituzte erresistentzia ez dutelako birulentzia handitzen
- d) Andui sentikorrek ez bezala mota guztietako pertsonak infektatu ditzakete

44. Ospitaleko infekzioak eragiten dituzten bakterio-anduiak tipifikatzea:

- a) Implikatutako espezieak identifikatzeko beharrezkoa da
- b) Infekzio-agerraldien iturria bilatzen laguntzen du
- c) Infekzio nosokomialak kontrolatzeko trenza egokia da
- d) b eta c egia dira

45. Especie baten anduiak azaleko antigenoen arabera bereitea da:

- a) Serotipifikazioa egin
- b) Fagotipifikazioa egin
- c) Genotipifikazioa egin
- d) Ezinezkoa da

46. Anduien tipifikazio prozedurak:

- a) Fenotipikoak ala genotipikoak izan daitezke
- b) Berdinak dira especie guztientzat
- c) Especie patogenoak identifikatzeko modu bakarra dira
- d) Aurreko guztia egia da

47. Antibiotikoekiko erresistentzia-gene bat elementu mugikor batean dagoela detektatzea:

- a) Ezinezkoa da gaur egungo teknika molekularrak erabiliz

- b) Erresistentzia errazago hedatuko delaren seinalea da
- c) Genea aurretik ezagutzea eskatzen du
- d) a eta c egia dira

48. Tipifikazio prozedura genotipikoek:

- a) Lagin kliniko handiak eskatzen dituzte
- b) Lan handia eta emaitza lortzeko denbora luze eskatzen dute
- c) Oso fidagarriak dira
- d) Aurreko guztiak egia dira

49. Azido nukleikoekin lan egite beharrezko da:

- a) Lan-gune bereiztuta egotea laborategian
- b) Eskularruak erabiltzea hasieratik
- c) Garbiketa oso zorrotza izatea
- d) Aurreko guztia egia da

50. Ohiko tratamenduarekiko erresistentzia:

- a) Infekzioa eragin duen anduiarena izan daiteke
- b) Tratamenduan zehar ager daiteke
- c) Antibiogramearen bidez *in vitro* detektatu ahal da
- d) Aurreko guztia egia da