

Medicinski fakultet Kragujevac

MIKROBIOLOGIJA

**TEST PITANJA
(DOPUNA)**

Bakteriologija

1. Stafilocoke su:
 - a. Gram pozitivne
 - b. acidoalkoholno rezistentne
 - c. Gram negativne
 - d. ne boje se po Gramu

2. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:
 - a. stafilocoke su pokretne
 - b. stafilocoke su nepokretne
 - c. stafilocoke su sporogene bakterije
 - d. stafilocoke su fakultativni anaerobi

3. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:
 - a. stafilocoke se grupišu u formacije koje podsećaju na lance
 - b. stafilocoke se grupišu u formacije koje podsećaju na štapove
 - c. stafilocoke se grupišu u formacije koje podsećaju na grozdove
 - d. stafilocoke se grupišu u formacije koje podsećaju na ogrlice

4. Stafilocoke su:
 - a. končastog oblika
 - b. konkavnog oblika
 - c. loptastog oblika
 - d. štapičastog oblika
 - e. spiralnog oblika

5. Za stafilocoke su tačne tvrdnje da su:
 - a. koagulaza pozitivne
 - b. koagulaza negativne
 - c. katalaza pozitivne
 - d. katalaza negativne

6. Poveži odgovarajuću vrstu stafilokoka prema sposobnosti produkcije enzima koagulaze:

S.aureus	koagulaza pozitivan
S.epidermidis	koagulaza pozitivan
S.intermedius	koagulaza negativan
S.saprophyticus	koagulaza negativan

7. Koagulaza pozitivne vrste stafilokoka su:

- a. patogene
- b. apatogene
- c. uslovno patogene
- d. uslovno apatogene

8. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. sve vrste stafilokoka luče katalazu koja vodonik peroksid prevodi u vodu i kiseonik
- b. sve vrste stafilokoka luče koagulazu koja je prisutna u vezanoj i slobodnoj formi
- c. sve vrste stafilokoka imaju protein A, kapsulu, glikokaliks
- d. peptidoglikan je prisutan kod koagulaza pozitivnih i koagulaza negativnih sojeva
- e. glikokaliks je prisutan kod koagulaza pozitivnih i koagulaza negativnih sojeva

9. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. katalaza test služi za razlikovanje stafilokoka od meningokoka
- b. stafilokoke su katalaza pozitivne kao i streptokoke
- c. meningokoke proizvode katalazu
- d. katalaza test služi za razlikovanje stafilokoka od gonokoka
- e. katalaza test služi za razlikovanje stafilokoka od streptokoka

10. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. katalaza test se izvodi na pločici
- b. eritrociti mogu dati lažnu katalaza pozitivnu reakciju
- c. kao znak katalaza negativne reakcije na pločici se stvaraju mehurići gasa
- d. za katalaza test koristi se 3% H₂O₂

11. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne:

- a. protein A je prisutan u ćeliskom zidu mnogih sojeva *S. aureusa*
- b. protein A ima antifagocitnu funkciju
- c. protein A se vezuje za Fc fragment IgG3
- d. protein A se ne vezuje za IgG

12. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. neki sojevi *S. aureusa* imaju kapsulu koja inhibira fagocitozu
- b. većina sojeva *S. aureusa* ima faktor aglomeracije na površini ćeliskog zida
- c. glikokaliks *S. aureusa* ima antifagocitnu funkciju
- d. faktor aglomeracije je sinonim za vezanu koagulazu

13. Koje su tvrdnje za koagulaza test tačne:

- a. pozitivnom reakcijom kod dokazivanja vezane koagulaze smatra se izostanak pojave agregata na mestu probe
- b. negativnom reakcijom kod dokazivanja vezane koagulaze smatra se izostanak pojave agregata na mestu probe
- c. kod dokazivanja slobodne koagulaze pojava čvrstog ugruška u epruveti označava pozitivnu reakciju
- d. kod dokazivanja slobodne koagulaze pojava čvrstog ugruška u epruveti označava negativnu reakciju

14. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne:

- a. vezana koagulaza je prisutna u filtratu kulture patogenih stafilokoka
- b. koagulaza test služi za razlikovanje *S. aureusa* od *S. epidermidisa*
- c. test vezane koagulaze se izvodi na pločici
- d. koagulaza test služi za razlikovanje *S. aureusa* od *S. saprophytica*
- e. test slobodne koagulaze se ne smatra referentnim testom za identifikaciju *S. aureusa*

15. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. *S. aureus* za razliku od *S. epidermidisa* ima sposobnost fermentacije manitola
- b. *S. epidermidis* za razliku od *S. saprophytica* je osetljiv na novobiocin
- c. *S. aureus* proizvodi DN-azu i termotabilnu endonukleazu
- d. *S. aureus* je rezistentan na novobiocin

16. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. kolonije *S. aureusa* su hrapave, bez sjaja, konkavne, crveno prebojene
- b. kolonije *S. aureusa* su glatke, sjajne, sluzave, konveksne, zlatno-žuto prebojene
- c. kolonije *S. aureusa* nikada nisu okružene zonom β -hemolize
- d. kolonije *S. aureusa* ne mogu da rastu na manitol slanom agaru zbog visoke koncentracije soli

17. Koje toksine proizvode lizogeni sojevi *S. aureusa*:

- a. streptolizin O
- b. enterotoksin
- c. streptolizin S
- d. ekfolijatin
- e. TSST-1
- f. tetanospazmin

18. Koje su tvrdnje za hemolizine stafilokoka tačne:

- a. hemolizin alfa lizira eritrocite i oštećuje trombocite
- b. hemolizin alfa ima snažno dejstvo na glatku muskulaturu krvnih sudova
- c. hemolizin delta stafilokoke ne stvaraju
- d. hemolizin beta razgrađuje sfingomijelin
- e. hemolizin beta ne razgrađuje sfingomijelin

19. Poveži toksine S. aureusa sa oboljenjem koje uzrokuje:

enterotoksin	stafilokokno trovanje hranom
eksfolijatin	stafikokni sindrom oparene kože
TSST-1	stafilokokni toksični šok sindrom

20. Inkubacija stafilokokne alimentarne intoksikacije iznosi:

- a. 2-6 časova
- b. 12-24 časa
- c. 24-48 časova
- d. 48-72 časa

21. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. enterotoksin je termolabilan
- b. enterotoksin uzrokuje alimentarnu intoksikaciju
- c. enterotoksin se unosi hranom u organizam
- d. enterotoksin deluje na centar za povraćanje
- e. enterotoksin se najčešće nalazi u mlečnim i mesnim proizvodima

22. S.aureus je prisutan na nosnoj i ždretnoj sluznici:

- a. 1-2% zdravih ljudi
- b. 5-10% zdravih ljudi
- c. 15-20% zdravih ljudi
- d. 40-50% zdravih ljudi

23. Kod stafilokoknog sindroma oparene kože promene se javljaju:

- a. samo na sluzokoži
- b. samo na koži
- c. i na koži i na sluzokoži
- d. ili na koži ili na sluzokoži

24. *S. aureus* izaziva kod ljudi dve grupe oboljenja:

_____ i _____

25. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. piogena oboljenja koja izaziva *S. aureus* zahvataju samo kožu
- b. piogena oboljenja koja izaziva *S. aureus* zahvataju samo sluzokožu
- c. piogena oboljenja koja izaziva *S. aureus* ne zahvataju kožu i sluzokožu
- d. piogena oboljenja koja izaziva *S. aureus* zahvataju kožu, sluzokožu, duboka tkiva i organe

26. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. infekcije *S. epidermidis* nastaju u slučajevima kolonizacije implantata sintetske prirode
- b. glikokaliks *S. epidermidis* omogućava njegovo adherisanje za veštačke valvule, katetere
- c. *S. epidermidis* je uslovno patogena bakterija
- d. *S. epidermidis* pripada normalnoj mikroflori ljudi na koži i sluzokožama

27. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. *S. saprophiticus* ima sposobnost adherisanja za sluzokožu urinarnog trakta mladih žena
- b. *S. saprophiticus* nije uslovno patogena bakterija
- c. *S. saprophiticus* se ne smatra uropatogenom bakterijom
- d. *S. saprophiticus* izaziva oportunističke infekcije kod imunokompromitovanih osoba

28. Koja piogena oboljenja na koži izaziva *S. aureus* :

- a. furunkule
- b. karbunkule
- c. urtikariju
- d. folikulitise
- e. impetigo

29. Poveži vrstu stafilokoka sa oboljenjem koje uzrokuje:

<i>S. aureus</i>	infekcije intravenskih katetera
lizogeni sojevi <i>S. aureus</i> a	infekcije urinarnog trakta mladih žena
<i>S. saprophyticus</i>	celulitis
<i>S. epidermidis</i>	stafilokokno trovanje hranom

30. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. S. aureus ne može da izazove sepsu
- b. S. aureus ne može da izazove folikulitis
- c. S. aureus može da izazove stvaranje furunkula
- d. S. aureus može da izazove celulitis

31. Koja je tvrdnja za furunkul tačna:

- a. furunkul ne izaziva S. aureus
- b. furunkul je nekrotična piokokna infekcija kože
- c. furunkul izaziva S. pyogenes
- d. furunkul je inflamatorno oboljenje derma i hipoderma

32. Karbunkul se sastoji od grupe _____

33. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. S. aureus može izazvati pneumoniju, meningitis
- b. S. aureus može izazvati šarlah
- c. S. aureus može izazvati enterokolitis posle dugotrajne upotrebe antibiotika
- d. S. aureus može izazvati osteomijelitis sa nekrozom koštanog tkiva
- e. S. aureus može izazvati konjuktivitis

34. Koje su tvrdnje za stafilokokni toksični šok sindrom(STSS) tačne:

- a. STSS je izazvan pirogenim toksinom
- b. STSS nije multisistemsko oboljenje
- c. STSS je multisistemsko oboljenje
- d. STSS se može ponoviti
- e. STSS je izazvan enterotoksinom A

35. Koja tvrdnja od navedenih nije tačna:

- a. S. aureus može izazvati erizipel
- b. S. aureus može izazvati endokarditis
- c. S. aureus može izazvati endokarditis
- d. S. aureus može izazvati apcese unutrašnjih organa

36. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. toksine S. aureusa možemo da dokažemo u bolesničkom materijalu
- b. dokazivanje stafilokoknih toksina se bazira na imunološkoj metodi
- c. stafilokokne toksine dokazujemo indirektnom imunoaglutinacijom
- d. stafilokokne toksine dokazujemo testom imunodifuzije u gelu

37. Bakteriološku dijagnozu oboljenja izazvanih stafilokokama postavljamo na osnovu njihovih :

_____ osobina
_____ osobina
_____ osobina
_____ osobina

38. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. stafilokoke pokazuju rezistenciju na veliki broj antibiotika
- b. stafilokoke imaju sposobnost produkcije β -laktamaze
- c. stafilokoke su jako osetljive na β -laktamske antibiotike
- d. vankomicin je najefikasniji lek u lečenju stafilokoknih infekcija

39. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. stafilokok može biti rezistentan prema penicilinaza-rezistentnim penicilinima
- b. meticilin rezistentni sojevi stafilokoka su osetljivi na β -laktamske antibiotike
- c. postoje meticilin rezistentni sojevi *S.aureusa* i *S.epidermidisa*
- d. rezistencija na meticilin se zapaža kod malog broja *S. epidermidisa*

40. Koja tvrdnje od pomenutih nisu tačne:

- a. po identifikaciji stafilokoka treba uraditi antibiogram
- b. po identifikaciji stafilokoka antibiogram je nepotreban
- c. antibiogram se radi samo kod koagulaza pozitivnih stafilokoka
- d. antibiogram se radi samo kod koagulaza negativnih stafilokoka

41. Koja tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. za razlikovanje *S.aureusa* od *S. saprophyticusa* u antibiogram se stavlja meticilin
- b. za razlikovanje *S. epidermidisa* od *S. aureusa* u antibiogram se stavlja novobiocin
- c. za razlikovanje *S. epidermidisa* od *S. saprophyticusa* u antibiogram se stavlja meticilin
- d. za razlikovanje *S. epidermidisa* od *S. saprophyticusa* u antibiogram se stavlja vankomicin

42. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. streptokoke su na osnovu grupno specifičnog polisaharida S podeljene u grupe
- b. streptokoke prema sposobnosti hemolize na krvnom agaru delimo na α , β i γ hemolitične
- c. ne postoje anhemolitične streptokoke
- d. streptokoke su na osnovu grupno specifičnih proteina (M, T, R) podeljene u grupe

43. Streptokoke su na osnovu grupno specifičnog polisaharida C podeljene u:

- a. 2 grupe
- b. 5 grupa
- c. 10 grupa
- d. 15 grupa
- e. preko 20 grupa

44. Kakve oblike mogu imati hemolitičke streptokoke:

- a. loptasti
- b. končasti
- c. konkavni
- d. spiralni
- e. plamena sveće

45. *S. pyogenes* je:

- a. končastog oblika
- b. konkavnog oblika
- c. štapičastog oblika
- d. spiralnog oblika
- e. loptastog oblika

46. *S. pyogenes* je:

- a. acidoalkoholno rezistentna bakterija
- b. Gram pozitivan
- c. Gram negativan
- d. ne boji se po Gramu

47. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. *S. pyogenes* je pokretan
- b. *S. pyogenes* je nepokretan
- c. *S. pyogenes* je sporogen
- d. *S. pyogenes* je asporogen

48. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. *S. pyogenes* se grupiše u grozdove
- b. *S. pyogenes* se grupiše u lance
- c. *S. pyogenes* nema tendenciju grupisanja
- d. *S. pyogenes* se grupiše kao diplokok

49. Koje su tvrdnje za streptokoknu kapsulu tačne:

- a. kapsula je značajan faktor virulencije streptokoka
- b. kapsula ima antifagocitnu funkciju
- c. kapsula je prisutna kod svih streptokoka
- d. kapsula se sastoji od fimbrija

50. Koje su tvrdnje za kapsulu *S. pyogenes*-a tačne:

- a. kapsula zbog svoje građe ima izražena antigenska svojstva
- b. kapsula se sastoji od hijaluronske kiseline
- c. sinteza kapsule je genotipski i fenotipski nestabilna karakteristika
- d. količina kapsularne supstance varira od soja do soja

51. Koje su tvrdnje za fimbrije *S. pyogenes*-a tačne:

- a. fimbrije su produžeci ćeliskog zida koji pokrivaju površinu bakterije
- b. fimbrije izgrađuju lipoteihoinska kiselina i M protein
- c. fimbrije su značajne za virulenciju
- d. fimbrije imaju antifagocitnu funkciju

52. Koje tvrdnje za fimbrije *S. pyogenes*-a nisu tačne:

- a. fimbrije su citoplazmatski produžeci
- b. fimbrije su kapsularni produžeci
- c. fimbrije onemogućavaju adheziju bakterije za specifične receptore
- d. lipoteihoinska kiselina je važna za vezivanje bakterije za epitelne ćelije

53. Koje su tvrdnje za M protein *S. pyogenes*-a tačne:

- a. M protein je važan faktor virulencije *S. pyogenes*-a
- b. M pozitivni i M negativni tipovi *S. pyogenes*-a se ne razlikuju u virulenciji
- c. M protein ima antifagocitnu funkciju
- d. M protein je odličan antigen

54. Koje su tvrdnje za eritogeni toksin tačne:

- a. eritogeni toksin produkuju lizogeni sojevi *S. pyogenes*-a
- b. postoji više antigenki različitih tipova toksina
- c. važan tip eritrogenog toksina je streptolizin
- d. eritogeni toksin je važan u patogenezi gnojne angine

55. *S. pyogenes* proizvodi dva hemolizina:

56. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. streptolizin O je aktivan u oksidovanom stanju
- b. streptolizin O je dobar antigen
- c. streptolizin O je osetljiv na kiseonik
- d. streptolizin O dovodi do produkcije ASO antitela

57. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. streptolizin O ima kardiotoksično dejstvo
- b. streptolizin O je slab antigen
- c. streptolizin O za razliku od streptolizina S stimuliše produkciju antitela
- d. streptolizin O izaziva jaču hemolizu od streptolizina S

58. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. streptolizin S je dobar antigen
- b. streptolizin S stimuliše produkciju antitela
- c. streptolizin S izaziva beta hemolizu na krvnom agaru
- d. streptolizin S deluje toksično na polimorfonukleare

59. *S. pyogenes* izaziva oboljenja koja možemo svrstati u tri grupe:

60. Koja oboljenja na koži može da izazove *S. pyogenes*:

- a. impetigo
- b. erizipel
- c. karbunkul
- d. pitiriazu
- e. piodermije
- f. celulitis

61. Koja oboljenja od navedenih može da izazove *S. pyogenes* :

- a. sindrom oparene kože
- b. šarlah
- c. stafilokokcija lica
- d. erizipel
- e. akutni glomerulonefritis
- f. reumatska groznica

62. Koja oboljenja od navedenih može da izazove *S. pyogenes*:

- a. erythema nodosum
- b. karijes
- c. chorea minor
- d. impetigo
- e. pelvična inflamatorna bolest
- f. otitis media

63. Koje tvrdnje za streptokoknu anginu nisu tačne:

- a. izaziva je beta hemolitični streptokok grupe A
- b. u patogenezi angine važnu ulogu igra eritrogeni toksin
- c. patološki proces započinje adherisanjem virulentnih sojeva za fibronektin
- d. virulentni sojevi se zadržavaju na površini tkiva, bez mogućnosti prodiranja u njega

64. Poveži uzročika i oboljenje:

<i>S. pneumoniae</i>	angina
<i>S. agalactiae</i>	meningitis
<i>S. pyogenes</i>	neonatalna sepsa
<i>S. mutans</i>	karijes

65. Koje su tvrdnje za šarlah tačne :

- a. šarlah izazivaju samo sojevi *S. pyogenes*-a koji produkuju eritrogeni toksin
- b. šarlah izazivaju svi sojevi *S. pyogenes*-a
- c. kod šarlaha se javljaju znaci opšte intoksikacije
- d. kod šarlaha se javljaju promene na koži

66. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. u patogenezi streptokoknog toksičnog šok sindroma eritrogeni toksin ima važnu ulogu
- b. u patogenezi streptokoknog toksičnog šok sindroma eritrogeni toksin nema važnu ulogu
- c. u patogenezi streptokoknog toksičnog šok sindroma citokini nemaju važnu ulogu
- d. u patogenezi streptokoknog toksičnog šok sindroma citokini imaju važnu ulogu

67. Koje bolesti od nabrojanih spadaju u poststreptokokne sekvele:

- a. reumatska groznica
- b. šarlah
- c. erizipel
- d. akutni glomerulonefritis
- e. impetigo
- f. chorea minor

68. Koje su tvrdnje za reumatsku groznicu tačne:

- a. reumatska groznica je poststreptokokna sekvela
- b. za patogenezu reumatske groznice važna je antigenska mimikrija
- c. reumatska groznica oštećuje srčane zalistke
- d. reumatska groznica ne pokazuje tendenciju recidiviranja

69. Koje tvrdnje za akutni glomerulonefritis nisu tačne:

- a. akutni glomerulonefritis ne pokazuje tendenciju recidiviranja
- b. u patogenezu akutnog glomerulonefritisa uključena je ukrštena antigenska reaktivnost
- c. akutni glomerulonefritis ne spada u nesupurativne sekvele
- d. akutni glomerulonefritis ne spada u sterilne sekvele

70. Koje su tvrdnje za akutni glomerulonefritis tačne:

- a. akutni glomerulonefritis je poststreptokokna sekvela
- b. u patogenezu akutnog glomerulonefritisa uključeni su imunski kompleksi
- c. akutni glomerulonefritis pokazuje tendenciju recidiviranja
- d. akutni glomerulonefritis može da pređe u hronični glomerulonefritis

71. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne :

- a. u bujonu je razmnožavanje *S. pyogenes* praćeno fenomenom negativne geotakse
- b. *S. pyogenes* na krvnom agaru formira kolonije koje podsećaju na kapi rose
- c. *S. pyogenes* na krvnom agaru formira kolonije okružene zonom β hemolize
- d. *S. pyogenes* na krvnom agaru formira kolonije okružene zonom γ hemolize

72. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne :

- a. u bujonu je razmnožavanje *S. pyogenes* praćeno fenomenom pozitivne geotakse
- b. *S. pyogenes* na krvnom agaru formira kolonije okružene zonom α hemolize
- c. *S. pyogenes* na krvnom agaru formira zaravnjene kolonije sa centralnim ulegnućem
- d. *S. pyogenes* na krvnom agaru formira zaravnjene kolonije sa crnim centrima

73. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. katalaza test služi za razlikovanje *S.pyogenes*-a od *S. aureusa*
- b. katalaza test služi za razlikovanje stafilokoka od meningokoka
- c. katalaza test služi za razlikovanje stafilokoka od streptokoka
- d. katalaza test služi za razlikovanje *S.pyogenes*-a od *S. agalactiae*

74. Koji testovi mogu de se koriste za bakteriološku dijagnozu streptokoknih oboljenja :

- a. katalaza test
- b. koagulaza test
- c. ASO test
- d. optohinski test
- e. oksidaza test

75. Za dijagnozu poststreptokoknih sekvela radi se ASO test, a granični titar iznosi:

- a. oko 10 ASJ/ml
- b. oko 50 ASJ/ml
- c. oko 100 ASJ/ml
- d. oko 200 ASJ/ml
- e. oko 500 ASJ/ml

76. Za dijagnozu poststreptokoknih sekvela rade se:

- a. ASO test
- b. katalaza test
- c. bacitracinski test
- d. anti-DN-aza test
- e. antistreptokinaza

77. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. *S. agalactiae* kolonizuje urogenitalni trakt ljudi
- b. *S. agalactiae* kolonizuje respiratorni trakt ljudi
- c. *S. agalactiae* je beta hemolitični streptokok
- d. *S. agalactiae* je anhemolitični streptokok

78. *S. agalactiae* je:

- a. acidoalkoholno rezistentna bakterija
- b. Gram pozitivan
- c. Gram negativan
- d. ne boji se po Gramu

79. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. *S. agalactiae* je asporogen
- b. *S. agalactiae* je nepokretan
- c. *S. agalactiae* je sporogen
- d. *S. agalactiae* je pokretan

80. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. *S. agalactiae* se grupiše u grozdove
- b. *S. agalactiae* se grupiše u lance
- c. *S. agalactiae* nema tendenciju grupisanja
- d. *S. agalactiae* se grupiše kao diplokok

81. Navedi tri najznačajnija oboljenja kod novorođenčadi koje može da izazove *S. agalactiae*:

82. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *S. agalactiae* može da izazove neonatalnu sepsu novorođenčeta
- b. *S. agalactiae* može da izazove infekcije odraslih
- c. *S. agalactiae* može da izazove puerperalnu sepsu majke
- d. *S. agalactiae* može da kolonizuje porođajne puteve

83. Koji testovi su specifični za krajnju identifikaciju *S. agalactiae*:

- a. test hidrolize natrijum hipurata
- b. katalaza test
- c. koagulaza test
- d. CAMP test
- e. ASO test

84. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *S. agalactiae* je CAMP pozitivan
- b. *S. agalactiae* je CAMP negativan
- c. *S. agalactiae* je katalaza pozitivan
- d. *S. agalactiae* je katalaza negativan

85. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. *S. agalactiae* hidrolizuje natrijum hipurat
- b. *S. agalactiae* je CAMP negativan
- c. *S. agalactiae* je katalaza negativan
- d. *S. agalactiae* ne hidrolizuje natrijum hipurat

86. U antibiogramu *S. agalactiae* pokazuje :

- a. osetljivost na baktrim i bacitracin
- b. osetljivost na baktrim i rezistenciju na bacitracin
- c. osetljivost na bacitracin i rezistenciju na baktrim
- d. rezistenciju na baktrim i bacitracin

87. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *S. agalactiae* je otporniji na penicilin od *S. pyogenes*-a
- b. *S. agalactiae* je osetljiviji na penicilin od *S. pyogenes*-a
- c. lek izbora za lečenje infekcija izazvanih *S. agalactiae* je penicilin
- d. lek izbora za lečenje infekcija izazvanih *S. agalactiae* je antibiotik

88. Poveži vrstu streptokoka sa grupom kojoj pripada:

<i>S. agalactiae</i>	viridans
<i>S. faecalis</i>	grupa B
<i>S. pyogenes</i>	grupa D
<i>S. mutans</i>	grupa A

89. Koje od navedenih vrsta streptokoka ne spadaju u viridans streptokoke:

- a. *S. salivarius*
- b. *S. faecalis*
- c. *S. mitis*
- d. *S. pneumoniae*

90. Poveži vrstu streptokoka sa hemolizom koju pravi na krvnom agaru.

<i>S. agalactiae</i>	alfa hemoliza
<i>S. pneumoniae</i>	beta hemoliza
<i>S. faecalis</i>	alfa hemoliza
<i>S. pyogenes</i>	beta hemoliza

91. Beta hemoliza se na krvnom agaru uočava kao:

- a. zeleni prsten oko kolonije
- b. beli prsten oko kolonije
- c. providan prsten oko kolonije
- d. žuti prsten oko kolonije

92. Alfa hemoliza se na krvnom agaru uočava kao:

- a. zeleni prsten oko kolonije
- b. beli prsten oko kolonije
- c. providan prsten oko kolonije
- d. plavi prsten oko kolonije

93. Gama hemoliza se na krvnom agaru uočava kao:

- a. zeleni prsten oko kolonije
- b. žuti prsten oko kolonije
- c. providan prsten oko kolonije
- d. odsustvo prstena oko kolonije

94. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. viridans streptokoke kolonizuju oralnu sluznicu čoveka
- b. viridans streptokoke se vezuju za isti receptor u usnoj duplji kao *Candida albicans*
- c. viridans streptokoke uzrokuju zubni karijes
- d. viridans streptokoke su striktno patogene bakterije

95. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. viridans streptokoke vezuju različit receptor u usnoj duplji od *Candida-e albicans*
- b. viridans streptokoke su izazivači oportunističkih infekcija
- c. viridans streptokoke mogu izazvati supurativne kolekcije u organima
- d. viridans streptokoke olakšavaju kolonizaciju oralne sluznice patogenim bakterijama

96. Kojoj familiji pripadaju enterokoke:

- a. Enterobacteriaceae
- b. Micrococcaceae
- c. Streptococcaceae

97. Enterokoke su:

- a. Gram pozitivne
- b. Gram negativne
- c. ne boje se po Gramu
- d. acidoalkoholno rezistentne bakterije

98. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. sve enterokoke su nepokretne
- b. sve enterokoke su pokretne
- c. enterokoke su uglavnom nepokretne, ali postoje i pokretni predstvnici
- d. enterokoke su uglavnom pokretne, ali postoje i nepokretni predstvnici

99. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. enterokoke su slabo rasprostranjene u prirodi
- b. enterokoke su najotpornije iz grupe streptokoka
- c. enterokoke su striktno patogene bakterije
- d. enterokoke su uslovno patogene bakterije

100. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. enterokoke služe kao indikatori fekalnog zagađenja vode
- b. enterokoke su najosetljivije iz grupe streptokoka
- c. enterokoke predstavljaju deo normalne mikroflore ljudi
- d. enterokoke mogu da izazovu subakutne sistemske infekcije

101. Koje su dve najznačajnije vrste enterokoka:

_____ i _____

102. Koja oboljenja mogu da izazovu enterokoke:

- a. endokarditis
- b. sepsu
- c. apcese raznih organa i tkiva
- d. erizipel

103. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. enterokoke retko uzrokuju intrahospitalne infekcije
- b. enterokoke mogu da izazovu bakterijemiju novorođenčadi
- c. enterokoke ne izazivaju meningitis novorođenčadi
- d. enterokoke se mogu preneti preko bolničkih instrumenata

104. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. enterokoke luče enterocine koji deluju stimulatивно na *L. monocytogenes*
- b. enterokoke luče enterocine koji deluju inhibitorno na *L. monocytogenes*
- c. enterokoke luče enterocine koji deluju stimulatивно na *S. pneumoniae*
- d. enterokoke luče enterocine koji deluju inhibitorno *S. pneumoniae*

105. Poveži bakteriju sa supstancom koju proizvodi:

<i>S. agalactiae</i>	enterocin
<i>S. aureus</i>	eritrogeni C
<i>S. faecalis</i>	streptocin B
<i>S. pyogenes</i>	enterotoksin F

106. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. enterokoke su veoma osetljive na peniciline
- b. enterokoke su veoma rezistentne na peniciline
- c. enterokoke mogu da imaju nizak stepen rezistencije na aminoglikozide
- d. enterokoke mogu da imaju visok stepen rezistencije na aminoglikozide

107. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. sojevi *S. faecalis*-a mogu da proizvode beta laktamazu
- b. sojevi *S. faecalis*-a ne mogu da proizvode beta laktamazu
- c. sojevi *S. faecalis*-a mogu da budu rezistentni na vankomicin
- d. sojevi *S. faecalis*-a mogu da budu rezistentni na aminoglikozide

108. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. enterokoke iskazuju osetljivost na baktrim u antibiogramu
- b. enterokoke iskazuju rezistenciju na baktrim u antibiogramu
- c. baktrim je efikasan u lečenju enterokoknih infekcija
- d. baktrim nije efikasan u lečenju enterokoknih infekcija

109. Pneumokok spada u rod:

- a. *Haemophilus*
- b. *Neisseria*
- c. *Staphylococcus*
- d. *Streptococcus*

110. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. pneumokok je striktno patogena bakterija
- b. pneumokok je obligatni parazit čoveka
- c. pneumokok je obligatni parazit životinja
- d. pneumokok se uslovno patogena bakterija

111. *S. pneumoniae* je :

- a. koka
- b. bacil
- c. diplokok
- d. spirala

112. Kakvog je oblika *S. pneumoniae*?

- a. konkavnog
- b. štapičastog
- c. lancete
- d. spiralnog
- e. loptastog

113. *S. pneumoniae* je:

- a. acidoalkoholno rezistentna bakterija
- b. Gram pozitivan
- c. Gram negativan
- d. ne boji se po Gramu

114. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. *S. pneumoniae* je pokretan
- b. *S. pneumoniae* je nepokretan
- c. *S. pneumoniae* je sporogen
- d. *S. pneumoniae* je asporogen

115. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. *S. pneumoniae* se grupiše u grozdove
- b. *S. pneumoniae* se grupiše u spirale
- c. *S. pneumoniae* nema tendenciju grupisanja
- d. *S. pneumoniae* se grupiše u parove

116. Koje su tvrdnje od navedenih za pneumokoke tačne:

- a. virulentni sojevi poseduju kapsulu
- b. virulentni sojevi ne poseduju kapsulu
- c. virulentni sojevi poseduju kapsulu koja obavija pojedinačno bakterije
- d. virulentni sojevi poseduju kapsulu koja obavija parove bakterija

117. Virulentni sojevi pneumokoka označeni su kao:

- a. S oblici
- b. R oblici
- c. D oblici
- d. M oblici

118. Avirulentni sojevi pneumokoka označeni su kao:

- a. S oblici
- b. D oblici
- c. R oblici
- d. M oblici

119. Koje su tvrdnje za kapsulu pneumokoka tačne:

- a. kapsula je nosilac virulencije
- b. kapsula je nosilac grupne specifičnosti
- c. sinteza kapsule je genetski kodirana
- d. za serotipizaciju pneumokoka značajna je reakcija " lize kapsule "

120. Koje su tvrdnje za kapsulu pneumokoka tačne:

- a. kapsula je nosilac tipske specifičnosti
- b. sinteza kapsule nije genetski kodirana
- c. kapsula ima antifagocitnu funkciju
- d. postoji kapsularni antigen

121. Od koje materije je izgrađena kapsula pneumokoka:

- a. proteina
- b. polisaharida
- c. lipida
- d. lipoproteina

122. Koji od nabrojanih antigena mogu da postoje kod pneumokoka:

- a. T antigen
- b. M antigen
- c. C antigen
- d. R antigen

123. Nosilac grupne specifičnosti pneumokoka je :

- a. kapsularni antigen
- b. S antigen
- c. R antigen
- d. M antigen

124. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. C antigen je somatski antigen pneumokoka
- b. C antigen precipitira sa C reaktivnim proteinom
- c. C reaktivni proteini su pokazatelji akutnih pneumokoknih zapaljenskih procesa
- d. C reaktivni proteini se nalaze u serumu ljudi obolelih od reumatske groznice

125. Koji su značajni faktori virulencije pneumokoka:

- a. egzotoksin
- b. endotoksin
- c. kapsula
- d. IgA1 proteaza

126. Navedi četiri oboljenja koja izaziva pneumokok:

127. Bakterijemija nastala tokom pneumokokne pneumonije može imati tri ozbiljne posledice:

128. Bakteriološku dijagnozu oboljenja izazvanih *S. pneumoniae* postavljamo na osnovu njegovih:

_____ osobina
_____ osobina
_____ osobina
_____ osobina

129. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. na direktnom preparatu iz bolesničkog materijala virulentne sojeve *S.pneumoniae* vidimo kao diplokoke bez kapsula
- b. na direktnom preparatu iz bolesničkog materijala virulentne sojeve *S.pneumoniae* vidimo kao diplokoke obavijene kapsulama
- c. na preparatu iz kulture virulentne sojeve *S.pneumoniae* vidimo kao diplokoke obavijene kapsulama
- d. na preparatu iz kulture virulentne sojeve *S.pneumoniae* vidimo kao diplokoke bez
- e. kapsula

130. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. kolonije pneumoka su na krvnom agaru okružene zonom alfa hemolize
- b. kolonije pneumoka su na krvnom agaru okružene zonom beta hemolize
- c. kolonije pneumoka su na krvnom agaru okružene zonom gama hemolize
- d. kolonije pneumoka su na krvnom agaru okružene zonom delta hemolize

131. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. kolonije pneumokoka dužim stajanjem menjaju izgled
- b. u bujonu pneumokok izaziva difuzno замуćenje koje se vremenom izbistri
- c. u bujonu pneumokok stvara prozirne kolonije koje se vremenom zamute
- d. kolonije pneumokoka vremenom ne menjaju izgled

132. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. na krvnom agaru S kolonije pneumokoka su glatke, ravnih ivica sa zonom α hemolize
- b. na krvnom agaru S kolonije pneumokoka su glatke, ravnih ivica sa zonom β hemolize
- c. na krvnom agaru R kolonije pneumokoka su hrapave, neravnih ivica sa zonom α hemolize
- d. na krvnom agaru R kolonije pneumokoka su hrapave, neravnih ivica sa zonom β hemolize

133. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. kolonije pneumokoka na krvnom agaru vremenom postaju mutne i konveksne
- b. kolonije pneumokoka na krvnom agaru vremenom postaju prozirne i konveksne
- c. kolonije pneumokoka na krvnom agaru vremenom postaju zaravnjene sa centralnim ulegnućem
- d. kolonije pneumokoka na krvnom agaru vremenom postaju mutne sa centralnim ulegnućem

134. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. za vreme rasta kulture *S. pneumoniae* aktivira se autolizin
- b. autolizin je enzim kapsule *S. pneumoniae*
- c. tokom većeg dela životnog ciklusa *S. pneumoniae* autolizin je aktivan
- d. autolizin izbistri kulturu *S. pneumoniae* u bujonu

135. Poveži bakteriju prema prisustvu enzima katalaze:

<i>N. meningitidis</i>	katalaza negativan
<i>S. agalactiae</i>	katalaza pozitivan
<i>S. epidermidis</i>	katalaza negativan
<i>S. pneumoniae</i>	katalaza pozitivan

136. Navedi četiri testa za razlikovanje *S. pneumoniae* od drugih α hemolitičnih streptokoka:

137. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *S. pneumoniae* raste u prisustvu optohina
- b. *S. pneumoniae* ne raste u prisustvu optohina
- c. druge alfa hemolitične streptokoke rastu u prisustvu optohina
- d. druge alfa hemolitične streptokoke ne rastu u prisustvu optohina

138. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. *S. pneumoniae* raste na 41°C
- b. *S. pneumoniae* ne raste na 41°C
- c. druge alfa hemolitične streptokoke rastu na 41°C
- d. druge alfa hemolitične streptokoke ne rastu na 41°C

139. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. *S.pneumoniae* fermentuje inulin
- b. *S.pneumoniae* ne fermentuje inulin
- c. druge alfa hemolitične streptokoke fermentuju inulin
- d. druge alfa hemolitične streptokoke ne fermentuju inulin

140. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. za serotipizaciju *S. pneumoniae* radi se test spontane autolize
- b. za serotipizaciju *S. pneumoniae* radi se test lize DOC
- c. za serotipizaciju *S. pneumoniae* radi se test bubrenja kapsule
- d. za serotipizaciju *S. pneumoniae* radi se test koaglutinacije na pločici

141. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. test bubrenja kapsule se izvodi radi tipizacije *S. pneumoniae* iz bolesničkog materijala
- b. test bubrenja kapsule se izvodi radi tipizacije *S. pneumoniae* iz kulture
- c. testom bubrenja kapsule nastaje uvećanje kapsule
- d. test bubrenja kapsule je sinonim za test vizuelizacije kapsule

142. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. test bubrenja kapsule je najspecifičnija metoda za tipizaciju pneumokoka
- b. testom bubrenja kapsule nastaje mikroprecipitacija u kapsuli
- c. test bubrenja kapsule se izvodi polivalentnim serumom
- d. test bubrenja kapsule se izvodi monovalentnim serumom

143. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *S. pneumoniae* produkuje beta laktamazu
- b. *S. pneumoniae* ne produkuje beta laktamazu
- c. rezistencija *S. pneumoniae* na penicilin nastaje zbog promene u strukturi PVP
- d. rezistencija *S. pneumoniae* na penicilin nastaje zbog plazmida

144. Na koje lekove *S. pneumoniae* može da ispolji rezistenciju:

- a. penicilin G
- b. tetracikline
- c. eritromicin
- d. hloramfenikol

145. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. po izolaciji i identifikaciji pneumokoka nepotrebno je uraditi antibiogram
- b. po izolaciji i identifikaciji pneumokoka neophodno je uraditi antibiogram
- c. postoji vakcina protiv pneumokoknih infekcija
- d. ne postoji vakcina protiv pneumokoknih infekcija

146. Bakterije iz roda *Neisseria* patogene za čoveka su:

147. Kakvog je oblika *N.gonorrhoeae*?

- a. konkavnog
- b. štapičastog
- c. lancete
- d. spiralnog
- e. bubrežastog

148. *N.gonorrhoeae* je:

- a. acidoalkoholno rezistentna bakterija
- b. Gram pozitivna
- c. Gram negativna
- d. ne boji se po Gramu

149. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *N.gonorrhoeae* je pokretana
- b. *N.gonorrhoeae* je nepokretana
- c. *N.gonorrhoeae* je sporogena
- d. *N.gonorrhoeae* je asporogena

150. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. gonokoke se grupišu u grozdove
- b. gonokoke se grupišu u spirale
- c. gonokoke se grupišu u lance
- d. gonokoke se grupišu u parove

151. Od navedenog u površinsku strukturu gonokoka ubrajamo:

- a. fimbrije
- b. protein I
- c. protein II
- d. protein IV
- e. LPS

152. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. gonokok može da promeni anrigensku strukturu samo in vitro
- b. gonokok može da promeni anrigensku strukturu samo in vivo
- c. gonokok može da promeni anrigensku strukturu in vitro i in vivo
- d. gonokok ne može da promeni anrigensku strukturu

153. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. svi sojevi gonokoka poseduju kapsulu
- b. svi sojevi gonokoka poseduju fimbrije
- c. samo virulentni sojevi gonokoka poseduju kapsulu
- d. samo virulentni sojevi gonokoka poseduju fimbrije

154. Koje tvrdnje za fimbrije gonokoka nisu tačne:

- a. utvrđena je heterogenost fimbrijalnih antigena
- b. utvrđena je homogenost fimbrijalnih antigena
- c. važne su za virulenciju gonokoka
- d. nisu povezane sa virulencijom gonokoka

155. Koje su tvrdnje za fimbrije gonokoka tačne:

- a. imaju lopopolisaharidnu građu
- b. imaju antigenska svojstva
- c. imaju ulogu u adherisanju gonokoka za ćelije domaćina
- d. imaju antifagocitnu funkciju

156. Na osnovu Por proteina (protein I) ćeliske membrane gonokoke delimo u:

- a. 2 serogrupe
- b. 5 serogrupa
- c. 7 serogrupa
- d. 10 serogrupa

157. U okviru Pro A serogrupe postoji:

- a. 6 Por A serotipova
- b. 15 Por A serotipova
- c. 18 Por A serotipova
- d. 28 Por A serotipova

158. U okviru Pro B serogrupe postoji:

- a. 6 Por B serotipova
- b. 15 Por B serotipova
- c. 18 Por B serotipova
- d. 28 Por B serotipova

159. Koje su tvrdnje za Opa protein (protein II) tačne :

- a. ima ulogu u međusobnoj adherenciji gonokoka u kolonijama
- b. ima antigenska svojstva
- c. ima ulogu u pričvršćivanju gonokoka za ćelije domaćina
- d. gonokok poseduje mehanizam za promenu Opa proteina

160. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne :

- a. gonokok retko menja antigensku strukturu u odnosu na druge bakterije
- b. gonokok često menja antigensku strukturu u odnosu na druge bakterije
- c. mehanizam promene pilina razlikuje se od mehanizma promene Opa proteina
- d. mehanizam promene pilina isti je kao mehanizma promene Opa proteina

161. Najveću osetljivost prema gonokoku imaju sluzokože sa:

- a. ljuspastim epitelom
- b. cilindričnim epitelom
- c. pločastoslojevitim epitelom
- d. mezenhimnim epitelom

162. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. asimptomatska gonoreja je češća kod žena nego kod muškaraca
- b. asimptomatska gonoreja je češća kod muškaraca nego kod žena
- c. asimptomatska gonoreja je češća kod homoseksualaca nego kod heteroseksualaca
- d. asimptomatska gonoreja je češća kod heteroseksualaca nego kod homoseksualaca

163. Koje bolesti od navedenih izaziva gonokok:

- a. oftalmija neonatorum
- b. pseudomembranozni faringitis
- c. pelvična inflamatorna bolest
- d. proktitis

164. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. gonokok izaziva lokalne infekcije
- b. gonokok izaziva generalizovane infekcije
- c. gonokok izaziva polno prenosivu bolest
- d. gonokok izaziva polno ne prenosivu bolest

165. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. posle adherencije za ciljni epitel gonokok prolazi kroz intercelularni prostor u subepitelno tkivo
- b. posle adherencije za ciljni epitel gonokok ne prolazi kroz intercelularni prostor u subepitelno tkivo
- c. gonokok poseduje mogućnost per continuitatem širenja na susedna tkiva
- d. gonokok poseduje mogućnost širenja putem krvi na udaljena tkiva

166. Poveži uzročnika i bolest :

N. gonorrhoeae	Lymphogranuloma venerum
T. pallidum	Gonorrhoea
H. ducreyi	Ulcus molle
C. trachomatis	Syphilis

167. Zahvatanje gonokoknom infekcijom cerviksa, endometrijuma, ovarima i okolnog adneksalnog tkiva kod žena nazivamo:

- a. PIV
- b. PIB
- c. PIM
- d. PIK

168. Koje su tvrdnje od navedenih za gonoreju tačne:

- a. kod muškaraca se manifestuje purulentnim uretritisom koji može da pređe u hroničnu inflamaciju i fibrozu
- b. kod muškaraca se manifestuje purulentnim uretritisom koji može da pređe u hroničnu inflamaciju sa pojavom uretalnih striktura
- c. kod muškaraca se manifestuje purulentnim uretritisom sa mogućnošću širenja na epididimis
- d. kod muškaraca se manifestuje purulentnim uretritisom bez mogućnosti širenja na epididimis

169. Kod diseminovane gonoreje od navedenog može da se ispolji:

- a. osipa po koži
- b. supurativni artritis
- c. bakterijemija
- d. endokarditis

170. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. neonatalna oftalmija je infekcija oka majke tokom porođaja
- b. neonatalna oftalmija je infekcija oka majke nakon porođaja
- c. neonatalna oftalmija je infekcija oka trudnice
- d. neonatalna oftalmija je infekcija oka novorođenčeta

171. Sprečavanje nastanka neonatalne oftalmije postiže se :

- a. Cremovim kapima
- b. Credeovim kapima
- c. Cregovim kapima
- d. Crenovim kapima

172. Za dijagnozu gonoreje kod muškaraca može se uzeti:

173. Za dijagnozu gonoreje kod žena može se uzeti:

174. Izmicanje gonokoka od polimorfonukleara u procesu fagocitoze nazivamo _____

175. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. na direktnom preparatu gonokoke vidimo kao intraleukocitarne Gram pozitivne diplokoke
- b. na direktnom preparatu gonokoke vidimo kao intraleukocitarne Gram negativne diplokoke
- c. kod hroničnih gonoreje redak je nalaz ekstraleukocitarnog položaja gonokoka
- d. kod hroničnih gonoreje čest je nalaz ekstraleukocitarnog položaja gonokoka

176. Pri kultivaciji gonokoka razlikujemo:

- a. 5 tipova kolonija
- b. 6 tipova kolonija
- c. 7 tipova kolonija
- d. 8 tipova kolonoja
- e. 9 tipova kolonoja

177. Koje tvrdnje za gonokokne kolonije nisu tačne:

- a. T1 kolonije formiraju virulentni sojevi
- b. T1 kolonije formiraju avirulentni sojevi
- c. T2 kolonije formiraju virulentni sojevi
- d. T2 kolonije formiraju avirulentni sojevi

178. Koje su tvrdnje za gonokokne kolonije tačne:

- a. T2 kolonije formiraju virulentni sojevi
- b. T2 kolonije formiraju avirulentni sojevi
- c. T3 kolonije formiraju virulentni sojevi
- d. T3 kolonije formiraju avirulentni sojevi

179. Poveži tip gonokokne kolonije sa odgovarajućom osobinom:

T1	zaravnjena
T2	uzdignuta
T3	sitnija
T4	krupnija
T5	sluzava

180. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. gonokoke su katalaza pozitivne
- b. gonokoke su katalaza negativne
- c. gonokoke su oksidaza pozitivne
- d. gonokoke su oksidaza negativne

181. Poveži vrstu najserija prema sposobnosti fermentacije šećera tako da svaka vrsta bude povezana sa samo jednom karakteristikom:

N. gonorrhoeae	glukoza pozitivna
N. meningitidis	maltoza pozitivna
N. lactamica	maltoza negativna
N. subflava	laktoza pozitivna

182. Koje od navedenih šećera fermentuje N. gonorrhoeae :

- a. glukozu
- b. maltozu
- c. laktozu
- d. dekstrozu

183. Koje od navedenih šećera ne fermentuje N. gonorrhoeae :

- a. maltozu
- b. laktozu
- c. fruktozu
- d. saharozu

184. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. za svaki izolovani soj gonokoka radi se antibiogram
- b. za svaki izolovani soj gonokoka ne radi se antibiogram
- c. akutnu nekomplikovanu gonoreju lečimo jednom dozom ceftriaksona intramuskularno + doksicilin
- d. zadnjih godina se povećala osetljivost gonokoka na peniciline, tetracikline

185. Kakvog je oblika N.meningitidis?

- a. konkavnog
- b. štapičastog
- c. zrna kafe
- d. lancete
- e. spiralnog

186. N.meningitidis je:

- a. acidoalkoholno rezistentna bakterija
- b. Gram pozitivna
- c. Gram negativna
- d. ne boji se po Gramu

187. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. N.meningitidis je pokretana
- b. N. meningitidis je nepokretana
- c. N. meningitidis je asporogena
- d. N. meningitidis je sporogena

188. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. meningokoke se grupišu u grozdove
- b. meningokoke se grupišu u spirale
- c. meningokoke se grupišu u lance
- d. meningokoke se grupišu u parove

189. Na osnovu kapsularnih i proteinskih antigena meningokoke su podeljene u :

- a. 3 serogrupe
- b. 4 serogrupe
- c. 7 serogrupa
- d. 13 serogrupa

190. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. proteini spoljašnje membrane meningokoka označeni su kao LPS
- b. proteini spoljašnje membrane meningokoka podeljeni su u klase
- c. proteini spoljašnje membrane meningokoka odgovorni su za tipsku specifičnost
- d. proteini spoljašnje membrane prisutni su kod svi sojeva meningokoka

191. Koja od navedenih grupa meningokoka ne poseduje kapsulu :

- a. A
- b. B
- c. Y
- d. W-135

192. Koje su od navedenih grupa meningokoka najznačajniji izazivači epidemskih formi bolesti :

- a. A
- b. B
- c. C
- d. W-135

193. Koja je od navedenih grupa meningokoka najznačajniji za endemijsku pojavu bolesti :

- a. A
- b. B
- c. C
- d. W-135

194. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. meningokoke su u prirodi patogene za čoveka i druge sisare
- b. meningokoke su u prirodi patogene samo za čoveka
- c. meningokoke mogu da predstavljaju deo tranzitorne flore ljudi
- d. meningokoke obavezno izazivaju infekciju, ako su prisutne na čoveku

195. Od koje materije je izgrađena kapsula meningokoka:

- a. proteina
- b. polisaharida
- c. lipida
- d. lipoproteina

196.

Koji su značajni faktori virulencije meningokoka:

- a. egzotoksin
- b. fimbrije
- c. kapsula
- d. IgA1 proteaza

197. Za razliku od endotoksina drugih bakterija meningokokni ima poseban afinitet za

_____ i _____

198. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. meningokocemija se uglavnom javlja u mlađoj populaciji
- b. meningokocemija se uglavnom javlja u starijoj populaciji
- c. meningokocemija se karakteriše petehijama na koži
- d. meningokocemija se karakteriše sufuzijama na sluzokožama

199. Najvažniji obdukcionni nalaz za fulminantni oblik meningokokne septe je:

- a. hemoragične nekroze pluća
- b. hemoragične nekroze kora nadbubrežnih žlezda
- c. hemoragične nekroze bubrega
- d. hemoragične nekroze meningeja

200. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. tokom meningokocemije dolazi do diseminovane intravaskularne koagulacije
- b. meningokokni endotoksin je odgovoran za većinu toksičnih efekata prisutnih u meningokoknoj infekciji
- c. meningokokni egzotoksin je odgovoran za većinu toksičnih efekata prisutnih u meningokoknoj infekciji
- d. meningokokni LPS je odgovoran za većinu toksičnih efekata prisutnih u meningokoknoj infekciji

201. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. meningokokni meningitis je često udružen sa meningokokcemijom
- b. meningokokni meningitis je retko udružen sa meningokokcemijom
- c. meningokokni meningitis je često udružen sa fulminantnim oblikom meningokokcemije
- d. meningokokni meningitis je retko udružen sa fulminantnim oblikom meningokokcemije

202. Hematogenu diseminaciju meningokoka olakšava odsustvo antitela klase _____ i deficijencija frakcija _____

203. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. meningokoke se lako fagocituju u prisustvu specifičnih opsonina
- b. meningokoke se teško fagocituju bez obzira na prisustvo specifičnih opsonina
- c. defekti fagocitoze olakšavaju hematogenu diseminaciju
- d. defekti fagocitoze nemaju uticaj na hematogenu diseminaciju

204. Meningokokni meningitis je:

- a. serozno zapaljenje mekih moždanica
- b. kataralno zapaljenje mekih moždanica
- c. gnojno zapaljenje mekih moždanica
- d. fibrinozno zapaljenje mekih moždanica

205. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. meningokok je veoma otporan na faktore spoljašnje sredine
- b. meningokok je veoma osetljiv na faktore spoljašnje sredine
- c. meningokok se najčešće prenosi Flügeovim kapima
- d. meningokok se najčešće prenosi indirektnim putem

206. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. na direktnom preparatu meningokoke vidimo kao intraleukocitarne i ekstraleukocitarne Gram pozitivne diplokoke
- b. na direktnom preparatu meningokoke vidimo kao intraleukocitarne i ekstraleukocitarne Gram negativne diplokoke
- c. na preparatu iz kulture uočava se promena oblika, veličine, rasporeda, intenziteta obojenosti meningokoka
- d. na preparatu iz kulture i na direktnom preparatu meningokoke imaju ista morfološka svojstva

207. Koja je tvrdnja za kultivaciju meningokoka tačna:

- a. pri zasejavanju krvi podlozi se dodaju antibiotici
- b. pri zasejavanju likvora podlozi se dodaju antibiotici
- c. pri zasejavanju nazofaringealnog brisa podlozi se dodaju antibiotici
- d. pri zasejavanju krvi, likvora ili nazofaringealnog brisa podlozi se obavezno dodaju antibiotici

208. Pri zasejavanju nazofaringealnog brisa podlozi se dodaju inhibitori rasta:

_____ i _____

209. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. kolonije meningokoka su znatno manje od kolonija gonokoka
- b. kolonije meningokoka su znatno veće od kolonija gonokoka
- c. kolonije meningokoka produženom inkubacijom podležu autolizi
- d. kolonije akapsuliranih meningokoka su mukoidne

210. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. meningokoke su katalaza pozitivne
- b. meningokoke su katalaza negativne
- c. meningokoke su oksidaza pozitivne
- d. meningokoke su oksidaza negativne

211. Koje od navedenih šećera fermentuje *N.meningitidis*:

- a. glukozu
- b. dekstrozu
- c. maltozu
- d. laktozu

212. Koje od navedenih šećera ne fermentuje *N.meningitidis* :

- a. maltozu
- b. laktozu
- c. fruktozu
- d. saharozu

213. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. za svaki izolovani soj meningokoka radi se antibiogram
- b. za svaki izolovani soj meningokoka ne radi se antibiogram
- c. zadnjih godina se povećala osetljivost gonokoka na peniciline
- d. lek izbora za najveći broj meningokoknih oboljenja je penicilin G

214. *M. catarrhalis* je:

- a. acidoalkoholno rezistentna bakterija
- b. Gram pozitivna
- c. Gram negativna
- d. ne boji se po Gramu

215. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *Moraxella catarrhalis* je striktno patogeno bakterija za čoveka
- b. *Moraxella catarrhalis* ulazi u sastav fiziološke mikroflore ljudi
- c. *Moraxella catarrhalis* je značajna kao izazivač infekcija imunokompromitovanih pacijenata
- d. *Moraxella catarrhalis* izaziva bronhitis, pneumoniju

216. Koja od navedenih oboljenja može da izazove *Moraxella catarrhalis* :

- a. bronhitis
- b. otitis media
- c. konjuktivitis
- d. pneumonia

217. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *Moraxella catarrhalis* fermentiše ugljene hidrate
- b. *Moraxella catarrhalis* ne fermentiše ugljene hidrate
- c. *Moraxella catarrhalis* produkuje DNazu
- d. *Moraxella catarrhalis* ne produkuje DNazu

218. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. *Moraxella catarrhalis* sintetiše butirat-laktazu
- b. *Moraxella catarrhalis* sintetiše butirat-esterazu
- c. *Moraxella catarrhalis* sintetiše butirat-fosfatazu
- d. *Moraxella catarrhalis* sintetiše butirat-saharazu

219. *Kingella kingae* je :

- a. Gram pozitivna
- b. Gram negativna
- c. oksidaza pozitivna
- d. oksidaza negativna

220. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *Kingella kingae* je striktno patogena bakterija za čoveka
- b. *Kingella kingae* ulazi u sastav fiziološke mikroflore ljudi
- c. *Kingella kingae* je često rezistentana na antibiotike
- d. *Kingella kingae* je retko rezistentana na antibiotike

221. Za *K. kingae* je karakteristično da izaziva infekcije:

222. Acinetobacter je :

- a. Gram pozitivan
- b. Gram negativan
- c. oksidaza pozitivan
- d. oksidaza negativan

223. U bakterijemijama izazvanim acinetobacterom _____ su skoro uvek izvor infekcije

224. Kakvog je oblika Haemophilus influenzae?

- a. konkavnog
- b. štapičastog
- c. zrna kafe
- d. lancete
- e. spiralnog

225. H. influenzae je:

- a. ne boji se po Gramu
- b. acidoalkoholno rezistentan
- c. Gram pozitivan
- d. Gram negativan

226. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. H. influenzae je pokretan
- b. H. influenzae je nepokretan
- c. H. influenzae je asporogen
- d. H. influenzae je sporogen

227. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. neinkapsulirane forme H. influenzae ulaze u sastav fiziološke mikroflore ljudi
- b. neinkapsulirane forme H. influenzae ne ulaze u sastav fiziološke mikroflore ljudi
- c. neinkapsulirane forme H. influenzae poseduju somatski antigen
- d. neinkapsulirane forme H. influenzae poseduju endotoksin

228. Inkapsulirane forme H. influenzae su na osnovu kapsularnog antigena podeljeni na:
- a, b i c tip
 - a, b, c i d tip
 - a, b, c, d i e tip
 - a, b, c, d, e i f tip
229. Koji tip H. influenzae je važan izazivač teških infekcija?
- a
 - b
 - c
 - d
 - e
 - f
230. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- H. influenzae produkuje egzotoksin
 - H. influenzae sadrži endotoksin
 - kapsula H. influenzae ima antifagocitnu funkciju
 - kapsula H. influenzae nema antifagocitnu funkciju
231. H. influenzae tip b je jedan od najčešćih prouzrokovaca bakterijskog _____ kod dece od 5 meseci do 5 godina
232. Od navedenih oboljenja H.influenzae tip b je među najčešćim bakterijskim izazivačima:
- akutnog sinuzitisa
 - meningitisa dece
 - meningitisa odraslih
 - otitisa medije
 - septičnog artritisa
233. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- neinkapsulirani sojevi H.influenzae formiraju kolonije koje se prelivaju u duginim bojama
 - inkapsulirani sojevi H. influenzae formiraju kolonije koje se prelivaju u duginim bojama
 - kolonije H. influenzae su okružene zonom hemolize na krvnom agaru
 - kolonije H. influenzae nisu okružene zonom hemolize na krvnom agaru

234. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. za kultivaciju H. influenzae potrebno je prisustvo faktora X
- b. za kultivaciju H. influenzae potrebno je prisustvo faktora V
- c. H. influenzae dobro fermentuje ugljene hidrate
- d. test "bubrenja kapsule" se koristi za tipizaciju H. influenzae
- e. fenomen satelitizma je vezan za rast kolonija H. influenzae

235. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. meningitis kod dece izazvan H.influenzae tip b lečimo Haemophilus b konjugovanom vakcinom
- b. meningitis kod dece izazvan H.influenzae tip b lečimo visokim dozama antibiotika
- c. svi sojevi H.influenzae tip b proizvode beta laktamazu
- d. neki sojevi H.influenzae tip b proizvode beta laktamazu

236. Poveži vrstu Haemophilusa sa oboljenjem koje uzrokuje:

H.influenzae	kontagiozni conjunctivitis
H. ducreyi	otitis media
H. aegyptius	endokarditis
H. aphrophilus	ulcus molle

237. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. meki šankr se prenosi preko prljavih ruku
- b. meki šankr se prenosi kapljičnim putem
- c. meki šankr se prenosi preko vode
- d. meki šankr se prenosi polnim putem

238. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. Bordetella pertussis bojenjem po Ziehl-Neelsenu pokazuje bipolarno bojenje
- b. Bordetella pertussis bojenjem toluidin plavim pokazuje bipolarno bojenje
- c. Bordetella pertussis je Gram pozitivan kokobacil
- d. Bordetella pertussis je Gram negativan kokobacil

239. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. B. pertussis je pokretana
- b. B. pertussis je nepokretana
- c. B. pertussis je asporogena
- d. B. pertussis je sporogena

240. Od navedenih antigena B. pertussis poseduje :

- a. V antigene
- b. O antigen
- c. antigene fimbrija
- d. X antigen
- e. K antigene

241. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. B. pertussis produkuje egzotoksine
- b. B. pertussis poseduje endotoksin
- c. B. pertussis poseduje fimbrije
- d. B. pertussis prodire u krv

242. Navedi četiri faktora virulencije B. pertussis:

243. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. B. pertussis se razmnožava na epitelnoj površini traheje i ometa aktivnost treplji
- b. B. pertussis oslobađa toksine koji uzrokuju limfocitozu
- c. B. pertussis uzrokuje nekrozu epitela traheje i bronhija
- d. B. pertussis uzrokuje konvulzije kod dece

244. Poveži uzročnika i bolest:

Bordetella pertussis	lajmska bolest
Brucella melitensis	veliki kašalj
Borrelia burgdorferi	meki šankr
Haemophilus ducreyi	undulantna groznica

245. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. Bordetella pertussis je oboljenje sa visokim indeksom kontagioznosti
- b. Bordetella pertussis je oboljenje sa niskim indeksom kontagioznosti
- c. Bordetella pertussis je prilično osetljiva na uticaje spoljašnje sredine
- d. Bordetella pertussis je prilično rezistentna na uticaje spoljašnje sredine

246. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. pertusis lečimo eritromicinom
- b. pertusis lečimo tetraciklinima
- c. imunizacija protiv pertusisa postiže se MMR vakcinom
- d. obavezna je vakcinacija protiv pertusisa

247. Koja je tvrdnja od navedenih za brucele tačna:

- a. brucele su Gram negativni kokobacili bez fimbrija sa flagelama
- b. brucele su Gram negativni kokobacili bez flagela sa fimbrijama
- c. brucele su Gram negativni kokobacili sa flagelama i fimbrijama
- d. brucele su Gram negativni kokobacili bez flagela i fimbrija

248. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. brucele su pokretne
- b. brucele su nepokretne
- c. brucele su asporogene
- d. brucele su sporogene

249. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. brucele su obligatni paraziti ljudi, ali ne i životinja
- b. brucele su obligatni paraziti ljudi i životinja
- c. u obolelom organizmu brucele uglavnom žive kao intracelularni paraziti
- d. u obolelom organizmu brucele uglavnom žive kao ekstracelularni paraziti

250. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. brucele dospevaju u organizam ljudi preko zaraženog mleka životinja
- b. brucele dospevaju u organizam ljudi preko ledirane kože
- c. brucele dospevaju u limfotok ljudi
- d. brucele dospevaju u krvotok ljudi

251. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. brucele izazivaju samo akutne infekcije ljudi
- b. brucele izazivaju samo hronične infekcije ljudi
- c. brucele izazivaju formiranje granuloma u parenhimatозnim organima ljudi
- d. brucele izazivaju formiranje granuloma u limfnim čvorovima ljudi

252. Sve kulture brucela treba da se posmatraju i subkultivišu najmanje _____ nedelje, pre nego što se izda negativan rezultat.
253. Na osnovu kojih osobina možemo razlikovati četiri vrste brucela koje se javljaju kod ljudi :
- a. mikroskopskih
 - b. kulturelnih
 - c. biohemijskih
 - d. antigenskih
254. Titar IgG aglutinina u testu aglutinacije koji ukazuje na aktivnu brucelozu veći je od :
- a. 1: 20
 - b. 1: 40
 - c. 1: 80
 - d. 1: 160
255. Za lečenje bruceloze najboljom se pokazala kombinovana terapija streptomycinom i _____
256. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- a. Legionella pneumophila se po Gimzi boji plavo
 - b. Legionella pneumophila se po Gimzi boji crveno
 - c. Legionella pneumophila je Gram pozitivna
 - d. Legionella pneumophila je Gram negativna
257. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- a. Legionella pneumophila je poseduje flagele
 - b. Legionella pneumophila je ne poseduje flagele
 - c. Legionella pneumophila je sporogena
 - d. Legionella pneumophila je asporogena
258. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- a. legionele proizvode proteaze
 - b. legionele proizvode toksin
 - c. legionele proizvode DN-aze
 - d. legionele proizvode RN-aze

259. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:
- a. *L.pneumophila* raste u fagocitima čoveka
 - b. *L.pneumophila* se razmnožava u fagozomima makrofaga
 - c. *L.pneumophila* ne može da se razmnožava u fagozomima makrofaga
 - d. *L.pneumophila* se lako eliminiše fagocitima čoveka
260. Za intracelularni rast *L. Pneumophila* neophodno je prisustvo _____
261. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- a. *L.pneumophila* često uzrokuje asimptomatske infekcije ljudi
 - b. *L.pneumophila* se prenosi sa čoveka na čoveka
 - c. *L.pneumophila* uzrokuje pontijačnu groznicu
 - d. *L.pneumophila* uzrokuje lobarnu pneumoniju
262. Za lečenje legionarske bolesti lek izbora je :
- a. penicilin
 - b. aminoglikozid
 - c. cefalosporin
 - d. eritromicin
263. Koje su tvrdnje od navedenih za francisele tačne:
- a. francisele su Gram pozitivni bacili
 - b. francisele su Gram negativni bacili
 - c. francisele su intracelularni paraziti
 - d. francisele nisu intracelularni paraziti
264. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:
- a. francisele su pokretne
 - b. francisele su nepokretne
 - c. francisele su asporogene
 - d. francisele su sporogene
265. Koji tipovi francisela postoje:
- a. tip A slabo virulentan za čoveka
 - b. tip B veoma virulentan za čoveka
 - c. tip C veoma virulentan za čoveka
 - d. tip B slabo virulentan za čoveka
 - e. tip A veoma virulentan za čoveka

266. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *F. tularensis* poseduje kapsulu
- b. *F. tularensis* je slabo infektivna
- c. *F. tularensis* može da penetrira intaktnu kožu
- d. *F. tularensis* može da se prenese preko artropoda

267. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. *F. tularensis* je veoma infektivna
- b. *F. tularensis* ne može da penetrira intaktnu kožu
- c. *F. tularensis* može da se prenese inhalacijom
- d. *F. tularensis* može da se prenese hranom

268. *F. tularensis* pokazuje otpornost na :

- a. streptomocin
- b. hloramfenikol
- c. penicilin
- d. tetraciklin

269. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne:

- a. pasterele izazivaju oboljenja ljudi
- b. pasterele ne izazivaju oboljenja ljudi
- c. pasterele izazivaju oboljenja životinja
- d. pasterele ne izazivaju oboljenja životinja

270. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. bartonele su Gram pozitivni bacili
- b. bartonele su Gram negativni bacili
- c. pasterele su Gram pozitivni bacili
- d. pasterele su Gram negativni bacili

271. Koje od navedenih bolesti izazivaju bakterije iz roda *Bartonella*:

- a. bacilarnu angiomatozu
- b. tularemiju
- c. petodnevnu groznicu
- d. bolest mačijeg ogreba

272. Poveži uzročnika i bolest:

Legionella pneumophila	undulantna groznica
Bartonella bacilliformis	Oroya groznica
Brucella melitensis	povratna groznica
Borrelia recurrentis	pontijačna groznica

273. Koji od navedenih odgovora je tačan:

- a. Rod Bacillus je Gram pozitivan diplobacil
- b. Rod Bacillus je Gram negativan bacil
- c. Rod Bacillus je Gram pozitivan bacil

274. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne:

- a. Bacillus anthracis je asporogena bakterija
- b. Bacillus anthracis je jedina striktno patogeno bakterija ovog roda
- c. Bacillus anthracis luči jak enterotoksin

275. Za kontrolu sterilizacije se koriste (zaokruži tačne odgovore) :

- a. Spore Bacillus subtilis-a
- b. Spore Bacillus cereus-a
- c. Spore Bacillus anthracis-a

276. Koja od navedenih tvrdnji je tačna:

- a. Spora Bacillus anthracis-a je postavljena u centru pokretnog bacila
- b. Spora Bacillus anthracis-a je postavljena u centru nepokretnog bacila
- c. Spora Bacillus anthracis-a je postavljena na zadebljanim krajevima bacila

277. Zaokruži tačne odgovore:

- a. Bacillus anthracis ima izgled bambusove trske
- b. Bacillus anthracis raste na specijalnim hranljivim podlogama
- c. Bacillus anthracis je anhemolitičan

278. Na čvrstoj hranljivoj podlozi Bacillus anthracis formira (navedi tačan odgovor) :

- a. Krupne, ravne, sjajne kolonije
- b. Sitne, sjajne, ravne kolonije
- c. Krupne kolonije, nareckanih ivica i izbrazdane površine

279. Zaokruži tačan odgovor:

- a. *Bacillus anthracis* ima kapsularni i somatski antigen
- b. *Bacillus anthracis* ima somatski antigen
- c. *Bacillus anthracis* ne poseduje kapsulu

280. Za krajnju identifikaciju bacila antraksa koristi se sledeća biohemijska karakteristika (zaokruži tačan odgovor) :

- a. Redukcija metilenskog plavog
- b. Razgradnja glukoze
- c. Sporo otapanje želatina (fenomen rasta obrnute jelke)

281. Poveži uzročnika i bolest:

<i>Bacillus cereus</i>	Gastroenteritis
<i>Bacillus subtilis</i>	Antraks
<i>Bacillus anthracis</i>	Konjuktivitis

282. *Bacillus anthracis* luči (zaokruži tačan odgovor) :

- a. Enterotoksin
- b. Toksični kompleks
- c. Neurotoksin
- d. Binarni toksin

283. Koje od navedenih tvrdnji su tačne:

Crevni antraks nastaje unošenjem spora antraksa
Plućni antraks nastaje inhalacijom spora
Crevni antraks nastaje unošenjem vegetativnih oblika bacila

284. Oboljenje koje izaziva *Bacillus cereus* je:

Infekcija
Intoksikacija
Toksoinfekcija

285. Toksični kompleks *Bacillus anthracis*-a čine:

Protektivni antigen i letalni faktor
Edemski faktor, toksični faktor i protektivni antigen
Letalni faktor i edemski faktor
Edemski faktor, protektivni antigen i letalni faktor

286. Za razlikovanje *B. anthracis*-a od *B. cereus*-a koristi se sledeći test:

Test termoprecipitacije
Test fagotipizacije
Test osetljivosti na γ fag

287. Vakcina protiv antraksa je:

- a. Mrtva vakcina
- b. Živa, atenuisana vakcina
- c. Acelularna vakcina koja sadrži protektivni antigen

288. U veterini se u dijagnostičke svrhe antraksa koristi:

- a. Roemberg reakcija
- b. Šikova reakcija
- c. Askoljeva reakcija

289. *Corynebacterium diphtheriae* je (zaokruži tačan odgovor) :

Gram pozitivan, sporogen, nepokretan bacil
Gram negativan, asporogen, nepokretan, aeroban bacil
Gram pozitivan, nepokretan, asporogen bacil

290. Koje od navedenih tvrdnji nisu tačne:

- C. *diphtheriae* je pokretan, ima sporu, nema kapsulu
- C. *diphtheriae* je pokretan, nema kapsulu, nestvara sporu
- C. *diphtheriae* je nepokretan, nema kapsulu, nestvara sporu

291. Bojenjem po Najseru, u bacilu *C. Diphtheriae* se uočavaju _____ granule.

292. Ernest-Bejbsove granule *C. diphtheriae* (zaokruži tačan odgovor) su:

Značajne za podelu bacila *C. Diphtheriae* na biotipove
Polimerizovani fosfati i predstavljaju depoe energije
Hranljive vakuole
Neophodne za razmnožavanje

293. C. diphtheriae se kultiviraju na (zaokruži tačan odgovor):

- a. Svim hranljivim podlogama
- b. Leflerovoj hranljivoj podlozi
- c. Oba ponuđena odgovora su tačna
- d. Nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan

294. Zaokruži tačne odgovore:

- a. Rast C. diphtheriae na Leflerovoj hranljivoj podlozi daje 3 biotipa bacila
- b. Na Loefflerov-oj podlozi C. diphtheriae raste brže od ostalih bakterija ždrela
- c. Podloga sa kalijum teluritom služi za podelu C. diphtheriae na 3 biotipa

295. Koja od navedenih tvrdnji je tačna:

- a. C. diphtheriae tip gravis daje sitne, bele, zaravnjene kolonije
- b. C. diphtheriae tip gravis daje sitne, sjajne, crne kolonije, zaravnjenih ivica
- c. C. diphtheriae tip gravis daje krupne, sivo-crne kolonije, izbrazdane površine, nazubčenih ivica

296. Faktor virulencije C. diphtheriae je:

- a. Kapsula
- b. Kord faktor
- c. M protein
- d. Hijaluronidaza

297. C. diphtheriae luči (navedi tačan odgovor) :

- a. Jak endotoksin glikoproteinske prirode
- b. Jak egzotoksin polipeptidne prirode
- c. Jak egzotoksin lipidne prirode

298. Zaokruži tačne odgovore:

- a. Toksin C. diphtheriae se sastoji od 2 fragmenta označena kao A i B
- b. Toksin C. diphtheriae sprečava sintezu ćelijskih proteina eukariotske ćelije fragmentom B
- c. Toksin C. diphtheriae sprečava sintezu proteina eukariotske ćelije fragmentom A
- d. Toksin C. diphtheriae svojim fragmentom B ulazi u eukariotsku ćeliju

299. Koji od navedenih odgovora nije tačan:
- a. Difterija je lokalno oboljenje nazofarinksa koje se karakteriše pseudomembranama
 - b. Difterija je invazivno oboljenje
 - c. Difterija je blago oboljenje koju karakterišu lako skidljive beličaste naslage
 - d. *C. diphtheriae* prodire u tkiva i ulazi u krvotok dajući sistemsku bolest
300. Produkcija toksina *C. diphtheriae in vivo* se dokazuje:
- a. Elekovom probom
 - b. Šikovom probom
 - c. Romerovom probom
301. Produkcija toksina *C. diphtheriae in vitro* se dokazuje:
- a. Romerovom probom
 - b. Elekovom probom
 - c. Šikovom probom
302. Pozitivna Romerova proba se opisuje kao:
- a. Fenomen obrnute jelke
 - b. Fenomen kokarde
 - c. Fenomen pogače
303. Na produkciju toksina *C. diphtheriae* utiče :
- a. Magnezijum- fosfat
 - b. Gvožđe
 - c. Nikotinska kiselina
304. Vakcina protiv difterije sadrži:
- a. Toksoid/anatoksin
 - b. Mrtav bacil
 - c. Živi atenuisani bacil
 - d. Proteinske antigene ćelijskog zida bacila
305. Gen za produkciju toksina *C. diphtheriae* se nalazi na:
- a. Plazmidu
 - b. Hromozomu
 - c. Transpozonu
 - d. Bakteriofagu

306. Toksin *C. diphtheriae* produkuju:
- Svi sojevi
 - Samo *C. diphtheriae* tip *gravis*
 - Samo *C. diphtheriae* tip *mitis*
 - Samo sojevi *C. diphtheriae* zaraženi bakteriofagom
307. Invaziju epitela nazofarinksa kod infekcije *C. diphtheriae* vrše:
- Samo toksigeni sojevi
 - Samo netoksigeni sojevi
 - Samo *C. diphtheriae* tip *gravis*
 - Toksigeni i netoksigeni sojevi *C. Diphtheriae*
308. Stanje imunosti na *C. diphtheriae* se može ispitati:
- Eleko-ovom probom
 - Roemer-ovom probom
 - Šikovom probom
309. Difterioidi su (zaokruži tačne odgovore)
- Uslovno patogene bakterije
 - Patogene bakterije
 - Bakterije koje čine normalnu mikrofloru sluzokože respiratornog trakta
310. *C. minutissimum* se karakteriše pojavom plaka koji fluorescira:
- Metalno-plavom bojom
 - Zlatno-žutom bojom
 - Koralno-crvenom bojom
311. Kojoj od navedenih grupa bakterija pripadaju vrste roda *Bacteroides*:
- Gram pozitivnim bacilima
 - Enterobakterijama
 - Gram negativnim bacilima
312. *Fusobacterium* je:
- Aerobni bacil
 - Fakultativno anaerobni bacil
 - Striktano anaerobni bacil

313. Najznačajnija patogena vrsta iz roda *Bacteroides* je:
- a. *Bacteroides vulgatus*
 - b. *Bacteroides fragillis*
 - c. *Bacteroides uniformis*
314. Zaokruži tačne odgovore:
- a. *Bacteroides* je anaerobni, sporogeni bacil
 - b. *Bacteroides fragillis* je indol negativan
 - c. *Bacteroides* vrste su nepokretni bacili
 - d. *Bacteroides* je asporogeni bacil
315. Koji od navedenih fenomena daje *B. Fragillis* na krvnoj ploči:
- a. Daje zonu β hemolize
 - b. Daje zonu α hemolize
 - c. Ne vrši hemolizu, tj. anhemolitičan je
316. Kulturelna karakteristika *B. Fragillis*-a je:
- a. Kolonije su okrugle, beličaste, sa prstenastim formacijama u sredini
 - b. Kolonije su okrugle, konveksne, sive, sa koncentričnim vijugama u sredini
 - c. Kolonije su hemolitične, hrapave, zelenkaste
317. Glavna karakteristika *B. Fragillis*-a je:
- a. Formiranje crnih kolonija
 - b. Rezistencija na žuč
 - c. Produkcija indola
318. Na antibiogramu *B. Fragilis* pokazuje sledeće karakteristike(zaokruži tačne odgovore) :
- a. *B. fragillis* je senzitivan na penicilinske preparate
 - b. *B. fragillis* je rezistentan na penicilinske preparate
 - c. *B. fragillis* je rezistentan rifampin
 - d. *B. fragillis* je senzitivan na rifampin
319. Koji od navedenih iz roda *Bacteroides* poseduje kapsulu:
- a. *B. ovatus*
 - b. *B. fragillis*
 - c. *B. vulgatus*

320. Zaokruži tačan odgovor:
- a. *B. fragillis* raste sporije u prisustvu žuči
 - b. *B. fragillis* raste brže u prisustvu žuči
 - c. *B. fragillis* iz tečne podloge često poseduje vakuole
 - d. *B. fragillis* iz tečne podloge ne poseduje vakuole
321. Kojoj grupi pripada rod *Porphyromonas*:
- a. Saharolitičnim bacilima
 - b. Asaharolitičnim bacilima
 - c. Umereno saharolitičnim bacilima
322. *Porphyromonas* je:
- a. Depigmentisana bakterija
 - b. Pigmentisana bakterija
323. Koji pigment luči *Porphyromonas*:
- a. Zelenkasti egzopigment
 - b. Crvenkasti endopigment
 - c. Ne luči pigment
324. Šta od navedenog razlikuje rod *Prevotella* od roda *Porphyromonas*:
- a. Fermentacija glukoze
 - b. Nefermentacija glukoze
 - c. Rezistencija na žuč
 - d. Osetljivost na žuč
325. Glavni metabolički produkt *Fusobacterium*-a je _____ .
326. Koje karakteristike poseduje rod *Porphyromonas* :
- a. Inhibicija u prisustvu žuči
 - b. Produkcija indola
 - c. Formiranje braon- crnih kolonija
 - d. Nefermentacija glukoze

327. Koji od navedenih bacila iz roda *Fusobacterium* se razlikuje po rezistenciji na rimfapin:
- Fusobacterium nucleatum*
 - Fusobacterium necrophorum*
 - Fusobacterium mortiferum*
328. Prema antibiogramu *Fusobacterium varium* je:
- Rezistentan na aminoglikozide
 - Rezistentan na cefalosporine
 - Rezistentan na penicilin G
 - Rezistentan na trimetoprim sulfametoksazol
329. Koji od navedenih kliničkih znakova karakterišu infekciju *Fusobacterium*-om (navedi tačne odgovore) :
- Gas u tkivima
 - Krvavo-sluzava sekrecija na mestu infekcije
 - Gnojna infekcija
 - Neprijatan miris na mestu infekcije
330. Na kojoj podlozi se zasejavaju rodovi *Fusobacterium* i *Bacteroides*:
- Na selektivnoj podlozi sa dodatkom kanamicina
 - Na krvoj podlozi sa dodatkom novobiocina
 - Na MacConkey-voj hranljivoj podlozi
 - Na SS agaru
331. "Zona privremene agranulocitoze" je fenomen koji stvaraju:
- Difteroidi
 - C. diphtheriae*
 - Listeria monocytogenes*
 - Erysipelothrix rhusiopathiae*
332. *Listeria monocytogenes* je (zaokruži tačan odgovor) :
- Gram pozitivan, sporogen, nepokretan bacil
 - Gram negativan, asporogen, nepokretan bacil
 - Gram negativan, sporogen, nepokretan bacil
 - Gram pozitivan, asporogen, pokretan bacil

333. *Listeria monocytogenes* raste na _____ hranljivoj podlozi.

334. Na krvnom agaru *Listeria monocytogenes* daje(zaokruži tačan odgovor) :

- a. Glatke, beličaste, sjajne kolonije sa zonom β hemolize
- b. Glatke, sjajne, anhemolitične kolonije
- c. Krupne, beličaste, izbrazdane kolonije sa zonom α hemolize

335. *Listeria monocytogenes* je:

- a. Katalaza pozitivna
- b. Katalaza negativna
- c. Pri fermentaciji šećera oslobađa gas
- d. Pri fermentaciji šećera ne oslobađa gas

336. Biohemijski *Listeria monocytogenes* pokazuje sledeće karakteristike(zaokruži tačan odgovor):

- a. Fermentuje glukozu, maltozu, ne fermentuje manitol i stvara gas
- b. Fermentuje glukozu, maltozu, ne fermentuje manitol i inulin i stvara gas
- c. Fermentuje glukozu, maltozu, razlaže eskulin, ne fermentuje manitol i inulin i ne stvara gas

337. Dijagnoza Listerioze se zasniva na izolovanju uzročnika iz(navedi tačne odgovore):

- a. Urina
- b. Stolice
- c. Krvi
- d. Likvora

338. *Listeria monocytogenes* je uzročnik(navedi tačne odgovore) :

- a. Gastroenteritisa
- b. Meningitisa i encefalitisa
- c. Granulomatosis infantiseptica

339. Zaokruži tačan odgovor:

- a. *L. monocytogenes* prolazi placentu
- b. *L. monocytogenes* ne prolazi placentu

340. *Listeria monocytogenes* je:
- a. Otporna na niske temperature
 - b. Osetljiva na niske temperature
 - c. Može aktivno da se razmnožava na temperaturi od 4°C
 - d. Ne može aktivno da se razmnožava na temperaturi od 4°C
341. *L. monocytogenes* vrši invaziju epitelnih ćelija posredstvom:
- a. Pila
 - b. Proteina internalina
 - c. M proteina
342. *Erysipelothrix rhusiopathiae* je:
- a. Gram pozitivan, nepokretan, asporogen bacil
 - b. Gram pozitivan, pokretan, asporogen bacil
 - c. Gram negativan, asporogen, nepokretan bacil
343. *Erysipelothrix rhusiopathiae* je biohemijski:
- a. Katalaza pozitivan
 - b. Katalaza negativan
344. Kulturno *E. rhusiopathiae* daje(zaokruži tačne odgovore) :
- a. Glatke kolonije u vidu kratkih lanaca
 - b. Rapave kolonije u vidu dugačkih filamentoznih formi
 - c. Glatke kolonije u vidu dugih lanaca, sa zonom β hemolize
345. Do infekcije ljudi izazvanih *E. rhusiopathiae* dolazi:
- a. Unošenjem bacila kroz digestivni trakt
 - b. Prodiranjem bacila kroz oštećenu kožu
346. Koje od navedenih tvrdnji nisu tačne:
- a. Striktno anaerobne bakterije poseduju sistem citohroma za metabolizam kiseonika
 - b. Striktno anaerobne bakterije nemaju enzim super-oksida dismutazu
 - c. Striktno anaerobne bakterije nemaju sistem citohroma za metabolizam kiseonika
 - d. Striktno anaerobne bakterije poseduju enzime za razgradnju superoksida slobodnog radikala

347. Obligatorno anaerobne bakterije(zaokruži tačne odgovore) :
- a. Poseduju enzim katalazu i SOD
 - b. Ne poseduju enzim katalazu i SOD
 - c. Razgrađuju H_2O_2
 - d. Ne razgrađuju H_2O_2
348. Kapneične bakterije su(navedi tačan odgovor) :
- a. Bakterije koje tolerišu kiseonik
 - b. Bakterije koje slabo rastu na površini hranljivih podloga u prisustvu kiseonika
 - c. Bakterije kojima je za rast potreban ugljen-dioksid
349. Bacteroides species je vrsta:
- a. Anaerobnih, Gram pozitivnih, asporogenih bacila
 - b. Aerobnih, Gram negativnih, asporogenih bacila
 - c. Anaerobnih, Gram negativnih, asporogenih bacila
350. Prevotella melaninogenica je:
- a. Gram negativni, sporogen, aerobni bacil
 - b. Gram pozitivan, anaerobni, asporogeni bacil
 - c. Gram negativni, asporogen, anaerobni kokobacil
351. Porphyromonas species je Gram negativan, _____ bacil .
352. Jedna od osnovnih biohemijska karakteristika vrste Fusobacterium je:
- a. Razgradnja šećera do kiselina
 - b. Fermentacija manitola
 - c. Razgradnja treonina do kiselina
 - d. Fermentacija inulina
353. Zaokruži tačan odgovor:
- a. Actinomyces je Gram negativan, anaeroban bacil
 - b. Actinomyces je Gram pozitivan, aeroban bacil
 - c. Actinomyces je Gram pozitivan, anaeroban bacil

354. Mlečna kiselina, produkt metabolizma *Lactobacillus*-a održava(zaokruži tačne odgovore):

- a. Nizak pH vagine
- b. Visok pH vagine
- c. Čine normalnu mikrofloru vagine
- d. Ne čine normalnu mikrofloru vagine

355. Poveži uzročnika i oboljenje:

<i>Bacteroides fragilis</i>	akne
<i>Clostridium difficile</i>	peritonitis
<i>Propionibacterium acnes</i>	pseudomembranozni kolitis
<i>Fusobacterium</i>	osteomijelitis

356. Koji od navedenih enzima imaju važnu ulogu u oštećenju i razaranju tkiva u infekcijama anaerobnim bakterijama:

- a. Enzimom superoksid dismutazom
- b. Enzimom citohrom oksidazom
- c. Enzimom heparinazom
- d. Enzimom kolagenazom

357. Faktor virulentnosti *Bacteroides*-a je:

- a. Lipoteihoinjska kiselina
- b. M protein i lipoteihoinjska kiselina
- c. Kapsularni polisaharid
- d. Peptidoglikan

358. Rod *Bacteroides*-a (zaokruži tačne odgovore) :

- a. Luči egzotoksin
- b. Oslobađa endotoksin
- c. Uopšte ne luči toksine
- d. Luči enzime

359. *Actinomyces* su:

- a. Gram negativni bacili sa granastim filamentima
- b. Gram pozitivni bacili sa granastim filamentima
- c. Ne boje se po Gram-u

360. Aktinomikoza je bolest koja se odlikuje:
- a. Baznim granulama sastavljenim od mnoštva filamenata
 - b. Kiselim " sumpornim granulama" sastavljenim od filamenata
361. Početne promene aktinomikoze su u:
- a. Plućima
 - b. Digestivnom traktu
 - c. Na koži lica i vrata
 - d. CNS-u
362. Actinomyces israeli je senzitivna na (zaokruži tačne odgovore):
- a. Amfotericin B
 - b. Penicilin G
 - c. Kortikosteroide
 - d. Eritromicin
363. Nocardia asteroides(zaokruži tačan odgovor) :
- a. Raste na svim hranljivim podlogama dajući kolonije S oblika
 - b. Raste na specijalnim hranljivim podlogama dajući S kolonije
 - c. Raste na svim hranljivim podlogama dajući kolonije R oblika
 - d. Raste na specijalnim hranljivim podlogama dajući D kolonije
364. Koje od navedenih tvrdnji nisu tačne:
- a. Nocardia asteroides je Gram pozitivan bacil koji ne stvara "sumporne granule"
 - b. Nocardia asteroides je Gram pozitivan bacil koji stvara "sumporne granule"
 - c. Nocardia asteroides je Gram negativan bacil koji ne stvara "sumporne granule"
 - d. Nocardia asteroides je Gram negativan bacil koji stvara "sumporne granule"
365. U terapiji nokardioza primenjuje se:
- a. Penicilin G i eritromicin
 - b. Trimetoprim-sulfometoksazol
 - c. Izonijazid
 - d. Salbutamol

366. Familiji enterobakterija pripadaju sledeći rodovi bakterija(zaokruži tačan odgovor)

- a. Escherichia, Shigella, Salmonella, Corynebacterium, Klebsiella, Proteus i drugi
- b. Corynebacterium, Klebsiella, Moraxella, Enterobacter, Salmonella, Proteus, Escherichia i dr.
- c. Enterobacter, Klebsiella, Serratia, Schigella, Salmonella, Escherichia, Proteus i dr.

367. Familiju enterobakterija biohemijski karakteriše sledeća tačna tvrdnja:

- a. Redukcija nitrata u nitrite, fermentacija glukoze do kiselina, oksidaza su pozitivne
- b. Redukcija nitrata u nitrite, nepotpuna fermentacija glukoze, oksidaza su negativne
- c. Redukcija nitrata u nitrite, potpuna fermentacija glukoze do kiselina i gasa, oksidaza su pozitivne

368. Koja bakterija iz familije enterobakterija ima uvek prisutnu kapsulu:

Enterobacter
Klebsiella
Morganella
Pseudomonas aeruginosa

369. Za razlikovanje Salmonella i Shigella od drugih enterobakterija iz koprokulture, koristi se sledeća podloga:

Endo agar
TSI agar(Triple Sugar Iron)
Thayer- Martin-ova podloga
Čokoladni agar

370. Zajednička odlika većine vrsta "koliformnih bacila" je da:

- a. Fermentuju laktozu
- b. Ne fermentuju laktozu
- c. Produkuju H₂S
- d. Ne produkuju H₂S

371. "Koliformne bakterije" deluju antagonistički na druge patogene bakterije lučenjem _____

372. Salmonella na TRI podlozi stvara(zaokruži tačan odgovor) :

- Alkalnu kosinu i dno
- Kiselu kosinu i alkalno dno
- Kiselu kosinu i dno
- Alkalnu kosinu i kiselo dno

373. Proteus, Providencia i Morganella na TRI podlozi daju(zaokruži tačan odgovor) :

- a. Kiselu kosinu i žutu boju
- b. Kiselu kosinu i crvenu boju
- c. Alkalnu kosinu i crvenu boju
- d. Alkalnu kosinu i žutu boju

374. Escherichia coli je biohemijski(zaokruži tačan odgovor):

- a. Indol pozitivna, ne fermentuje manitol, ne produkuje gas
- b. Indol pozitivna, fermentuje manitol, stvara gas
- c. Indol negativna, fermentuje manitol, stvara gas

375. Koji antigen E. Coli je odgovoran za unakrsnu virulenciju sa N. Meningitidis:

- a. Somatski O antigen
- b. Kapsularni K1 antigen
- c. Flagelarni H antigen

376. Koji od ponuđenih odgovora je tačan:

- a. E. coli je Gram negativna, aerobna, nepokretna
- b. E. coli je Gram pozitivna, aerobna, pokretna
- c. E. coli je Gram negativna, fakultativno anaerobna, nepokretna
- d. Nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan

377. Na endo agaru E. Coli formira(navedi tačan odgovor) :

- a. Prozračne, laktoza negativne kolonije sa metalnim odsjajem
- b. Ružičaste, laktoza negativne kolonije sa metalnim odsjajem
- c. Crveno-zelenkaste, laktoza pozitivne kolonije sa metalnim odsjajem

378. Kolonije E. Coli na hranljivim podlogama su :

- a. S forme
- b. R forme
- c. L forme
- d. M forme

379. Voges-Proskauerov test se koristi za biohemijsko ispitivanje _____.

380. Zaokruži tačan odgovor:

- a. "O" antigen E. Coli je termolabilan glicidolipopolipeptid
- b. "O" antigen E. Coli je termostabilan protein
- c. "O" antigen E. Coli je termostabilan glicidolipopolipeptid

381. Kojim antigenom E.coli ima najveći patogeni potencijal:

- a. "O" antigenom
- b. "H" antigenom
- c. "K" antigenom

382. "O" antigen E. Coli je(zaokruži tačan odgovor) :

- a. Endotoksin, lipopolisaharid
- b. Endotoksin, protein
- c. Egzotoksin, lipopolisaharid
- d. Egzotoksin, protein

383. Sa kojom grupom stertokoka E. Coli daje meningitise kod odojčadi:

- a. Streptococcus grupe A
- b. Streptococcus grupe B
- c. Streptococcus grupe C
- d. Streptococcus grupe D

384. Poveži enterobakterije i bakteriocine koje one produju:

Pseudomonas	marcescin
E. coli	piocianin
Serratia	kolicin

385. U enterocitima enterotoksične E.coli dovode do povećanja:
- Adenozin tri fosfata
 - Adenin dinukleodid di fosfata
 - Cikličnog adenozin monofosfata
 - Adenozin di fosfata
386. Enterotoksične E. Coli se vezuje(zaokruži tačan odgovor) :
- B subjedinicom enterotoksina za A komponentu epitelnih ćelija tankog creva
 - A subjedinicom enterotoksina za G1 ganglioizid epitelnih ćelija debelog creva
 - B subjedinicom enterotoksina za G1 ganglioizid epitalnih ćelija tankog creva
 - A subjedinicom enterotoksina za B komponentu epitelnih ćelija tankog creva
387. Enterotoksin enterotoksične E. Coli (zaokruži tačne tvrdnje) :
- Aktivira gvanilat ciklazu subjedinicom A
 - Aktivira gvanilat ciklazu subjedinicom B
 - Aktivira adenilat ciklazu subjedinicom A
 - Produkcija enterotoksina je plazmidski determinisana
388. Dokazivanje enterotoksina E. coli se vrši:
- Kultivisanjem na krvnom agaru
 - Kultivisanjem na endo agaru
 - Kultivisanjem u kulturi ćelija
389. Faktori kolonizacije E. Coli se dokazuju:
- In vivo* na belim miševima
 - ELISA testom
 - Metodom hemaglutinacije
390. Enteropatogeni sojevi E. Coli produkuju sledeće toksine:
- Termostabilan egzotoksin
 - Vero- toksin
 - Termolabilan egzotoksin
 - Šiga- like- toxin

391. Invazivnost enteroinvazivnih sojeva *E. Coli* se dokazuje(zaokruži tačne odgovore) :
- a. *In vitro*- na Hep-2 kulturi ćelija
 - b. *In vitro*- na CHO-ovarijalnim ćelijama hrčka
 - c. *In vivo*- Sereny test na oku zamorca
 - d. Modifikovanim Elekovim testom
392. Koje od navedenih tvrdnji su tačne:
- a. Vero toxin enterohemohagične *E. Coli* aktivira gvanilat ciklazu
 - b. Vero toxin enterohemoragične *E. Coli* aktivira adenilat ciklazu
 - c. Vero toxin enterohemoragične *E. Coli* inhibira sintezu proteina
 - d. Produkciju Vero toxina enterohemoragične *E. Coli* kodira plazmid
 - e. Produkciju Vero toxina enterohemoragične *E. Coli* kodira fag
393. Kulturno *Klebsiella* formira(navedi tačan odgovor) :
- a. Glatke, sjajne, krupne, laktozo negativne kolonije
 - b. Krupne, slivene, sive kolonije, laktozo pozitivne
 - c. Krupne, glatke, sjajne, slivene kolonije, laktoza pozitivne
394. Koje od navedenih tvrdnji za biohemijsku aktivnost bakterija roda *Klebsiella* nisu tačne:
- a. Fermentuje šećere bez produkcije gasa, citrat je pozitivan, daje pozitivan Voges-Proskauerov test
 - b. Fermentuje šećere uz produkciju gasa i kiselina, citrat je pozitivan, daje pozitivan Voges- Proskauerov test
 - c. Fermentuje šećere uz produkciju gasa i kiselina, citrat je negativna, daje pozitivan Voges- Proskauerov test
395. Za čoveka su značajne 2 vrste bakterija roda *Klebsiella*:
- a. *Kl. Pneumoniae* i *Kl. Ozaenae*
 - b. *Kl. Pneumoniae* i *Kl. Oxytoca*
 - c. *Kl. Pneumoniae* i *Kl. Rhinoscleromatis*
 - d. *Kl. Pneumoniae* i *Kl. terrigena*
396. *Klebsiella pneumoniae* subspecies *ozaenae* uzročnik je koje od navedenih bolesti:
- a. Fetidne progresivne hipertrofije nosne sluznice
 - b. Akutne hipertrofije nosne sluzokože
 - c. Fetidne hronične atrofije nosne sluznice
 - d. Hronične lobarne pneumonije

397. *Klebsiella pneumoniae* subspecies *rhinoscleromatis* uzročnik je:
- Hemoragičnih nekroza u plućima
 - Destruktivne atrofije nosne sluznice koju karakteriše neugodan zadah
 - Destruktivnog granuloma nosne sluznice sa pojavom tumoroznih tvorevina
398. *Klebsiella* formira kapsulu koja je po sastavu:
- Glikolipidna
 - Glikoproteinska
 - Polisaharidna
 - Lipidna
399. Identifikacija kapsule bakterija roda *Klebsiella* vrši se:
- Kulturelno na diferencijalnim hranljivim podlogama
 - Specifičnim antiserumom
 - Biohemijskim testovima identifikacije
400. *Serratia* je bihemijski(zaokruži tačan odgovor) :
- Citrat pozitivna, ne produkuje DNazu daje alkalnu kosinu na trostrukom šećeru
 - Citrat pozitivna, produkuje DNazu, daje alkalnu kosinu na trostrukom šećeru
 - Citrat pozitivna, produkuje DNazu, daje alkalno dno i kiselu kosinu
401. *Serratia marcescens* kulturelno daje:
- Žućkasto prebojene kolonije zbog stvaranja endopigmenta
 - Ružičasto prebojene kolonije zbog stvaranja endopigmenta
 - Ružičasto prebojene kolonije zbog lučenja egzopigmenta
 - Žućkasto prebojene kolonije zbog lučenja egzopigmenta
402. *Serratia marcescens* je na antibiogramu:
- Multirezistentna na cefalosporine
 - Senzitivna na β laktamske antibiotike
 - Multirezistentna na β laktamske antibiotike
 - Senzitivna na aminoglikozide
403. Koje od ponuđenih enterobakterija su značajne za čoveka:
- Hafnia tarda* i *Edwardsiella tarda*
 - Hafnia tarda* i *Edwardsiella alvei*
 - Hafnia alvei* i *Edwardiella tarda*

404. Koje od navedenih bakterija iz roda *Enterobacter* spp. su najčešći uzročnici nozokomijalnih infekcija:

- a. *Enterobacter cloacae*
- b. *Enterobacter aerogenes*
- c. *Enterobacter agglomerans*
- d. *Enterobacter sakazaki*

405. Neki sojevi *Citrobacter* spp. su biohemijski vrlo slični:

- a. *Shigellae*-i
- b. *Morganella*-i
- c. *Salmonellae*-i
- d. *Klebsiellae*-i

406. Koja od ponuđenih bakterija koristi citrat-limunsku kiselinu kao izvor ugljenika:

- a. *Escherichia coli*
- b. *Proteus mirabilis*
- c. *Citrobacter*
- d. *Serratia*

407. *Morganella morganii* je bihemijski:

- a. Ureaza negativna, sporo fermentuje laktozu, vrše dezaminaciju fenilalanina
- b. Ureaza pozitivna, sporo fermentuje laktozu, ne vrši dezaminaciju fenilalanina
- c. Ureaza pozitivna, sporo fermentuje laktozu, vrši dezaminaciju fenilalanina

408. Koja od navedenih tvrdnji je tačna:

- a. *Providencia* je Gram pozitivan kokobacil, pokretan, fakultativno anaeroban
- b. *Providencia* je Gram negativan kokobacil, pokretan, fakultativno anaeroban
- c. *Providencia* je Gram negativan kokobacil, nepokretan, fakultativno anaeroban

409. Morfološki i kulturelno, *Proteus* je:

- a. Gram negativan, asporogen, inkapsuliran bacil sa izraženim peritrihijalnim flagelama
- b. Gram pozitivan, asporogen bacil, bez kapsule, sa izraženim peritrihijalnim flagelama
- c. Gram negativan, asporogen bacil, bez kapsule, sa izraženim peritrihijalnim flagelama

410. Koja od navedenih biohemijskih karakteristika *Proteus*-a nije tačna:
- a. Ureza pozitivan, brzo fermentuje laktozu, glukoza negativan, daje alkalnu kosinu
 - b. Ureaza pozitivan, sporo fermentuje laktozu, glukoza pozitivan, daje alkalnu kosinu
411. Sa kojim sojem *Proteus*-a rikecije imaju zajedničke specifične polisaharide:
- a. *Proteus mirabilis* (OX loze)
 - b. *Proteus vulgaris* (OX loze)
 - c. *Proteus vulgaris* (OY loze)
 - d. *Proteus mirabilis* (OY loze)
412. Kod urinarnih infekcija izazvanih *Proteus*-om, urin je:
- a. Kiseo
 - b. Neutralan
 - c. Alkalan
413. Koje od navedenih kulturelnih karakteristika su tačne za *Proteus*:
- a. Talasaste, koncentrične, sivo- beličaste kolonije sa fenomenom rojenja
 - b. Miris lipe
 - c. Sluzavost i slivenost kolonija
 - d. Miris amonijaka
414. Srodnost _____ antigena *Proteus vulgaris*-a i rikecija se dokazuje _____ reakcijom aglutinacije.
415. *Proteus vulgaris* je (zaokruži tačne odgovore) :
- a. Rezistentan na penicilin
 - b. Senzitiv na cefalosporine
 - c. Rezistentan na cefalosporine
 - d. Rezistentan na aminoglikozide
 - e. Nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan
416. *Proteus mirabilis* je (zaokruži tačne odgovore) :
- a. Senzitiv na amfotericin B
 - b. Senzitiv na aminoglikozide
 - c. Senzitiv na ampicilin
 - d. Nijedan od ponuđenih odgovora nije tačan

417. Rod *Pseudomonas* se deli u vrste koje pripadaju grupama po(zaokriži tačne odgovore) :

- a. Produkciji pigmenta
- b. Biohemijskim karakteristikama
- c. Homologiji ribozomalne ribonukleinske kiseline
- d. Antigenskoj građi

418. *Pseudomonas aeruginosa* je:

- a. Striktno patogena bakterija
- b. Uslovno patogena bakterija

419. Kojoj grupi pripada *Pseudomonas aeruginosa*:

- a. rRNA grupi II
- b. rRNA grupi I
- c. rRNA grupi IV
- d. rRNA grupi III

420. *Pseudomonas aeruginosa* je :

- a. Gram negativna, striktno patogena bakterija
- b. Gram pozitivna, striktno patogena bakterija
- c. Gram pozitivna, uslovno patogena bakterija
- d. Gram negativna, uslovno patogena bakterija

421. Koja od navedenih tvrdnji je tačna :

- a. *P. aeruginosa* je anaerobna bakterija
- b. *P. aeruginosa* je fakultativno aerobna bakterija
- c. *P. aeruginosa* je aerobna bakterija

422. Koja od navedenih kulturelnih karakteristika *Pseudomonas aeruginosa*-e nije tačna:

- a. Kolonije su krupne, pojedinačne, sa karakterističnim egzopigmentom koji luči, bujon muti u skvamama
- b. Kolonije su sitne, slivene, anhemolitične na krvnom agaru, ne muti bujon
- c. Kolonije su krupne, slivene, β hemolitične na krvnom agaru, bujon difuzno muti

423. *Pseudomonas aeruginosa* je(zaokruži tačan odgovor) :
- Gram negativan, nepokretan, ne stvara sporu, ne poseduje kapsulu
 - Gram pozitivan, nepokretan, ne stvara sporu, poseduje kapsulu
 - Gram negativan, pokretan, ne stvara sporu, ne poseduje kapsulu
 - Gram pozitivan, pokretan, inkapsuliran, ne stvara sporu
424. Identifikacija *P. Aeruginosa* se zasniva na(zaokruži tačne odgovore)
- Morfologiji kolonija, oksidaza negativnom testu, karakterističnom pigmentu
 - Morfologiji kolonija, oksidaza pozitivnom testu, karakterističnom pigmentu
 - Karakterističnom mirisu na amonijak, fermentaciji laktoze, pozitivnom indol i citrat testu
 - Karakterističnom mirisu na lipu, rastu na 42 °C, na fermentaciji laktoze
425. Koje od navedenih oboljenja izaziva endotoksin *P. Aeruginosa*-e:
- Eriteme , edeme i hemoragije
 - Nekroze korneje oka
 - Piocinski enterokolitis
426. *Pseudomonas aeruginosa* luči:
- Egzopigmente piocianin, fluorescin, pioverdin, piorubin
 - Endopigmente piocianin, fluorescin, pioverdin, piorubin
427. Mehanizam dejstva egzotoksina *P. Aeruginosa*-e je:
- Inhibicija sinteze proteina
 - Hidroliza lecitina
 - Povećanje koncentracije cAMP-a
428. *Pseudomonas putrefaciens* je:
- Glukofermentujuća bakterija
 - Glukozonefermentujuća bakterija
 - Jedina glukofermentujuća bakterija iz roda *Pseudomonas*
429. Koje od navedenih faktora virulentnosti ne poseduje *P. Aeruginosa*:
- Fosfolipaza
 - Elastaza
 - Hijaluronidaza
 - Hemolizin

430. *Pseudomonas aeruginosa* na antibiogramu pokazuje(zaokruži netačne odgovore):

- a. Senzitivnost na novobiocin
- b. Rezistentnost na aminoglikozide i peniciline
- c. Osetljivost na cefalosporine III generacije
- d. Multirezistentnost

431. *Ecthyma gangrenosum* (hemoragična nekroza kože) je infekcija čiji je uzročnik:

- a. *Proteus vulgaris*
- b. *Proteus mirabilis*
- c. *Pseudomonas aeruginosa*
- d. *Pseudomonas putida*

432. *Pseudomonas putrefaciens* :

- a. Produkuje H_2S i oksidaza je negativna
- b. Ne produkuje H_2S i oksidaza je negativna
- c. Jedina iz roda *Pseudomonas* koja produkuje H_2S i oksidaza je pozitivna

433. *Pseudomonas pseudomallei* je:

- a. Gram negativan, aeroban, pokretan bacil
- b. Gram negativan, anaeroban, nepokretan bacil
- c. Gram pozitivan, aeroban, nepokretan bacil

434. Kulturna karakteristika *Pseudomonas pseudomallei* je:

- a. Ne raste na krvnom agaru, raste na $42^{\circ}C$
- b. Brzo raste na krvnom agaru, raste na $25^{\circ}C$
- c. Sporo raste na krvnom agaru, raste na $42^{\circ}C$

435. Koja od navedenih vrsta iz roda *Pseudomonas* je nepokretna:

- a. *Pseudomonas mallei*
- b. *Pseudomonas pseudomallei*
- c. *Pseudomonas putida*
- d. *Pseudomonas aeruginosa*

436. Poveži uzročnike i oboljenje:

<i>Pseudomonas mallei</i>	Maleidoza
<i>Pseudomonas pseudomallei</i>	Cistična fibroza
<i>Pseudomonas cepacia</i>	Intrahospitalne infekcije
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sakagija

437. *Pseudomonas mallei* na krvnom agaru:

- a. Raste dajući zelenkaste kolonije
- b. Ne raste na krvnom agaru
- c. Raste dajući sivo- beličaste kolonije

438. *Pseudomonas mallei* je morfološki:

- a. Gram pozitivan, pokretan, aeroban kokobacil
- b. Gram negativan, aeroban, pokretan bacil
- c. Gram negativan, nepokretan, aeroban bacil

439. Na čvrstim hranljivim podlogama *Pseudomonas pseudomallei*:

- a. Daje glatke i sjajne kolonije, daje miris gnoja
- b. Daje glatke i sjajne kolonije, daje miris lipe
- c. Daje umbilikarne kolonije, daje miris gnoja

440. Dijagnoza sakagije, oboljenja koje izaziva *Pseudomonas mallei* se postavlja na osnovu

- a. Testa imunoaglutinacije
- b. Testa imunoaglutinacije i izolovanja uzročnika iz lezija
- c. Porasta titra aglutinina i izolovanja uzročnika iz lezija

441. Kojem od navedenih rodova pripada *Xanthomonas malthophilia* :

- a. Rodu *Moraxella*
- b. Rodu *Pseudomonas*
- c. Rodu *Proteus*
- d. Nijednom od navedenih

442. *Xanthomonas malthophilia* luči:

- a. Zeleni pigment
- b. Fluorescin
- c. Žuti pigment
- d. Piocijanin

443. Kolonije *Xanthomonas malthophilia*-e su:

- a. Rapave na krvnom agaru, žute boje i mirišu na gnoj
- b. Rapave na krvnom agaru, zelenkaste boje i mirišu na amonijak
- c. Rapave na krvnom agaru, fluorescentno- plave boje i mirišu na amonijak
- d. Rapave na krvnom agaru, zelenkaste boje i mirišu na lipu

444. Prema antibiogramu *Xanthomonas malthophilia*-e je:

- a. Senzitivna na cefalosporine a rezistentna na trimetoprim-sulfometoksazol i peniciline
- b. Rezistentna na trimetoprim- sulfometoksazol, a senzitivna na cefalosporine i peniciline
- c. Rezistentna na peniciline a senzitivna na aminoglikozide i cefalosporine
- d. Senzitivna na trimetoprim-sulfometoksazol, a rezistentna na cefalosporine i peniline
- e. Rezistentna samo na trimetoprim-sulfometoksazol

445. Po kojoj karakteristici se razlikuju *Acinetobacter* i *Neisseria* :

- a. *Neisseria* je oksidaza pozitivna, a *Acinetobacter* je oksidaza negativan
- b. *Neisseria* je oksidaza negativna, a *Acinetobacter* je oksidaza pozitivan

446. Koje od navedenih *Shigella* ne fermentuju laktozu(navedi tačne odgovore) :

- a. *Shigella flexneri*
- b. *Shigella boydi*
- c. *Shigella sonnei*
- d. *Shigella dysenteriae*

447. Fermentaciju glukoze vrši (zaokruži tačan odgovor) :

- a. Samo *Shigella dysenteriae*
- b. Samo *Shigella boydi*
- c. Samo *Shigella flexneri*
- d. Sve *Shigella*-e vrše fermentaciju glukoze

448. Koja biohemijska karakteristika se najčešće koristi za diferencijaciju *Shigella* od drugih enterobakterija:

- a. Fermentacija manitola
- b. Fermentacija glukoze
- c. Oksidaza test
- d. Fermentacija laktoze

449. *Shigella dysenteriae* pripada:
- Podgrupi B
 - Podgrupi A
 - Podgrupi C
 - Podgrupi D
450. *Shigella*-e iz podgrupe B su:
- Laktoza pozitivne, manitol negativne
 - Laktoza negativne, manitol pozitivne
 - Laktoza negativne, manitol negativne
 - Laktoza pozitivne, manitol pozitivne
451. *Shigella*-e iz podgrupe A su:
- Laktoza pozitivne, manitol pozitivne
 - Laktoza negativne, manitol negativne
 - Laktoza pozitivne, manitol negativne
 - Laktoza negativne, manitol pozitivne
452. Na hranljivim podlogama *Shigella*-e formiraju:
- Ispupčene, slivene, laktoza pozitivne, prozračne kolonije
 - Ispupčene, pojedinačne, laktoza pozitivne, prozračne kolonije
 - Ispupčene, pojedinačne, laktoza negativne, prozračne kolonije
 - Ispupčene, pojedinačne, laktoza pozitivne, bele kolonije
453. Koja od navedenih tvrdnji nije tačna:
- Shigella* je Gram negativni, asporogeni bacil
 - Shigella* je Gram negativni, nepokretan bacil
 - Shigella* je Gram negativni, anaeroban bacil
 - Shigella* je Gram negativan, laktoza negativan bacil
454. Koji od sledećih serotipova pripadaju *Shigella* podgrupi A:
- Sh. Dysenteriae, Sh. Schmitzi, Sh. Sonnei
Sh. Dysenteriae, Sh. Flexneri, Lage- Sachsova grupa
Sh. Dysenteriae, Sh. Schmitzi, Large- Sachsova grupa

455. Infektivna doza Shigella je :

- 10^5
- 10^8
- 10^3
- 10^6

456. Po strukturi, somatski O antigen Shigella-e je:

- Lipid
- Lipopolisaharid
- Poliipeptid
- Protein

457. Termolabilni egzotoksin proizvodi:

- Shigella dysenteriae tip 2
- Shigella dysenteriae tip 1
- Shigella flexneri
- Svi rodovi Shigella-e proizvode egzotoksine

458. Mehanizmi dejstva egzotoksina Shigella-e dysenteriae su (zaokruži tačne odgovore) :

- Inhibicija sinteze proteina
- Inhibicija apsorpcije šećera
- Inhibicija apsorpcije aminokiselina
- Inhibicija sinteze DNK

459. Koje dve od navedenih Shigella luče antitoksin koji neutrališe toksin Sh. Dysenteriae in vitro:

- Sh. flexneri
- Sh. boydii
- Sh. schmitzi
- Sh. sonnei

460. Bacilarna dizenterija je :

- Lokalno neinvazivno oboljenje
- Lokalno invazivno oboljenje
- Praćena bakterijemijom
- Praćena sepsom

461. Zaokruži tačan odgovor:

- a. Shigella ostavlja dugotrajni imunitet i antitela štite od reinfekcije
- b. Shigella ostavlja dugotrajni imunitet i antitela ne štite od reinfekcije
- c. Shigella ne ostavlja dugotrajni imunitet i antitela štite od reinfekcije
- d. Shigella ne ostavlja dugotrajni imunitet i antitela ne štite od reinfekcije

462. Za identifikaciju i izolaciju Shigella-a koristi se _____ agar.

463. S-S agar je:

- a. Selektivna hranljiva podloga
- b. Diferencijalna hranljiva podloga
- c. Elektivna hranljiva podloga
- d. Neselektivna hranljiva podloga

464. Kojim od navedenih postupaka se vrši konačna identifikacija serotipova Shigella-e:

- a. Zasejavanjem na TRI podlozi
- b. Serološkim ispitivanjem sa polivalentnim i monovalentnim antiserumom
- c. Biohemijskim ispitivanjem fermentacije manitola i laktoze

465. Terapija bacilarne dizenterije se sprovodi:

- a. Samo hloramfenikolom
- b. Samo rehidracijom
- c. Rehidracijom i hloramfenikolom
- d. Rehidracijom, antibioticima prema antibiogramu
- e. Specifičnim antitoksinima(vakcinacijom)

466. U kliničkoj slici bacilarne dizenterije dominiraju sledeći simptomi:

- a. Blaga dijareja bez krvi i sluzi, praćena tenezmima
- b. Fulminantna dijareja praćena teškom dehidracijom, bez krvi i sluzi
- c. Krvavo- sluzava stolica praćena dehidracijom

467. Šigeloza najčešće dovodi do:

- a. Hroničnog kliconoštva
- b. Kliconoštva u periodu rekonvalescencije
- c. Ne dovodi do kliconoštva

468. Glavni rezervoar Shigella-a su:

- a. Svinje
- b. Ljudi
- c. Insekti
- d. Goveda

469. Najveći broj Salmonella su:

- a. Primarno izazivaju bolesti čoveka
- b. Primarno izazivaju bolesti životinja
- c. Ne izazivaju bolesti životinja
- d. Primarno izazivaju bolesti male dece

470. Do infekcije Salmonella-ma dolazi(zaokruži tačne odgovore) :

- a. Preko kontaminirane hrane i vode
- b. Direktnim kontaktom sa obolelom osobom
- c. Hroničnim kliconoštvom

471. Salmonella-e predstavljaju:

- a. Striktno patogene Gram negativne bakterije
- b. Uslovno patogene Gram negativne bakterije
- c. Striktno patogene Gram pozitivne bakterije
- d. Uslovno patogene Gram pozitivne bakterije

472. Morfološki Salmonella-e su:

- a. Gram negativni, aerobni, nepokretni bacili
- b. Gram negativni, fakultativno anaerobni, pokretni bacili
- c. Gram negativni, fakultativno anaerobni, nepokretni bacili
- d. Gram negativni, striktno anaerobni, pokretni bacili

473. Koji od ponuđenih odgovora nije tačan:

- a. Salmonella-e vrše fermentaciju laktoze
- b. Salmonella-e produkuju kiselinu i gas
- c. Salmonella-e ne stvaraju H_2S
- d. Salmonella-e dugo preživljava u vodi

474. Koja od dole navedenih Salmonella je jedina nepokretna:

- a. Salmonella choleraesuis
- b. Salmonella typhimurium
- c. Salmonella pullorum- gallinarum
- d. Salmonella paratyphi

475. Za izolaciju Salmonella iz stolice koristi se _____ kao tečna hranljiva podloga .

476. Koja od dole navedenih biohemijskih karakteristika je tačna za Salmonella-e:

- a. Salmonella-e su laktoza pozitivne, razlažu glukozu do kiseline i gasa
- b. Salmonella-e su laktoza negativne, ali ne razlažu glukozu do kiseline i gasa
- c. Salmonella-e su laktoza negativne, razlažu glukozu do kiseline i gasa
- d. Salmonella-e su laktoza pozitivne, razlažu glukozu do kiseline, ali ne stvaraju gas

477. Za izolaciju Salmonella iz krvi koristi se:

- a. Selenit-F- bujon
- b. Dekstrozni bujon
- c. Tetrationski bujon

478. Salmonella-e biohemijski:

- a. Stvaraju H_2S , indol je negativna
- b. Ne stvaraju H_2S , indol je negativna
- c. Stvaraju H_2S , indol je pozitivna
- d. Stvaraju H_2S , indol je pozitivna

479. Koja iz roda Salmonella ne fermentuje glukozu do kiselina bez stvaranja gasa:

- a. Salmonella arizonae
- b. Salmonella paratyphi
- c. Salmonella typhi
- d. Salmonella enterica

480. Najveći broj bakterija roda Salmonella su:

- a. Inkapsulirane, ne stvaraju spore
- b. Inkapsulirane, stvaraju spore
- c. Ne poseduju kapsulu, stvaraju spore
- d. Ne poseduju kapsulu ne stvaraju spore

481. Koja se čvrsta hranljiva podloga koristi za kultivisanje Salmonella:

- a. MacConcey-ova hranljiva podloga
- b. Tayer- Martin- ova podloga
- c. Löwenstein-Jensen-ova podloga
- d. Nijedna od navedenih

482. Koja navedena tvrdnja nije tačna:

- a. MacConkey agar je diferencijalna hranljiva podloga za izolaciju enterobakterija
- b. SS agar favorizuje rast svih enterobakterija a inhibira sve ostale
- c. Selenit F bujon je elektivna podloga za Salmonella-e
- d. Hektoen agar je selektivna hr. podloga

483. Dezoksiholat-citrat agar je:

- 1. Diferencijalna hranljiva podloga za izolaciju enterobakterija
- 2. Neselektivna hranljiva podloga za izolaciju Salmonella
- 3. Podloga za obogaćivanje rasta, za izolaciju samo Salmonella typhi
- 4. Selektivna podloga za izolaciju Salmonella

484. Na čvrstim hranljivim podlogama, Salmonella-e stvaraju:

- a. Čvrste, sjajne, laktoza pozitivne kolonije
- b. Čvrste, prozirne, bezbojne, laktoza negativne kolonije
- c. Krupne, crvene kolonije sa metalnim sjajem

485. Na Vilson- Blair-ovom agaru, Salmonella-e stvaraju:

- a. Plavičaste kolonije
- b. Smeđe do crne kolonije
- c. Bezbojne kolonije
- d. Žute kolonije

486. Salmonellae su svrstane po grupama na osnovu:

- a. H antigena
- b. O antigena
- c. Vi antigena
- d. K antigena

487. O antigen Salmonella je po strukturi:

- a. Polipeptid
- b. Lipid
- c. Lipopolisaharid

488. Kod kojih vrsta Salmonella se nalazi Vi antigen:

- a. S.typhi, S. Paratyphi, S. Typhimurium
- b. S. choleraesuis, S. Typhi, S. Enteritidis
- c. S. typhi, S. Paratyphi, S. Dublin

489. Analiza antigenske građe Salmonella vrši se prema:

- a. Berežev-im postulatima
- b. Kauffmann-White-ovoj shemi
- c. Kocho-vim postulatima

490. Faktori invazivnosti Salmonella su:

- a. Lipopolisaharidni O antigen, sposobnost invazije ćelije, sposobnost lučenja toksina
- b. Kapsularni Vi antigen, sposobnost invazije ćelije, sposobnost lučenja toksina
- c. Postojanje sva tri antigen

491. Endotoksin Salmonella je:

- a. H antigen
- b. Vi antigen
- c. O antigen

492. Invaziju epitelnih ćelija Salmonella vrši mehanizmom:

- a. Fagocitoze
- b. Endocitoze
- c. Pinocitoze
- d. Egzocitoze

493. Salmoneloza je bolest:

- a. Neinvazivnog karaktera sa ulceracijama epitela GIT-a
- b. Invazivnog karaktera sa ulceracijama epitela GIT-a
- c. Invazivnog karaktera bez ulceracija epitela GIT-a
- d. Neinvazivnog karaktera i bez ulceracija epitela GIT-a

494. Citotoksin Salmonella vrši:
- Inhibiciju sinteze proteina
 - Povećava koncentraciju adenilat- ciklaze
 - Inhibiciju sinteze lipida
 - Inhibiciju sinteze DNK
495. Koliko traje inkubacioni period Gastroenteritisa izazvanog Salmonella-ma :
- 7- 20 dana
 - 10- 48^h
 - 5- 7 dana
 - 2 – 6^h
496. Zaokruži tačne odgovore:
- Salmonella-e se razmnožavaju u epitelnim ćelijama GIT-a
 - Salmonella-e se razmnožavaju u limfnom tkivu
 - Salmonella-e se izlučuju stolicom
 - Salmonella-e nikada ne prodiru u krvotok
497. Hemokultura kod Enterokolitisa izazvanog Salmonella-om je:
- Pozitivna
 - Negativna
 - Pozitivna u prve dve nedelje
 - Pozitivna od druge nedelje bolesti
498. Koprokultura kod Tifusne groznice izazvane Salmonella-om je:
- Negativna od samog početka bolesti
 - Pozitivna od druge nedelje bolesti
 - Pozitivna samo tokom prve nedelje bolesti
499. Koprokultura kod Bakterijemija izazvanih Salmonella-om je:
- Pozitivna do izlečenja
 - Pozitivna na početku bolesti
 - Negativna na početku bolesti
 - Retko pozitivna

500. Inkubacioni period kod tifusne groznice izazvanom Salmonella-om traje:

- a. 24-48^h
- b. 10-14 dana
- c. Vrlo kratak od ulaska mikroorganizma

501. Kojom od navedenih metoda se dobija najbrža i najsigurnija dijagnoza trbušnog tifusa :

- a. Koprokulturom
- b. Hemokulturom
- c. Imunoaglutinacijom

502. Faktori odbrane organizma u sprečavanju infekcije Salmonella-om su(zaokruži tačne odgovore) :

- a. Kiselost želudačnog soka
- b. Genetska rezistencija na invaziju
- c. Sekretorna antitela
- d. Prisustvo anaerobnih bakterija u tankom i debelom crevu

503. Koprokultura kod enterokolitisa izazvanog Salmonella-om je:

- a. Pozitivna u prvoj nedelji bolesti
- b. Negativna u prve dve nedelje bolesti
- c. Pozitivna samo dok traju klinički simptomi bolesti

504. Izolacija Salmonella iz duodenalnog soka ukazuje na:

- a. Aktivnu infekciju
- b. Kliconoštvo
- c. Reinfekciju

505. Serološka dijagnoza Salmonella se postavlja _____ reakcijom

506. Widal-ova reakcija je:

- a. Reakcija aglutinacije na pločici
- b. Reakcija aglutinacije u epruveti
- c. Reakcija precipitacije na pločici
- d. Reakcija precipitacije u epruveti

507. Visok titar H aglutinina u serumu pacijenata obolelih od trbušnog tifusa ukazuju na:

- a. Aktivnu infekciju
- b. Kliconoštvo
- c. Raniju infekciju

508. Koji aglutinini se prvi javljaju u infekciji *S. typhi*:

- a. Vi aglutinini
- b. O aglutinini
- c. H aglutinini
- d. K aglutinini

509. Trbušni tifus se karakteriše sledećim kliničkim simptomima:

- a. Dijarejama bez krvi i sluzi, visokim temperaturama, tahikardijom
- b. Krvavo-sluzavim dijarejama, visokim temperaturama, bradikardijom
- c. Opstipacijama, afebrilnošću, tahikardijom, nekrozom limfnog tkiva

510. *Salmonella*-e su:

- a. Termofilna
- b. Psihrofilna
- c. Mezofilna

511. Visok titar samo O aglutinina za *S. typhi* ukazuje na:

- a. Kliconoštvo
- b. Početak infekcije do 10 dana
- c. Reinfekciju
- d. Hroničnu infekciju

512. Antibiotici primenjeni u terapiji gastroenteritisa izazvanih *Salmonella*-ma dovode do:

- a. Skraćenja vremena bolesti
- b. Produžavanja izlučivanja *Salmonella*
- c. Sprečavanja ispoljavanja kliničkih simptoma bolesti

513. Koja od navedenih tvrdnji je tačna:

- a. Salmonella je urea pozitivna a Proteus urea negativan
- b. Salmonella je urea negativna a Proteus urea pozitivan
- c. Salmonella i Proteus su urea pozitivni
- d. Salmonella i Proteus su urea negativni

514. Zaokruži netačne odgovore:

- a. Salmonella-e daju prozirne kolonije zbog produkcije H_2S
- b. Salmonella-e su kulturelno, vrlo slične kolonijama Proteusa zbog produkcije H_2S
- c. Salmonella-e daju prozirne kolonije i laktoza je pozitivna
- d. Salmonella-e daju kolonije sa crnim centrima zbog produkcije H_2S

515. Kojima od navedenih bakterija pripada vrsta Yersinia pestis:

- a. Anaerobnim Gram negativnim bacilima
- b. Sporogenim Gram negativnim bacilima
- c. Enterobakterijama
- d. Fermentivnim Gram negativnim bacilima

516. Rod Yersinia je bojenjem po Gramu:

- a. Gram negativni kokobacili
- b. Gram pozitivni kokobacili
- c. Gram negativne koke
- d. Gram pozitivne spirile

517. Morfološke karakteristike roda Yersinia su:

- a. Sporogene, stvaraju kapsulu i nepokretne bakterije
- b. Sporogene, ne stvaraju kapsulu i nepokretne su
- c. Asporogene, stvaraju kapsulu i nepokretne su
- d. Asporogene, ne stvaraju kapsulu i pokretne su

518. Ako se na površinu tečne hranljive podloge stavi kap ulja Yersinia-e daju:

- a. Difuzno zamućenje
- b. Zamućenje u vidu sitnih zrnaca
- c. Fenomen stalaktita
- d. Fenomen satilitizma

519. Biohemijski *Y.pestis* imaju sledeće karakteristike(zaokruži tačne odgovore :

- a. Razlažu ugljene hidrate do kiselina, indol je pozitivna
- b. Razlažu ugljene hidrate do kiselina, ne hidrolizuje ureu
- c. Stvaraju gas
- d. Indol su negativne, ne stvaraju gas

520. *Yersinia* je :

- a. Laktoza pozitivna i daje crvene kolonije
- b. Laktoza negativna i daje crvene kolonije
- c. Laktoza pozitivna i daje bezbojne kolonije
- d. Laktoza negativna i daje bezbojne kolonije

521. Koji je faktor virulentnosti nepohodan za patogenost *Y.pestis*:

- a. V antigen
- b. K antigen
- c. Plazmid od 72- kilobaza

522. Produkcija koagulaze od strane *Y. pestis* zahteva temperaturu od:

- a. 37⁰ C
- b. 35⁰ C
- c. 28⁰ C
- d. 42⁰ C

523. Ovojni antigen *Y.pestis* je(navedi netačne odgovore) :

- a. Termolabilan
- b. Prisutan je samo kad je bakterija u vektoru
- c. Prisutan je samo kad je bakterija u čoveku
- d. *Yersinia* ne poseduje ovaj antigen

524. *Y.pestis* poseduje _____ endotoksin .

525. *Y.pestis* je:

- a. Laktoza pozitivna, citrat negativna
- b. Laktoza negativna, citrat pozitivna
- c. Laktoza i citrat negativna
- d. Laktoza i citrat pozitivna

526. Y. pestis se razmnožava u:

- a. Limfnom tkivu buva
- b. Alveolarnim makrofagima glodara
- c. Crevima buva

527. Koja od ponuđenih tvrdnji je tačna:

- a. Yersinia se razmnožava samo ekstracelularno
- b. Yersinia se razmnožava i ekstracelularno i intracelularno
- c. Yersinia se razmnožava samo intracelularno

528. Klinička manifestacija Y. Pestis kod čoveka je:

- a. Digestivna u vidu profuznih dijareja
- b. Plućni i bubonski oblik
- c. Digestivna u vidu apscesa i peritonitisa

529. Izvor infekcije Y.pestis je:

- a. Pacov
- b. Pacovska buva
- c. Krpelji

530. Y. pestis(zaokruži tačne odgovore) :

- a. Nikada ne ulazi u krvotok
- b. Često dovodi do generalizovane infekcije
- c. Dovodi do inflamacije limfnih čvorova
- d. Dovodi do hemoragije i nekroze

531. Koji od navedenih simptoma karakteriše bubonski oblik kuge:

- a. Uvećanje limfnih žlezda
- b. Otokom i crvenilom na mestu ujeda buve
- c. Poktožnom lezijom
- d. Generalizovanim crvenilom

532. Primarna plućna kuga nastaje:
- a. Direktnim kontaktom sa obolelom osobom
 - b. Nakon generalizacije bubonskog oblika kuge
 - c. Na oba načina
 - d. Inhalacijom spora *Y. pestis*
533. Koliko traje inkubacioni period kuge:
- a. 10- 15 dana
 - b. 2-7 dana
 - c. 15- 30 dana
 - d. Preko 30 dana
534. Imunitet nakon preležane kuge je:
- a. Dugotrajan i solidan
 - b. *Y. pestis* ne ostavlja imunitet
 - c. Kratkotrajan imunitet
535. Serološka dijagnoza kod infekcije *Y. pestis*:
- a. Značajna je u rutinskoj dijagnozi bubonskog oblika kuge
 - b. Značajna je u rutinskoj dijagnozi plućnog oblika kuge
 - c. Ima značaja u slučaju epidemija
536. Koji od navedenih vektora prenosi *Y. pestis*:
- a. *Xenopsylla cheopis*
 - b. *Pediculus humanis*
 - c. *Anopheles*
537. *Y. pestis* na antibiogramu pokazuje:
- a. Rezistentnost na hloramfenikol i sulfonamide
 - b. Senzitivnost na hloramfenikol i sulfonamide
 - c. Multirezistentnost
538. Kojom od navedenih metoda se sprovodi hemoprofilaksa kuge:
- a. Atenuisanim mikroorganizmima
 - b. 0,5 g tetraciklina na dan tokom 5 dana
 - c. 0,5 g hloramfenikola na dan tokom 10 dana

539. Vakcinacija od *Y. pestis* se sprovodi:
- Živim atenuisanim mikroorganizmima *Yersinia*-e
 - Toksoidima *Yersinia*-e
 - Ne sprovodi se vakcinacija kod kuge
540. Koji je lek izbora za lečenje kuge:
- Cefotaksim
 - Hloramfenikol
 - Streptomycin
 - Trimetoprim- sulfometoksazol
541. *Y. enterocolitica* je morfološki:
- Gram pozitivna, asporogena bakterija
 - Gram negativna, sporogena bakterija
 - Gram pozitivna bakterija koja ne stvara sporu
 - Gram negativna bakterija koja ne stvara sporu
542. Kultivisanjem na 25⁰ C *Y. enterocolitica* je:
- Nepokretna, asporogena
 - Nepokretna, asporogena
 - Pokretna, asporogena
 - Pokretna, asporogena
543. Na diferencijalnim hranljivim podlogama *Y. enterocolitica* stvara:
- Laktoza pozitivne, sitne, prozračne kolonije
 - Laktoza pozitivne, krupne, prozračne kolonije
 - Laktoza negativne, krupne, prozračne kolonije
 - Laktoza negativne, sitne, prozračne kolonije
544. Koja od navedenih biohemijskih karakteristika je tačna za *Y. enterocolitica*-u:
- Stvara gas, razlaže ugljene hidrate do kiseline
 - Ne stvara gas, razlaže ugljene hidrate do baze
 - Ne stvara gas, razlaže ugljene hidrate do kiseline
 - Stvara gas, razlaže ugljene hidrate do baze

545. Y. enterolitica je:

- a. Ureaza pozitivna, oksidaza pozitivna
- b. Ureaza pozitivna, oksidaza negativna
- c. Ureaza negativna, oksidaza pozitivna
- d. Ureaza negativna, oksidaza negativna

546. Y. enterolitica se u organizmu razmnožava:

- a. Intracelularno
- b. Ekstra celularno
- c. Intravaskularno

547. Koji su putevi prenošenja Y. enterolitice:

- a. Putem vektora
- b. Putem kontaminirane hrane
- c. Direktnim kontaktom sa obolelom osobom

548. Kliničku sliku Y. enterolitica-e karakterišu:

- a. Diseminovana intravaskularna koagulopatija
- b. Dijareja, visoka temperatura, abdominalni bol
- c. Sepsa

549. Koju od navedenih komplikacija može dati Y. enterolitica:

- a. Srčanu insuficijenciju
- b. Nekrozu crevnog epitela
- c. Reiterov sindrom
- d. Ne dovodi do komplikacija

550. Na kojoj temperaturi se vrši izolacija Y. enterolitica-e iz kontaminirane hrane:

- a. Na 22⁰ C
- b. Na 37⁰ C
- c. Na 4⁰ C
- d. Na 29⁰ C

551. Prema antibioticima *Y. enterocolitica* pokazuje sledeće karakteristike(zaokruži tačne odgovore)

- a. Senzitivna je na aminoglikozide
- b. Senzitivna je na cefalosporine prve generacije
- c. Senzitivna na ampicilin i
- d. Senzitivna na trimetoprim- sulfametoksazol

552. *Francisella tularensis* je:

- a. Intracelularni parazit
- b. Ekstracelularni parazit

553. Koja artropoda je prenosilac *Francisella-tularensis*:

- a. Komarac
- b. Pacovska buva
- c. Krpelj

554. Na kojim hranljivim podlogama se zasejava *Francisella tularensis*:

- a. Na selektivnim hranljivim podlogama
- b. Na obogaćenim hranljivim podlogama
- c. Na tečnim hranljivim podlogama

555. Koja je osnovna morfološka karakteristika *Francisella-tularensis*:

- a. Asporogen, Gram pozitivan bacil
- b. Asporogen, Gram negativan bacil
- c. Sporogen, Gram pozitivan bacil
- d. Sporogen, Gram negativan bacil

556. Koji je faktor virulentnosti *Francisella-tularensis*:

- a. Endotoksin
- b. Kapsula
- c. Egzotoksin
- d. Flagele

557. Izvor infekcije tularemije su:

- a. Kontaminirana voda
- b. Zečevi
- c. Krpelji
- d. Ptice

558. Koja od navedenih morfoloških karakteristika za *F. tularensis* nije tačna:

- a. *Francisella tularensis* je nepokretan i inkapsuliran bacil
- b. *Francisella tularensis* je pokretan, inkapsulirana bacil
- c. *Francisella tularensis* je pleomorfni bacil

559. Od tularemije najčešće oboljevaju:

- a. Lovci
- b. Ribolovci
- c. Svi koji imaju kontakt sa mačkama

560. Za primarnu izolaciju *F. tularensis* iz sumljivog materijala koristi se:

- a. Zasejavanje na hranljive podloge
- b. Biološki ogled
- c. Pravljenje razmaza

561. Biohemijski *F. tularensis* stvara:

- a. Kiselinu
- b. Bazu
- c. Sumporvodoničnu

562. Zaokruži tačan odgovor:

- a. *Francisella tularensis* prolazi samo kroz oštećenu kožu
- b. *Francisella tularensis* prolazi i kroz intaktnu kožu
- c. *Francisella tularensis* može izazvati oboljenje samo kod imunokompromitovanih osoba

563. Koji tip *F. tularensis* je virulentniji za čoveka:

- a. Tip A
- b. Tip B

564. *Francisella tularensis* je:

- a. Katalaza pozitivna
- b. Katalaza negativna

565. Vakcina kod tularemije se sastoji iz:

- a. Živih atenuisanih bacila Francisella-e
- b. Mrtvih bacila Francisella-e

566. Koji od ponuđenih antibiotika se koriste u terapiji tularemije(zaokruži tačne odgovore):

- a. Ceftriakson
- b. Streptomycin
- c. Hloramfenikol
- d. Trimetoprim-sulfometoksazol
- e. Gentamicin

567. Y. pseudotuberculosis je uzročnik:

- a. Enterokolitisa
- b. Limfadenopatiju ingvinalnih i aksilarnih limfnih žlezda
- c. Pneumoniju

568. Koliko iznosi doza infektivnosti za Y. pseudotuberculosis:

- a. 10^3
- b. $10^3 - 10^6$
- c. $10^8 - 10^9$

569. Koje od navedenih tvrdnji nisu tačne:

- a. Gram pozitivne bakterije su plave
- b. Alkohol nepotpuno obezbojava Gram negativne bakterije
- c. Gram negativne bakterije su plave
- d. Gram negativne bakterije su crvene

Virusologija

570. Šta je od navedenog neophodno da postoji za uspešno umnožavanje virusa:

- a. forma virusa koja mu omogućava opstanak van ćelije
- b. mehanizam invazije ciljne ćelije
- c. genetska informacija neophodna za replikaciju virusa
- d. dodatna informacija za kompletiranje i oslobađanje virusa iz ćelije

571. Koje su tvrdnje za replikaciju virusa tačne :

- a. virusi se razmnožavaju u mrtvim ćelijama
- b. virusi se razmnožavaju u živim ćelijama
- c. proces raspadanja virusa je obavezan stupanj u njihovoj replikaciji
- d. ne dolazi uvek do raspadanja virusa u procesu njegove replikacije

572. Koje tvrdnje za replikaciju RNK virusa nisu tačne :

- a. replikacija genoma svih RNK virusa odigrava se u jedru ćelije
- b. replikacija genoma svih RNK virusa odigrava se u citoplazmi ćelije
- c. svi RNK virusi sa omotačem sazrevaju procesom pupljenja
- d. svi RNK virusi sa omotačem sazrevaju procesom pupljenja isključivo na plazma membrani

573. Koje tvrdnje za replikaciju RNK virusa nisu tačne :

- a. formiranje nukleokapsida svih RNK virusa odigrava se u jedru ćelije
- b. formiranje nukleokapsida svih RNK virusa odigrava se u citoplazmi ćelije
- c. svi RNK virusi sa omotačem su infektivni još pre procesa pupljenja
- d. proces pupljenja RNK virusa sa omotačem može se dešavati na raznim membranama ćelije

574. Koje su tvrdnje za replikaciju RNK virusa tačne :

- a. u procesu transkripcije virusa sa –jl RNK nastaje mRNK ista kao i genomska RNK
- b. u procesu transkripcije virusa sa –jl RNK nastaje mRNK različita od genomske RNK
- c. +jl genomska RNK je istovremeno sopstvena mRNK
- d. +jl genomska RNK nije istovremeno sopstvena mRNK

575. Koje tvrdnje za replikaciju RNK virusa nisu tačne :

- a. sinteza virusnih proteina svih +jl RNK virusa odigrava se u ćelijskoj citoplazmi
- b. sinteza virusnih proteina svih –jl RNK virusa odigrava se u ćelijskoj citoplazmi
- c. sinteza virusnih proteina samo pojedinih +jl RNK virusa odigrava se u ćelijskoj citoplazmi
- d. sinteza virusnih proteina samo pojedinih –jl RNK virusa odigrava se u ćelijskoj citoplazmi

576. Koje tvrdnje za replikaciju RNK virusa nisu tačne :

- a. za replikaciju svih virusa sa –jl RNK potrebna je polimeraza pridružena virionu
- b. za replikaciju svih virusa sa +jl RNK potrebna je polimeraza pridružena virionu
- c. za replikaciju svih virusa sa –jl RNK nije potrebna polimeraza pridružena virionu
- d. za replikaciju svih virusa sa +jl RNK nije potrebna polimeraza pridružena virionu

577. Koji od navedenih familija RNK virusa koriste subgenomske poruke:

- a. Picornaviridae
- b. Orthomyxoviridae
- c. Togaviridae
- d. Retroviridae

578. Bakteriofagi su:

- a. intracelularne bakterije
- b. ekstracelularne bakterije
- c. virusi eukariotskih ćelija
- d. virusi prokariotskih ćelija

579. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. genom bakteriofaga može da bude izgrađen od jednolančane DNK
- b. genom bakteriofaga može da bude izgrađen od jednolančane RNK
- c. genom bakteriofaga može da bude izgrađen od dvolančane DNK
- d. genom bakteriofaga ne može da bude izgrađen od dvolančane DNK

580. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. organizacija genoma bakteriofaga je slična
- b. nukleinska kiselina bakteriofaga okružena je proteinskom ovojnicom
- c. najveći broj bakteriofaga ima lipidnu komponentu
- d. u sastavu nukleinske kiseline bakteriofaga mogu se naći neuobičajene baze

581. Na osnovu razmnožavanja bakteriofaga razlikujemo:

- a. prolazni fag
- b. litički fag
- c. umereni fag
- d. izvrnuti fag

582. Bakterijska ćelija inficirana profagom označena je kao _____ .

583. Koje su tvrdnje za umnožavanje bakteriofaga tačne:

- a. litički fagi dobijaju status profaga tako što postaju deo postojećeg bakterijskog replikona litički fagi dobijaju status profaga tako što formiraju sopstveni replikon
- b. umereni fagi dobijaju status profaga tako što postaju deo postojećeg bakterijskog replikona
- c. umereni fagi dobijaju status profaga tako što formiraju sopstveni replikon

584. Koje su tvrdnje za umnožavanje bakteriofaga tačne:

- a. profagi sadrže gene za litičku replikaciju
- b. profagi ne sadrže gene za litičku replikaciju
- c. filamentozni fagi razgrađuju ćeliju
- d. filamentozni fagi ne razgrađuju ćeliju

585. Koje su tvrdnje za umnožavanje bakteriofaga tačne:

- a. litički fagi po ulasku u ćelije započinju vegetativnu replikaciju
- b. umereni fagi po ulasku u ćelije započinju vegetativnu replikaciju
- c. derepresijom profagi ulaze u ciklus vegetativne replikacije
- d. derepresijom profagi ulaze u ciklus litičke replikacije

586. Genom virusa je _____.

587. Mutacija je _____promena u _____.

588. Šta sve od navedenog karakteriše Frameshift mutacije :

- a. uvođenje jednog para baza u DNK
- b. gubitak jednog para baza u DNK
- c. naizmenični gubitak baza u DNK
- d. gubitak najmanje 5 baza odjednom u DNK

589. Koji su od navedenih virusa defektni :

- a. koronavirusi
- b. HAD
- c. HTLV
- d. transformišući retovirusi

590. Koji od navedenih virusa nisu defektni :

- a. virusi sarkoma
- b. virusi hemoragičnih groznica
- c. adenovirusi
- d. arenavirusi

591. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. pseudovirusi spadaju u defektne viruse
- b. pseudovirusi sadrže ćelijski DNK
- c. pseudovirusi obuhvataju virusni genom nakon replikacije
- d. pod mikroskopom pseudovirusi izgledaju kao normalne virusne čestice

592. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. u pseudoviruse spadaju delecioni mutanti
- b. u pseudoviruse ne spadaju delecioni mutanti
- c. delecioni mutanti sadrže normalne proteine kapsida
- d. delecioni mutanti sadrže promenjene proteine kapsida

593. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. delecioni mutanti mogu da nastanu spontano
- b. delecioni mutanti mogu da nastanu pod uticajem mutagena
- c. delecioni mutanti imaju ulogu u nastanku perzistentnih infekcija
- d. delecioni mutanti imaju ulogu u održavanju perzistentnih infekcija

594. Koje od navedenih interakcija među virusima spadaju u genetske:

- a. interferencija
- b. rekombinacija
- c. reaktivacija
- d. komplementacija

595. Koje su tvrdnje za rekombinaciju virusa tačne:

- a. virus nastao rekombinacijom je genetski stabilan
- b. virus nastao rekombinacijom daje potomstvo slično sebi u toku replikacije
- c. virus nastao rekombinacijom se genetski razlikuje samo od jednog roditelja
- d. virusi sa dvolančanom DNK se uspešno rekombinuju
- e. većina virusa sa jednolančanim nesegmentovanim RNK genomom se ne rekombinuje

596. Koje tvrdnje za rekombinaciju virusa nisu tačne:

- a. virus nastao rekombinacijom je genetski nestabilan
- b. virus nastao rekombinacijom se genetski razlikuje od oba roditelja
- c. virusi sa dvolančanom DNK se ne rekombinuju
- d. većina virusa sa jednolančanim nesegmentovanim RNK genomom se rekombinuje

597. Koje od navedenih interakcija među virusima spadaju u genetsku rekombinaciju :

- a. komplementacija
- b. fenotipsko mešanje
- c. sačuvani markeri
- d. multipla reaktivacija

598. Koja je tvrdnja za genetsku reaktivaciju virusa tačna:

- a. sačuvani markeri nastaju rekombinacijom između genoma više inaktivisanih virusa
- b. multipla reaktivacija nastaje rekombinacijom između genoma više inaktivisanih virusa
- c. potomstvo koje nosi sačuvane markere inaktivisanog roditelja je genetski nestabilno
- d. fenotipsko mešanje spada u genetsku reaktivaciju

599. Koje su tvrdnje za genetsku reaktivaciju virusa tačne:

- a. multipla reaktivacija nastaje rekombinacijom između genoma aktivnog virusa i genoma inaktivisanog virusa
- b. sačuvani markeri nastaju rekombinacijom između genoma aktivnog virusa i genoma inaktivisanog virusa
- c. komplementacija spada u genetsku reaktivaciju
- d. potomstvo koje nosi sačuvane markere inaktivisanog roditelja je genetski stabilno

600. Koje tvrdnje za komplementaciju virusa nisu tačne:

- a. komplementacija se odnosi na genetsku interakciju virusa
- b. u komplementaciji genotip samo jednog virusa ostaje nepromenjen
- c. komplementacija nikako ne može da se odigra ako su oba virusa defektna
- d. u komplementaciji genotipi oba virusa ostaju nepromenjena

601. Koje su tvrdnje za komplementaciju virusa tačne:

- a. u komplementaciji genotipi oba virusa se menjaju
- b. komplementacija se odigrava samo ako je jedan virus defektan
- c. komplementacija se odnosi na interakciju genskih produkata virusa
- d. komplementacija ne može da se odigra ako su oba virusa defektna u istom genskom produktu

602. Koje su tvrdnje za fenotipsko mešanje virusa tačne:

- a. fenotipsko mešanje se odnosi na genetsku interakciju virusa
- b. fenotipsko mešanje se odnosi na udruživanje genoma sa heterogenim fenotipom
- c. fenotipsko mešanje može da se javi između virusa sa omotačem
- d. fenotipsko mešanje može da se javi između virusa bez omotačem

603. Koja je tvrdnja za fenotipsko mešanje virusa tačna:

- a. fenotipsko mešanje je poseban slučaj rekombinacije
- b. fenotipsko mešanje je poseban slučaj interferencije
- c. fenotipsko mešanje je poseban slučaj multiple reaktivacije
- d. fenotipsko mešanje je poseban slučaj komplementacije

604. Poveži interakcije virusa sa odgovarajućom karakteristikom:

sačuvani markeri	interakcija genskih produkata virusa
multipla reaktivacija	udruživanje genotipa sa heterogenim fenotipom
komplementacije	rekombinacija genoma aktivnog i inaktivisanog virusa
fenotipsko mešanje	rekombinacija genoma inaktivisanih virusa

605. Koje su tvrdnje za fenotipsko mešanje virusa tačne:

- a. fenotipsko maskiranje označava da je genom jednog virusa okružen kompletno heterogenim kapsidom drugog virusa
- b. formiranje pseudotipa označava da je nukleokapsid jednog virusa okružen omotačem specifičnim drugog virusa
- c. fenotipskim mešanjem nastaje stabilna genetska promena virusa
- d. fenotipskim mešanjem ne nastaje stabilna genetska promena virusa

606. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. isti virus može da prouzrokuje različita oboljenja
- b. različiti virusi mogu da prouzrokuju isto oboljenje
- c. ishod virusne bolesti određen je genetskom osnovom virusa , a ne domaćina
- d. ishod virusne bolesti određen je genetskom osnovom domaćina , a ne virusa

607. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. mali je broj virusnih inaparentnih infekcija
- b. svi virusi su slobodni u plazmi
- c. ćelijski tropizam virusa zavisi od prisustva specifičnog receptora na ćeliji
- d. širenje virusa mogu da odrede specifični virusni geni

608. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. imunski odgovor domaćina na virusne infekcije uključuje samo humoralnu komponentu imunskog odgovora
- b. imunski odgovor domaćina na virusne infekcije uključuje samo celularnu komponentu imunskog odgovora
- c. humoralna imunost štiti domaćina od ponovne infekcije istim virusom
- d. nespecifični mehanizmi odbrane mogu biti aktivirani virusnom infekcijom

609. Navedi tri osnovna tipa kulture ćelija koje se koriste za izolovanje virusa:

610. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. primarne KĆ sadrže jedan tip ćelija
- b. diploidne ćelijske linije sadrže jedan tip ćelija
- c. kontinuirane ćelijske linije sadrže jedan tip ćelija
- d. diploidne ćelijske linije su primarne kulture

611. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. primarne KĆ sadrže različite tipove ćelija
- b. diploidne ćelijske linije sadrže različite tipove ćelija
- c. kontinuirane ćelijske linije sadrže različite tipove ćelija
- d. diploidne ćelijske linije su sekundarne KĆ

612. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. primarne KĆ rastu kao jednoslojne KĆ
- b. diploidne ćelijske linije rastu kao jednoslojne KĆ
- c. kontinuirane ćelijske linije se mogu stotinama puta subkultivisati
- d. od transformisanih ćelija ne mogu se dobiti jednoslojne KĆ

613. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. primarne KĆ rastu kao višeslojne KĆ
- b. diploidne ćelijske linije rastu kao višeslojne KĆ
- c. kontinuirane ćelijske linije rastu kao višeslojne KĆ
- d. od transformisanih ćelija mogu se dobiti jednoslojne KĆ

614. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

ćelije primarne kulture imaju normalan broj hromozoma
linije diploidnih ćelija imaju normalan broj hromozoma
linije kontinuiranih ćelija imaju normalan broj hromozoma
diploidne ćelijske linije se mogu stotinama puta subkultivisati

615. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne :

- a. ćelije primarne kulture imaju nepravilan broj hromozoma
- b. linije diploidnih ćelija imaju nepravilan broj hromozoma
- c. linije kontinuiranih ćelija imaju nepravilan broj hromozoma
- d. ćelije primarne kulture se mogu stotinama puta subkultivisati

616. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. primarne KĆ se dobijaju od malignog tkiva
- b. primarne KĆ se dobijaju transformacijom diploidnih ćelijskih linija
- c. kontinuirane ćelijske linije se dobijaju od malignog tkiva
- d. kontinuirane ćelijske linije se dobijaju transformacijom diploidnih ćelijskih linija

617. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. zbog svog sastava primarne KĆ omogućavaju izolovanje brojnih virusa
- b. rhinovirusi se bolje umnožavaju u primarnim KĆ nego suspendovanim KĆ
- c. rhinovirusi se bolje umnožavaju u suspendovanim KĆ nego diploidnim ćelijskim linijama
- d. diploidne ćelijske linije se dobijaju od malignog tkiva

618. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne :

- a. zbog svog sastava primarne KĆ omogućavaju izolovanje samo jednog virusa
- b. rhinovirusi se bolje umnožavaju u diploidnim ćelijskim linijama nego suspendovanim KĆ
- c. rhinovirusi se bolje umnožavaju u suspendovanim KĆ nego primarnim KĆ
- d. limfoblasti ne daju suspendovane KĆ

619. Serodijagnozu aktivne virusne infekcije postavljamo:

- a. ako imamo najmanje dvostruki porast titra IgG antitela u parnom uzorku seruma
- b. ako imamo najmanje trostruki porast titra IgG antitela u parnom uzorku seruma
- c. ako imamo najmanje četverostruki porast titra IgG antitela u parnom uzorku seruma
- d. ako imamo najmanje šestostruki porast titra IgG antitela u parnom uzorku seruma

620. Serodijagnoza aktivne virusne infekcije može se postaviti ispitivanjem:

- a. samo u jednom uzorku seruma ako se određuju IgG antitela
- b. samo u jednom uzorku seruma ako se određuju IgM antitela
- c. samo u parnom uzorku seruma ako se određuju IgG antitela
- d. samo u parnom uzorku seruma ako se određuju IgM antitela

621. Koji od navedenih testova spadaju u serološke :

- a. test virusne hemaglutinacije
- b. test neutralizacije virusa
- c. test inhibicije virusne hemaglutinacije
- d. RVK

622. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. nalaz IgM antitela u serumu uvek ukazuje na aktivnu virusnu infekciju
- b. IgM antitela su prisutna u serumu samo kod primarne virusne infekcije
- c. IgM antitela mogu biti prisutna u serumu u reaktivaciji latentnih virusnih infekcija
- d. nalaz IgA antitela u serumu uvek ukazuje na aktivnu virusnu infekciju

623. U reakciji inhibicije virusne hemaglutinacije kao titar antihemaglutinišućih antitela uzima se:

- a. vrednost najmanjeg razblaženja seruma u kome je inhibirana virusna hemaglutinacija
- b. vrednost najmanjeg razblaženja seruma u kome nije inhibirana virusna hemaglutinacija
- c. vrednost najvećeg razblaženja seruma u kome je inhibirana virusna hemaglutinacija
- d. vrednost najvećeg razblaženja seruma u kome nije inhibirana virusna hemaglutinacija

624. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. u reaktivaciji latentnih virusnih infekcija uvek se javlja značajan porast titra antitela
- b. u reaktivaciji latentnih virusnih infekcija ne javlja se uvek značajan porast titra antitela
- c. pad titra antitela u parnom uzorku seruma ukazuje na preležanu virusnu infekciju
- d. visok titar IgG antitela u jednom uzorku seruma ukazuje na aktivnu virusnu infekciju

625. Koji se od navedenih virusa mogu dokazati reakcijom inhibicije hemaglutinacije:

- a. influenza virus
- b. parainfluenca virus
- c. mumps virus
- d. respiratorni sincicijalni virus

626. Za koje od navedenih virusa su potrebni tačno određena vrsta eritrocita za reakciju inhibicije hemaglutinacije:

- a. virus influence
- b. virus parainfluence
- c. virus morbila
- d. adenovirusi

627. Koje tvrdnje od navedenih nisu tačne :

- a. test neutralizacije virusa može da se izvede samo u KC
- b. test neutralizacije virusa može da se izvede samo u embrioniranim jajima
- c. test neutralizacije virusa može da se izvede samo u KC i embrioniranim jajima
- d. test neutralizacije virusa može da se izvede u KC, eksperimentalnim životinjama i embrioniranim jajima

628. Elektronskom mikroskopijom se vrši ispitivanje _____ karakteristika virusa

629. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. elektronskom mikroskopijom možemo identifikovati viruse koje ne možemo izolovati
- b. elektronskom mikroskopijom ne možemo identifikovati viruse koje ne možemo izolovati
- c. elektronskom mikroskopijom možemo identifikovati defektne viruse
- d. elektronskom mikroskopija je zbog svojih karakteristika prilično brza u identifikaciji virusa

630. Koje su tvrdnje od navedenih tačne :

- a. elektronskom mikroskopijom ne možemo identifikovati defektne viruse
- b. elektronskom mikroskopijom možemo identifikovati viruse izolovane preko sistema živih ćelija
- c. elektronskom mikroskopija je zbog svojih karakteristika prilično spora u identifikaciji virusa
- d. elektronskom mikroskopijom možemo identifikovati viruse direktno u bolesničkom materijalu

631. Navedi dve molekularne tehnike kojima dokazujemo genetički materijal virusa:

632. Molekularne tehnike identifikacije virusnog genetičkog materijala su:

- a. spore i slabo osetljive
- b. spore i veoma osetljive
- c. brze i slabo osetljive
- d. brze i veoma osetljive

633. Šta sve od navedenog možemo otkriti tehnikama molekularne hibridizacije u dijagnostici virusnih bolesti :

- a. slobodnu virusnu DNK u ćelijama
- b. integrisanu virusnu DNK u ćelijama
- c. epizomalnu virusnu DNK u ćelijama

634. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. hibridizacijom NK moguće je otkriti virusni genom kada je virus u latentnom stanju
- b. hibridizacijom NK nije moguće otkriti virusni genom kada je virus u latentnom stanju
- c. kvantitativni PCR omogućava praćenje efikasnosti antivirusne terapije
- d. PCR daje slabe rezultate u dijagnozi virusnih encefalitisa

635. Koje od navedenih grupa virusa spadaju u familiju Picornaviridae :

- a. enterovirusi
- b. koronavirusi
- c. rinovirusi
- d. kalicivirusi

636. Koji od navedenih virusa spadaju u familiju Picornaviridae :

Aphthovirus
Cardiovirus
Poliovirus
HAV

637. Koji od navedenih virusa spadaju u enteroviruse :
- a. HAV
 - b. koksakivirusi
 - c. poliovirusi
 - d. ehovirusi
638. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:
- a. genom pikornavirusa izgrađen je od jednolančane DNK
 - b. genom pikornavirusa izgrađen je od jednolančane RNK
 - c. genom pikornavirusa izgrađen je od dvolančane DNK
 - d. genom pikornavirusa izgrađen je od dvolančane RNK
639. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. pikornavirusa imaju pozitivnu jednolančanu RNK
 - b. pikornavirusa imaju negativnu jednolančanu RNK
 - c. RNK pikornavirusa je segmentirana
 - d. RNK pikornavirusa nije segmentirana
640. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. genomska RNK pikornavirusa je infektivna
 - b. genomska RNK pikornavirusa nije infektivna
 - c. genomska RNK pikornavirusa ima ulogu mesendžera
 - d. genomska RNK pikornavirusa nema ulogu mesendžera
641. Poliovirusi spadaju u:
- a. ehoviruse
 - b. rinoviruse
 - c. enteroviruse
 - d. koksakiviruse
642. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. poliovirus ima spoljašnji omotač
 - b. poliovirus nema spoljašnji omotač
 - c. replikacija poliovirusa se obavlja u ćelijskoj citoplazmi
 - d. replikacija poliovirusa se obavlja u ćelijskom jedru

643. Koji VP (virusni protein) poliovirusa je udružen sa virusnom RNK:
- a. VP1
 - b. VP2
 - c. VP3
 - d. VP4
644. Koliko VP (virusni protein) izgrađuje kapsid poliovirusa:
- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
645. Koliko antigenskih tipova poliovirusa postoji:
- a. 3
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6
646. Korišćenjem ELISA i CF testova kod poliovirusa su dokazane dve različite antigenske čestice označene kao:
- a. A
 - b. B
 - c. C
 - d. D
647. Koje su tvrdnje za antigenske čestice C i D poliovirusa tačne:
- a. čestica C sadrži RNK
 - b. čestica D je infektivna
 - c. antigen C zagrevanjem može da pređe u antigen D
 - d. antigen D različitih tipova poliovirusa ne reaguje unakrsno
648. Koje su tvrdnje za antigenske čestice C i D poliovirusa tačne:
- a. čestica C ne sadrži RNK
 - b. čestica D sadrži RNK
 - c. antigen C različitih tipova poliovirusa ne reaguje unakrsno
 - d. antigen D različitih tipova poliovirusa reaguje unakrsno

649. Koje su tvrdnje za antigenske čestice C i D poliovirusa tačne:

- a. čestica D ne sadrži RNK
- b. čestica C je infektivna
- c. antigen D zagrevanjem može da pređe u antigen C
- d. antigen C različitih tipova poliovirusa reaguje unakrsno

650. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. ćelije primata su rezistentne na poliovirusi
- b. ćelije primata su osetljive na poliovirusi
- c. ćelije neprimata su rezistentne na poliovirusi
- d. ćelije neprimata su osetljive na poliovirusi

651. Pripajanje poliovirusa za specifične receptore na ćelijama čoveka najverovatnije se kontroliše genima na hromozomu :

- a. 6
- b. 8
- c. 12
- d. 19

652. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. poliovirusi dospevaju u organizam preko orofarinksa
- b. primarno umnožavanje poliovirusa odigrava se u krajnicima, Peyer-ovim pločama
- c. poliovirusi se ne umnožavaju u krajnicima, Peyer-ovim pločama zbog prisutnih limfocita
- d. poliovirusi ne prodiru u krvotok

653. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. poliovirus možemo da nađemo u krvi obolelog od abortivnog poliomijelitisa
- b. poliovirus možemo da nađemo u krvi obolelog od apalitičkog poliomijelitisa
- c. poliovirus možemo da nađemo u krvi obolelog od paralitičkog poliomijelitisa

654. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. poliovirus do CNS-a može dospeti putem krvi
- b. poliovirus do CNS-a može dospeti duž aksona perifernih nerava
- c. promene u voljnim mišićima koje može da uzrokuje poliovirus su primarne
- d. promene u voljnim mišićima koje može da uzrokuje poliovirus su sekundarne

655. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

poliovirus se umnožava u nervnim ćelijama
poliovirus se ne umnožava u nervnim ćelijama
poliovirus se umnožava u mišićnim ćelijama
poliovirus se ne umnožava u mišićnim ćelijama

656. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. poliovirus najčešće zahvata motorne neurone u prednjim rogovima kičmene moždine
- b. poliovirus najčešće zahvata senzitivne neurone u zadnjim rogovima kičmene moždine
- c. poliovirus ne napada produženu moždinu
- d. poliovirus retko zahvata najveći deo korteksa

657. Koji se oblik poliomijelitisa danas najčešće javlja:

- a. inaparentni
- b. abortivni
- c. aparalitički
- d. paralitički

658. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. po preležanoj poliovirusnoj infekciji stiče se tipski imunitet
- b. po preležanoj poliovirusnoj infekciji stiče se unakrsni imunitet
- c. po preležanoj poliovirusnoj infekciji stiče se trajna imunost
- d. po preležanoj poliovirusnoj infekciji stiče se prolazna imunost

659. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

antitela na polioviruse se prenose sa majke na dete
antitela na polioviruse se ne prenose sa majke na dete
pasivno uneta antitela u organizam na polioviruse traju par godina
pasivno uneta antitela u organizam na polioviruse traju par nedelja

660. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. antitela na poliovirus uglavnom se javljaju pre pojave simptoma
- b. antitela na poliovirus uglavnom se javljaju kasno u toku bolesti
- c. antitela na poliovirus imaju jak uticaj na poliovirus u mozgu
- d. antitela na poliovirus imaju jak uticaj na poliovirus u kičmenoj moždini

661. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. poliomijelitis pokazuje sezonski karakter pojavljivanja
- b. poliomijelitis je fekooralna infekcija
- c. poliomijelitis je veoma kontagiozno oboljenje
- d. odrasli su osetljiviji od dece na poliovirus

662. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. poliomijelitis je niskog stepena kontagioznosti
- b. poliovirus se prenosi preko vode
- c. polivirus se prenosi preko hrane
- d. polivirus se prenosi dodirrom

663. Vakcina sa živim atenuisanim virusima protiv poliomijelitisa ne sme da se daje osobama sa _____

664. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. vakcinacija protiv poliomijelitisa sprovodi se prema indikacijama
- b. mrtva vakcina protiv poliomijelitisa sme da se da trudnicama
- c. mrtva vakcina protiv poliomijelitisa sme da se da deci
- d. mrtva vakcina protiv poliomijelitisa sme da se da osobama sa imunodeficijencijom

665. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

obavezna je vakcinacija protiv poliomijelitisa
mrtva vakcina protiv poliomijelitisa sme da se da osobama sa imunosupresijom
mrtva vakcina protiv poliomijelitisa daje se peroralno
mrtva vakcina protiv poliomijelitisa daje se intramuskularno

666. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. mrtva vakcina protiv poliomijelitisa uzrokuje stvaranje antitela koja štite centralni nervni sistem
- b. živa vakcina protiv poliomijelitisa uzrokuje stvaranje antitela koja štite centralni nervni sistem
- c. mrtva vakcina protiv poliomijelitisa uzrokuje stvaranje antitela koja deluju preventivno na kliconoštvo u crevima
- d. živa vakcina protiv poliomijelitisa uzrokuje stvaranje antitela koja deluju preventivno na kliconoštvo u crevima

667. Vakcina sa živim atenuisanim virusima protiv poliomijelitisa daje se:
- intradermalno
 - subkutano
 - peroralno
 - intramuskularno
668. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :
- svi poznati ortomiksovirusi su virusi parainfluence
 - svi poznati ortomiksovirusi su virusi influence i parainfluence
 - svi poznati ortomiksovirusi su virusi influence
 - svi poznati ortomiksovirusi su virusi influence i parainfluence i parotitisa
669. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:
- genom virusa influence izgrađen je od jednolančane DNK
 - genom virusa influence izgrađen je od jednolančane RNK
 - genom virusa influence izgrađen je od dvolančane DNK
 - genom virusa influence izgrađen je od dvolančane RNK
670. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- virusi influence imaju pozitivnu jednolančanu RNK
 - virusi influence imaju negativnu jednolančanu RNK
 - RNK virusa influence je segmentirana
 - RNK virusa influence nije segmentirana
671. Zbog segmentirane prirode genoma virusa influence lako nastaju rekombinacije genskih segmenata dva različita virusa određenog tipa u koinficiranoj ćeliji i to nazivamo _____
672. Koje su tvrdnje za strukturne proteine virusa influence tačne :
- PB1, PB2, PA vezana su za virusnu RNK i odgovorna su za RNK transkripciju
 - PB1, PB2, PA vezana su za virusnu RNK i odgovorna su za RNK replikaciju
 - NP je vezan za virusnu RNK
 - NP formira sloj ispod lipidnog omotača, pa je značajan za morfogenezu viriona
673. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- virusi influence sintetišu lipidni omotač
 - glikoproteine na lipidnim omotačima virusa influence kodiraju ćelije
 - virusi influence na lipidnim omotačima imaju neuraminidazu
 - virusi influence na lipidnim omotačima imaju hemaglutinin

674. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. virusi influence podeljeni su na tip A i tip B
- b. tipizacija virusa influence izvršena je na osnovu površinski glikoproteina
- c. tipizacija virusa influence izvršena je na osnovu NP i M proteina
- d. suptipizacija virusa influence izvršena je na osnovu NP i M proteina

675. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. virusi influence se preko hemaglutinina vezuju za ciljnu ćeliju
- b. hemaglutinin virusa influence omogućava njegovo oslobađanje iz ćelije
- c. enzimsko razdvajanje hemaglutinina na H1 i H2 fragmente važno je za infektivnost virusa influence
- d. enzimsko spajanje H1 i H2 fragmenta hemaglutinina važno je za infektivnost virusa influence

676. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. neuraminidaza virusa influence omogućava njegovo oslobađanje iz ćelije
- b. virusi influence se preko neuraminidaze vezuju za ciljnu ćeliju
- c. neuraminidaza virusa influence smanjuje viskoznost sluzi u respiratornim putevima
- d. neuraminidaza je antigen virusa influence

677. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. antigenske promene na H i N antigenu virusa influence zavisne su jedna od druge
- b. antigenske promene na H i N antigenu virusa influence nezavisne su jedna od druge
- c. često se događaju antigenske promene na H i N antigenu virusa influence
- d. retko se događaju antigenske promene na H i N antigenu virusa influence

678. Manje antigenske promene na H i N antigenu virusa influence nazivaju se antigenski _____ , a veće antigenski _____.

679. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. antigenski drift nastaje usled tačkastih mutacija u genu
- b. antigenski šift nastaje usled tačkastih mutacija u genu
- c. antigenski drift nastaje usled genetskog resortiranja
- d. antigenski šift nastaje usled genetskog resortiranja

680. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. mehanizam transkripcije kod virusa influence i parainfluence je sličan
- b. mehanizam transkripcije kod virusa influence i parainfluence se značajno razlikuje
- c. virusi influence i parainfluence koriste ćelijske transkriptate za sintezu virusne RNK
- d. virusi influence i parainfluence ne koriste ćelijske transkriptate za sintezu virusne RNK

681. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. transkripcija virusa influence odigrava se u jedru
- b. transkripcija virusa influence odigrava se u citoplazmi
- c. transkripcija virusa influence odigrava se u endoplazmatskom retikulumu
- d. transkripcija virusa influence odigrava se u mitohondrijama

682. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. prvi stupanj u replikaciji virusa influence je produkcija kompletnih pozitivnih lanaca
- b. virusna RNK polimeraza je važna za transkripciju virusa influence
- c. ćelijska RNK polimeraza II je važna za transkripciju virusa influence
- d. virusna RNK polimeraza je važna za replikaciju virusa influence

683. Koji od navedenih proteina povezuje nukleokapsid i glikoproteine pri formiranju virusa influence:

- a. H1
- b. H2
- c. N
- d. M

684. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. ciklus replikacije virusa influence se odigrava brzo
- b. ciklus replikacije virusa influence se odigrava sporo
- c. novosintetisani influenza virioni su najčešće odmah infektivni
- d. novosintetisani influenza virioni najčešće kasnijim procesima postaju infektivni

685. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. virusi influence uzrokuju destrukciju bazalnog sloja epitela respiratornog trakta
- b. virusi influence uzrokuju destrukciju ćelija respiratornog trakta
- c. virusi influence uzrokuju deskvamaciju površinske mukoze respiratornog trakta
- d. virusi influence uzrokuju smanjenje vizkoznosti mukusa respiratornog trakta

686. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. virusi influence se šire na susedne ćelije u respiratornom traktu
- b. virusi influence se ne šire na susedne ćelije u respiratornom traktu
- c. virusi influence se šire u niže partije respiratornog trakta
- d. virusi influence se ne šire u niže partije respiratornog trakta

687. U uklanjanu virusa influence iz respiratornog trakta učestvuju:

- a. refleks kašlja
- b. IgA antitela
- c. nespecifični inhibitori mukusa
- d. interferoni

688. Pneumonija kao posledica gripa može da bude:

- a. virusna
- b. bakterijska
- c. virusno-bakterijska

689. Koje su tvrdnje za Reye-ov sindrom tačne:

- a. Reye-ov sindrom je moguća komplikacija gripa
- b. Reye-ov sindrom je moguća komplikacija varičele-zoster infekcije
- c. Reye-ov sindrom je akutna encefalopatija dece
- d. Reye-ov sindrom je akutna pneumonija dece

690. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. tri tipa virusa influence indukuju unakrsnu zaštitu
- b. tri tipa virusa influence ne indukuju unakrsnu zaštitu
- c. citotoksični T ćelijski odgovor na viruse influence je unakrsno reaktivan
- d. citotoksični T ćelijski odgovor na viruse influence nije unakrsno reaktivan

691. Koja se od navedenih antitela smatraju značajnim u imunosti na grip:

- a. antitela na H protein
- b. antitela na nukleoprotein
- c. antitela na M protein
- d. antitela na N protein

692. Kojima od navedenih testova možemo odrediti tipsku specifičnost virusa influence:

- a. testom hemadsorpcije
- b. testom hemaglutinacije
- c. testom inhibicije hemaglutinacije
- d. reakcijom vezivanja komplementa

693. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. najbolja zaštita od gripa je aktivna imunizacija
- b. kontraindikacije za vakcinaciju protiv gripa ne postoje
- c. inaktivisana virusna vakcina ne stvara lokalna IgA
- d. inaktivisana virusna vakcina ne indukuje ćelijski imunski odgovor

694. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. kod simptomatske terapije gripa, aspirin se preporučuje kao dobar antipiretik kod dece mlađe od 16 godina
- b. kod simptomatske terapije gripa, aspirin se ne preporučuje deci
- c. amantadin se koristi u prevenciji gripa
- d. amantadin može da modifikuje težinu gripa

695. Popuni tabelu prema karakteristikama virusa sa DA ili NE:

Organizacija genoma	Ortomiksovirusi	Paramiksovirusi
Pozitivan RNK lanac		
Negativan RNK lanac		
Segmentirana RNK		
Nesegmentirana RNK		

696. Zaokruži tačne odgovore u tabeli :

Karakteristike	Ortomiksovirusi	Paramiksovirusi
Transkripcija virusne RNK	U jedru ćelije	U jedru ćelije
Genetsko resortiranje	U citoplazmi ćelije	U citoplazmi ćelije
Stopa antigenskih promena	Često	Često
	Retko	Retko
	Visoka	Visoka
	Niska	Niska

697. Koji su rodovi familije Paramyxoviridae:

- a. Morbillivirus
- b. Rubivirus
- c. Pneumovirus
- d. Paramyxovirus

698. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom paramiksovirusa izgrađen je od jednolančane DNK
- b. genom paramiksovirusa izgrađen je od jednolančane RNK
- c. genom paramiksovirusa izgrađen je od dvolančane DNK
- d. genom paramiksovirusa izgrađen je od dvolančane RNK

699. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. paramiksovirusi imaju pozitivnu jednolančanu RNK
- b. paramiksovirusi imaju negativnu jednolančanu RNK
- c. RNK paramiksovirusa je segmentirana
- d. RNK paramiksovirusa nije segmentirana

700. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. paramiksovirusi sintetišu lipidni omotač
- b. glikoproteine na lipidnim omotačima paramiksovirusa kodiraju ćelije
- c. paramiksovirusi su antigenski stabilni
- d. paramiksovirusi su antigenski nestabilni

701. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. svi članovi roda Paramyxovirus imaju aktivnost hemaglutinacije
- b. svi članovi roda Paramyxovirus imaju aktivnost neuraminidaze
- c. svi članovi roda Paramyxovirus imaju aktivnost fuzije membrana
- d. svi članovi roda Paramyxovirus imaju aktivnost hemolize

702. Koje su tvrdnje od navedenih tačne:

- a. morbili virus poseduje hemaglutinin
- b. morbili virus poseduje neuraminidazu
- c. morbili virus ima aktivnost fuzije membrana
- d. morbili virus ima aktivnost hemolize

703. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. respiratorni sincicijalni virus poseduje hemaglutinin
- b. respiratorni sincicijalni virus poseduje neuraminidazu
- c. respiratorni sincicijalni virus ima aktivnost fuzije membrana
- d. respiratorni sincicijalni virus ima aktivnost hemolize

704. Koji od navedenih paramiksovirusa indukuje formiranje nuklearnih inkluzija:

- a. parainfluenca virus
- b. mumps virus
- c. morbili virus
- d. respiratorni sincicijalni virus

705. Koji od navedenih paramiksovirusa indukuju formiranje citolazmatskih inkluzija:

- a. parainfluenca virus
- b. mumps virus
- c. morbili virus
- d. respiratorni sincicijalni virus

706. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. enzimsko razdvajanje F glikoproteina na fragmente važno je za infektivnost paramiksovirusa
- b. enzimsko spajanje F1 i F2 fragmenta F glikoproteina važno je za infektivnost paramiksovirusa
- c. protein F paramiksovirusa neophodan je za proces fuzije virusnog omotača i ćelijske membrane domaćina
- d. protein F paramiksovirusa omogućava fuziju ćelija domaćina, što omogućava njegovo širenje

707. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. F protein paramiksovirusa sintetiše se u aktivnom obliku
- b. F protein paramiksovirusa sintetiše se inaktivnom obliku
- c. F protein se deli na dva fragmenta intracelularno
- d. F protein se deli na dva fragmenta ekstracelularno

708. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. fuzija F1 proteina paramiksovirusa i ćelije odigrava se u neutralnom PH
- b. fuzija F1 proteina paramiksovirusa i ćelije odigrava se u kiselom PH
- c. fuzija H2 proteina ortomiksovirusa i ćelije odigrava se u neutralnom PH
- d. fuzija H2 proteina ortomiksovirusa i ćelije odigrava se u kiselom PH

709. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. virus influence direktno ulazi u ćeliju
- b. virus influence putem endozoma ulazi u ćeliju
- c. virus parainfluence direktno ulazi u ćeliju
- d. virus parainfluence putem endozoma ulazi u ćeliju

710. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. transkripcija paramiksovirusa odigrava se u nukleolusu
- b. transkripcija paramiksovirusa odigrava se u nukleusu
- c. transkripcija paramiksovirusa odigrava se u citoplazmi
- d. transkripcija paramiksovirusa odigrava se u mitohondrijama

711. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. prvi stupanj u replikaciji paramiksovirusa je produkcija kompletnih pozitivnih lanaca
- b. virusna RNK polimeraza je važna za transkripciju paramiksovirusa
- c. ćelijska RNK polimeraza II je važna za transkripciju paramiksovirusa
- d. virusna RNK polimeraza je važna za replikaciju paramiksovirusa

712. Koji od navedenih proteina povezuje nukleokapsid i glikoproteine pri formiranju paramiksovirusa:

- a. F1
- b. F2
- c. N
- d. M

713. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. genetsko resortiranje je važna odlika paramiksovirusa
- b. antigenski drift se često dešava kod paramiksovirusa
- c. RNK polimeraza paramiksovirusa je važna za virusnu replikaciju
- d. RNK polimeraza paramiksovirusa ima ulogu u ispravljanju grešaka u toku virusne replikacije

714. Koji od navedenih virusa indukuju formiranje sincicijalnih formacija:

- a. influenza virus
- b. parainfluenca virus
- c. mumps virus
- d. respiratorni sincicijalni virus

715. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. replikacija virusa parainfluenze se dešava u ćelijama respiratornog epitela
 - b. virusi parainfluenze mogu da uzrokuju pojavu krupa
 - c. reinfekcije virusima parainfluenze se često dešavaju
 - d. reinfekcije virusima parainfluenze se retko dešavaju
716. Za koja od navedenih antitela se smatra da utiču na pojavu krupa kod dece uzrokovanog virusima parainfluenze:
- a. IgA
 - b. IgD
 - c. IgE
 - d. IgG
717. Koja od navedenih respiratornih infekcija mogu da uzrokuju virusi parainfluenze:
- a. traheitis
 - b. bronhitis
 - c. bronhiolitis
 - d. pneumoniju
718. Koja su od navedenih antitela značajna za rezistenciju na viruse parainfluenze :
- a. antitela na HN protein
 - b. antitela na NP protein
 - c. antitela na M protein
 - d. antitela na F protein
719. Kojima od navedenih testova možemo identifikovati viruse parainfluenze:
- a. testom hemadsorpcije
 - b. testom hemaglutinacije
 - c. testom inhibicije hemaglutinacije
 - d. reakcijom vezivanja komplementa
720. Najčešći uzročnik infekcija donjih partija respiratornog sistema odojčadi je :
- a. virus influence
 - b. virus parainfluenze tip 1
 - c. virus parainfluenze tip 2
 - d. respiratorni sincicijalni virus

721. Za koja od navedenih antitela se smatra da su bitna u patogenezi infekcije uzrokovane respiratornim sincicijalnim virusima:
- a. IgA
 - b. IgD
 - c. IgE
 - d. IgG
722. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. replikacija respiratornih sincicijalnih virusa se dešava u ćelijama respiratornog epitela
 - b. respiratorni sincicijalni virusi mogu da uzrokuju otitis mediju
 - c. reinfekcije respiratornim sincicijalnim virusima su obično teže kliničke slike
 - d. reinfekcije respiratornim sincicijalnim virusima se često dešavaju
723. Kojima od navedenih testova možemo dokazati prisustvo respiratornih sincicijalnih virusa u KC:
- a. testom hemadsorpcije
 - b. testom inhibicije hemadsorpcije
 - c. testom neutralizacije
 - d. testom imunofluorescencije
724. Kojima od navedenih testova ne možemo dokazati prisustvo respiratornih sincicijalnih virusa u KC:
- a. testom hemadsorpcije
 - b. testom hemaglutinacije
 - c. testom inhibicije hemaglutinacije
 - d. ELISA testom
725. Mumps je akutno, kontagiozno virusno oboljenje koje je uglavnom praćeno otokom _____
726. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. ljudi su jedini prirodni rezervoar virusa mumpsa
 - b. ljudi nisu jedini prirodni rezervoar virusa mumpsa
 - c. primarna replikacija virusa mumpsa odigrava se u ćelijama respiratornog epitela
 - d. replikacija virusa mumpsa odigrava se u epitelnim ćelijama mnogih visceralnih organa

727. Prema kojim organima je izražen tropizam virusa mumpsu:

- a. testisi
- b. pljuvačne žlezde
- c. pluća
- d. CNS

728. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. postoji više antigenskih tipova virusa mumpsu
- b. postoji samo jedan antigeni tip virusa mumpsu
- c. virusi mumpsu pokazuju značajne antigenske varijacije
- d. virusi mumpsu ne pokazuju značajne antigenske varijacije

729. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. mumps ostavlja doživotni imunitet
- b. mumps ne ostavlja doživotni imunitet
- c. supklinički mumps ostavlja doživotni imunitet
- d. supklinički mumps ne ostavlja doživotni imunitet

730. Kojima od navedenih testova možemo identifikovati viruse mumpsu:

- a. testom hemadsorpcije
- b. testom hemaglutinacije
- c. testom inhibicije hemaglutinacije
- d. ELISA testom

731. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. kontraindikacija za vakcinaciju protiv mumpsu je febrilno stanje
- b. kontraindikacija za vakcinaciju protiv mumpsu je alergija na proteine jaja
- c. kontraindikacija za vakcinaciju protiv mumpsu je alergija na polen
- d. kontraindikacija za vakcinaciju protiv mumpsu je trudnoća

732. Poveži uzročnika i bolest:

virus mumpsu	male boginje
virus morbila	ovčije boginje
virus rubele	zauške
varičela-zoster virus	crvenka

733. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. replikacija morbili virusa se odigrava u ćelijama konjunktive
 - b. replikacija morbili virusa se odigrava u ćelijama retikuloendotelnog sistema
 - c. replikacija morbili virusa se odigrava u ćelijama respiratornog epitela
 - d. replikacija morbili virusa se odigrava u epitelnim ćelijama kože

734. Ospa kod morbila se razvija kao rezultat interakcije ____ limfocita i virusom inficiranih ćelija _____ kože

735. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. postoji više antigenskih tipova morbili virusa
 - b. postoji samo jedan antigenski tip morbili virusa
 - c. morbili virusi pokazuju značajne antigenske varijacije
 - d. morbili virusi ne pokazuju značajne antigenske varijacije

736. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :
- a. Koplik-ove mrlje su patognomničan znak za rubelu
 - b. Koplik-ove mrlje su patognomničan znak za morbile
 - c. Koplik-ove mrlje su patognomničan znak za varičelu
 - d. Koplik-ove mrlje su patognomničan znak za mumps

737. Navedi tri grupe komplikacija morbila:

738. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- kontraindikacija za vakcinaciju protiv morbila je febrilno stanje
kontraindikacija za vakcinaciju protiv morbila je alergija na proteine jaja
kontraindikacija za vakcinaciju protiv morbila je alergija na polen
kontraindikacija za vakcinaciju protiv morbila je trudnoća

739. Kojima od navedenih testova možemo identifikovati morbili viruse:

testom hemadsorpcije
testom neutralizacije
testom hemaglutinacije
testom inhibicije hemaglutinacije

740. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

morbili su veoma kontagiozno oboljenje
ne postoji životinjski rezervoar virusa morbila
inaparentne infekcije morbili virusima su česte
infekcija virusima morbila ostavlja trajan imunitet

741. Rubela virus je član koje od navedenih familija:

- a. Ortomyxoviridae
- b. Paramyxoviridae
- c. Togaviridae
- d. Rhabdoviridae

742. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. genom rubela virusa izgrađen je od jednolančane DNK
- b. genom rubela virusa izgrađen je od jednolančane RNK
- c. genom rubela virusa izgrađen je od dvolančane DNK
- d. genom rubela virusa izgrađen je od dvolančane RNK

743. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. virus rubele ima pozitivnu jednolančanu RNK
- b. virus rubele ima negativnu jednolančanu RNK
- c. RNK virusa rubele je segmentirana
- d. RNK virusa rubele nije segmentirana

744. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:

- a. replikacija virusa rubele odigrava se u nukleolusu
- b. replikacija virusa rubele odigrava se u nukleusu
- c. replikacija virusa rubele odigrava se u citoplazmi
- d. replikacija virusa rubele odigrava se u mitohondrijama

745. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. rubela ostavlja doživotni imunitet
- b. rubela ne ostavlja doživotni imunitet
- c. postoji više antigenskih tipova virusa rubele
- d. postoji samo jedan antigenški tip virusa rubele

746. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. negravidne žene koje su vakcinisane protiv rubele treba da odlože trudnoću najmanje mesec dana
- b. negravidne žene koje su vakcinisane protiv rubele treba da odlože trudnoću najmanje tri meseca
- c. slučajna vakcinacija u trudnoći protiv rubele je indikacija za prekid trudnoće
- d. slučajna vakcinacija u trudnoći protiv rubele nije indikacija za prekid trudnoće

747. Najveći teratogeni efekat na fetus virus rubele ispoljava u :

- a. prvom trimestru trudnoće
- b. drugom trimestru trudnoće
- c. trećem trimestru trudnoće

748. Kliničke karakteristike kongenitalne rubele grupišemo u tri kategorije:

749. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. virus rubele ubija ćelije ploda
- b. virus rubele stopira rast ćelija ploda
- c. vreme infekcije ploda virusom rubele određuje veličinu teratogenog efekta
- d. defekti na rođenju su izraženiji ako se infekcija majke desila kasno u trudnoći

750. Nalaz rubela _____ antitela kod novorođenčadi je dijagnostički znak kongenitalne rubele

751. Popuni tabelu prema karakteristikama virusa sa DA ili NE:

Osobina	Virus influence	Virus morbila	Virus rubele
Genomska RNK			
infektivna			
Genomska RNK			
ima ulogu			
mesendžera			

752. Popuni tabelu prema karakteristikama virusa sa DA ili NE:

Osobina	Virus influenza	Virus morbila	Virus rubele
Polimeraza pridružena virionu			
Segmentira ni genom			

753. U koju od navedenih familija spada hepatitis A virus :

- a. Hepadnaviridae
- b. Flaviviridae
- c. Picornaviridae
- d. Calciviridae

754. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom HAV izgrađen je od jednolančane pozitivne DNK
- b. genom HAV izgrađen je od jednolančane negativne DNK
- c. genom HAV izgrađen je od jednolančane pozitivne RNK
- d. genom HAV izgrađen je od jednolančane negativne RNK

755. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HAV poseduje spoljašnji omotač
- b. HAV ne poseduje spoljašnji omotač
- c. poznat je samo jedan serotip HAV
- d. poznato je više serotipova HAV

756. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. postoji unakrsna anrigenska reaktivnost HAV i HBV
- b. postoji unakrsna anrigenska reaktivnost HAV i HCV
- c. postoji unakrsna anrigenska reaktivnost HAV i HDV
- d. postoji unakrsna anrigenska reaktivnost HAV i HEV

757. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HAV ima direktno citopatogeno dejstvo
- b. HAV nema direktno citopatogeno dejstvo
- c. HAV ispoljava citopatogeni efekat u mnogim organima
- d. HAV ispoljava citopatogeni efekat isključivo u jetri

758. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. anti-HAV IgM antitela javljaju se na početku bolesti i održavaju se mesecima
- b. anti-HAV IgM antitela javljaju se kasno u toku bolesti i održavaju se doživotno
- c. anti-HAV IgG antitela javljaju se na početku bolesti i održavaju se mesecima
- d. anti-HAV IgG antitela javljaju se kasnije u toku bolesti i održavaju se doživotno

759. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. hepatitis A je oboljenje akutnog toka
- b. hepatitis A je oboljenje hroničnog toka
- c. hepatitis A je oboljenje akutnog ili hroničnog toka
- d. hepatitis A može da ima fulminantni tok

760. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HAV možemo da dokažemo u fecesu pre promena u nivou transaminaza
- b. HAV možemo da dokažemo u fecesu pre pojave žutice
- c. HAV možemo da dokažemo u fecesu pre povišenja nivoa anti-HAV IgM antitela
- d. HAV možemo da dokažemo u fecesu pre povišenja nivoa anti-HAV IgG antitela

761. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HAV možemo da dokažemo u krvi pre promena u nivou transaminaza
- b. HAV možemo da dokažemo u krvi pre pojave žutice
- c. HAV možemo da dokažemo u krvi nekoliko nedelja nakon pojave žutice
- d. HAV možemo da dokažemo u krvi pre povišenja nivoa anti-HAV IgM antitela

762. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. HAV se najčešće prenosi feko-oralnim putem
- b. HAV se najčešće prenosi parenteralnim putem
- c. HAV se najčešće prenosi seksualnim putem
- d. HAV se najčešće prenosi vertikalnim putem

763. U koju od navedenih familija spada hepatitis B virus :

- a. Hepadnaviridae
- b. Flaviviridae
- c. Picornaviridae
- d. Calciviridae

764. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom HBV izgrađen je od jednolančane DNK
- b. genom HBV izgrađen je od jednolančane RNK
- c. genom HBV izgrađen je od parcijalno dvolančane DNK
- d. genom HBV izgrađen je od parcijalno dvolančane RNK

765. Za DNK HBV kovalentno su vezana dva enzima:

766. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HBV poseduje spoljašnji omotač
- b. HBV ne poseduje spoljašnji omotač
- c. poznat je samo jedan fenotip HBsAg
- d. poznato je više fenotipova HBsAg

767. Kojih antigena je nosilac nukleokapsid HBV:

- a. HBsAg
- b. HBcAg
- c. HBeAg
- d. HBmAg

768. Koji antigen sadrži omotač HBV:

- a. HBcAg
- b. HBsAg
- c. HBeAg
- d. HBmAg

769. Koje su tvrdnje za replikaciju HBV tačne :

- a. sinteza pozitivnog DNK lanca je kompletna
- b. sinteza pozitivnog DNK lanca je kompletna
- c. sinteza negativnog DNK lanca je kompletna
- d. sinteza negativnog DNK lanca je nekompletna

770. Koje su tvrdnje za replikaciju HBV tačne :

- a. HBcAg se sintetiše u jedru ćelije
- b. HBcAg se sintetiše u citoplazmi ćelije
- c. HBsAg se sintetiše u jedru ćelije
- d. HBsAg se sintetiše u citoplazmi ćelije

771. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HBV je direktno citopatogen za hepatocite
- b. HBV se povezuje sa receptorima na površini hepatocita preko pre-S regiona HBsAg
- c. unutar hepatocita DNK HBV može se naći u replikativnoj formi
- d. unutar hepatocita DNK HBV može se naći integrisana u genom ćelije

772. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. mehanizam replikacije HBV je u osnovi proces reverzne transkripcije
- b. reverzna transkripcija je vezana za retroviruse, a nikako HBV
- c. novosintetisana jezgra HBV napuštaju ćeliju pupljenjem
- d. novosintetisana jezgra HBV mogu ponovo da uđu u jedro ćelije

773. Koje su tvrdnje za patogenezu hepatitisa B tačne:

- a. imunski odgovor je uključen u nekrozu hepatocita
- b. imunski kompleksi su uključeni u patogenezu bolesti
- c. smanjena funkcija ćelijskog imunog odgovora je razlog razvoja hroničnog oblika bolesti
- d. izrazito pojačana funkcija T limfocita je razlog nastanka fulminantnog hepatitisa

774. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. ne postoji hronično vironoštvo kod hepatitisa B
- b. hepatitis B je oboljenje akutnog ili hroničnog toka
- c. hepatitis B može da ima fulminantni tok
- d. hepatitis B ne može da ima fulminantni tok

775. Koje su tvrdnje za laboratorisku dijagnozu hepatitisa B tačne :

- a. HBsAg možemo da dokažemo u serumu pre promena u nivou transaminaza
- b. HBsAg možemo da dokažemo u serumu pre pojave simptoma bolesti
- c. HBsAg možemo da dokažemo u serumu nakon pojave simptoma bolesti
- d. HBsAg možemo da dokažemo u serumu tek nakon identifikacije HBeAg

776. Ukoliko HBsAg perzistira u serumu obolelog duže od _____ postavlja se dijagnoza hroničnog B hepatitisa

777. Koje su tvrdnje za laboratorisku dijagnozu hepatitisa B tačne :

- a. HBeAg možemo da dokažemo u serumu pre pojave simptoma bolesti
- b. HBeAg možemo da dokažemo u serumu nakon pojave simptoma bolesti
- c. HBeAg možemo da dokažemo u serumu pre identifikacije HBcAg u serumu
- d. HBeAg možemo da dokažemo u serumu nakon identifikacije HBcAg u serumu

778. Ukoliko HBeAg perzistira u serumu obolelog duže od _____ postavlja se dijagnoza hroničnog B hepatitisa

779. Koje tvrdnje za laboratorisku dijagnozu hepatitisa B nisu tačne :

- a. nalaz visokog titra anti-HBc IgM antitela u serumu ukazuje na akutnu infekciju
- b. nalaz visokog titra anti-HBc IgM antitela u serumu ukazuje na hroničnu infekciju
- c. nalaz anti-HBc antitela u odsustvu anti-HBs antitela može da isključi aktivnu HBV infekciju
- d. nalaz anti-HBc antitela u odsustvu anti-HBs antitela ne može da isključi aktivnu HBV infekciju

780. Koje su tvrdnje za laboratorisku dijagnozu hepatitisa B tačne :

- a. uzorci krvi koji sadrže HBeAg smatraju se jako infektivnim
- b. uzorci krvi koji sadrže HBeAg smatraju se slabo infektivnim
- c. anti-HBe antitela ukazuju na povoljan tok infekcije
- d. anti-HBe antitela ukazuju na nepovoljan tok infekcije

781. Koje su tvrdnje za laboratorisku dijagnozu hepatitisa B tačne :

- a. pojava anti-HBs antitela obično ukazuje na oporavak od infekcije
- b. pojava anti-HBs antitela i anti-HBc IgG antitela je znak preležane infekcije
- c. anti-HBs antitela postoje u krvi vakcinisanih osoba
- d. anti-HBs antitela perzistiraju kratko vreme

782. U čemu se sve obično ne nalazi HBV:

- a. saliva
- b. mokraća
- c. sperma
- d. stolica

783. Na koje se od navedenih načina može preneti HBV:

- a. oralno-oralnim putem
- b. feko-oralnim putem
- c. seksualnim putem
- d. vertikalnim putem

784. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. vakcinacija protiv hepatitisa B se sprovodi prema indikacijama
- b. obavezna je vakcinacija protiv hepatitisa B
- c. profilaksom protiv hepatitisa B postiže se istovremeno profilaksa protiv hepatitisa D
- d. profilaksom protiv hepatitisa B ne postiže se istovremeno profilaksa protiv hepatitisa D

785. U koju od navedenih familija spada hepatitis C virus :

- a. Hepadnaviridae
- b. Flaviviridae
- c. Picornaviridae
- d. Calciviridae

786. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom HCV izgrađen je od jednolančane pozitivne DNK
- b. genom HCV izgrađen je od jednolančane negativne DNK
- c. genom HCV izgrađen je od jednolančane pozitivne RNK
- d. genom HCV izgrađen je od jednolančane negativne RNK

787. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HCV poseduje spoljašnji omotač
- b. HCV ne poseduje spoljašnji omotač
- c. poznat je samo jedan serotip HCV
- d. poznato je više serotipova HCV

788. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. genom HCV kodira samo strukturne proteine jezgra
- b. genom HCV kodira samo strukturne proteine spoljašnjeg omotača
- c. genom HCV kodira strukturne proteine jezgra i spoljašnjeg omotača
- d. genom HCV kodira nestrukturne proteine

789. Strukturni protein jezgra HCV označen je kao :
- E protein
 - C protein
 - N protein
 - H protein
790. U spoljašnjem omotaču HCV nalaze strukturni ____ i ____ glikoproteini
791. Na osnovu razlika u nukleotidnim sekvencama E1 i E2 gena razlikujemo :
- 3 genotipa
 - 4 genotipa
 - 5 genotipova
 - 6 genotipova
792. Koja je tvrdnja od navedenih tačna:
- replikacija HCV odigrava se u nukleolusu
 - replikacija HCV odigrava se u nukleusu
 - replikacija HCV odigrava se u citoplazmi
 - replikacija HCV odigrava se ekstracelularno
793. Sazrevanje HCV odvija se pupljenjem preko:
- nukleolusne membrane
 - nukleusne membrane
 - citoplazmatske membrane
 - intracitoplazmatskih membrana
794. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :
- hepatitis C je najčešće fulminantnog toka
 - hepatitis C je najčešće akutnog toka
 - hepatitis C je najčešće subakutnog toka
 - hepatitis C je najčešće hroničnog toka
795. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- hepatitis C ima buran početak
 - hepatitis C ima postepen početak
 - hepatitis C je uglavnom asimptomatsko oboljenje
 - hepatitis C je uglavnom simptomatsko oboljenje

796. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. mali procenat obolelih od hepatitisa C postaju hronične vironoše
 - b. veliki procenat obolelih od hepatitisa C postaju hronične vironoše
 - c. hepatitis C može da ima fulminantni tok
 - d. hepatitis C ne može da ima fulminantni tok
797. Ukoliko HCV RNK perzistira u serumu obolelog duže od _____ postavlja se dijagnoza hroničnog C hepatitisa
798. Za ranu dijagnozu hepatitisa C koristi se _____ za dokazivanje prisustva HCV RNK u serumu obolelog
799. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :
- a. anti-HCV antitela sintetišu se u početku bolesti
 - b. anti-HCV antitela sintetišu se kasno u toku bolesti
 - c. za dijagnozu hepatitisa C ispituje se prisustvo anti-HCV antitela u serumu za strukturne proteine HCV, ELISA testom
 - d. za dijagnozu hepatitisa C ispituje se prisustvo anti-HCV antitela u serumu za nestrukturne proteine HCV, ELISA testom
800. U čemu se sve verovatno nalazi HCV:
- a. krv
 - b. mokraća
 - c. stolica
 - d. jetra
801. Na koje od navedenih načina se može preneti HCV:
- a. feko-oralnim putem
 - b. seksualnim putem
 - c. vertikalnim putem
 - d. parenteralnim putem
802. U koju od navedenih familija spada hepatitis D virus :
- a. Hepadnaviridae
 - b. Flaviviridae
 - c. Calciviridae
 - d. ni u jednu

803. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom HDV izgrađen je od jednolančane pozitivne DNK
- b. genom HDV izgrađen je od jednolančane negativne DNK
- c. genom HDV izgrađen je od jednolančane pozitivne RNK
- d. genom HDV izgrađen je od jednolančane negativne RNK

804. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HDV je kompletan virus
- b. HDV je nekompletan virus
- c. HDV za transmisiju zahteva HBsAg
- d. HDV za transmisiju ne zahteva HBsAg

805. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :

- a. spoljašnji omotač HDV je HDsAg
- b. spoljašnji omotač HDV je HBsAg
- c. spoljašnji omotač HDV je HDsAg
- d. spoljašnji omotač HDV je HBeAg

806. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. hepatitis D je isključivo akutnog toka
- b. hepatitis D je isključivo hroničnog toka
- c. hepatitis D je akutnog ili hroničnog , ali ne i fulminantnog toka
- d. hepatitis D je akutnog ili fulminantnog , ali ne i hroničnog toka

807. Ukoliko anti-HDV IgM perzistiraju u visokom titru i posle _____ u serumu obolelog postavlja se dijagnoza hroničnog hepatitisa D

808. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. smatra se da koinfekcija hepatitisa B i D postoji ako su anti-HDV IgG antitela i anti-HBc IgM antitela pozitivna
- b. smatra se da koinfekcija hepatitisa B i D postoji ako je anti-HDV IgG pozitivan, a anti-HBc IgM negativan
- c. smatra se da HDV superinfekcija postoji ako su anti-HDV IgG antitela i anti-HBc IgM antitela pozitivna
- d. smatra se da HDV superinfekcija postoji ako je anti-HDV IgG pozitivan, a anti-HBc IgM negativan

809. U čemu se sve obično nalazi HDV:

- a. saliva
- b. mokraća
- c. stolica
- d. krv

810. Na koje se od navedenih načina može preneti HDV:

- a. oralno-oralnim putem
- b. feko-oralnim putem
- c. seksualnim putem
- d. vertikalnim putem

811. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. prevencija HDV postiže se HBV vakcinom
- b. osobe koje su ozdavile posle HDV infekcije imune su na HBV infekciju
- c. osobe koje su ozdavile posle HDV infekcije imune su na ponovnu HDV infekciju
- d. HBV vakcina sprečava superinfekciju nosilaca HBsAg sa HDV

812. U koju od navedenih familija spada hepatitis E virus :

- a. Hepadnaviridae
- b. Flaviviridae
- c. Picornaviridae
- d. Calciviridae

813. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom HEV izgrađen je od jednolančane pozitivne DNK
- b. genom HEV izgrađen je od jednolančane negativne DNK
- c. genom HEV izgrađen je od jednolančane pozitivne RNK
- d. genom HEV izgrađen je od jednolančane negativne RNK

814. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HEV poseduje spoljašnji omotač
- b. HEV ne poseduje spoljašnji omotač
- c. poznat je samo jedan serotip HEV
- d. poznato je više serotipova HEV

815. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :

- a. hepatitis E je oboljenje akutnog toka
- b. hepatitis E je oboljenje hroničnog toka
- c. hepatitis E je oboljenje akutnog ili hroničnog toka
- d. hepatitis E je oboljenje akutnog, hroničnog toka ili fulminantnog toka

816. Fulminantni oblik hepatitisa E je čest u _____

817. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HEV se prenosi feko-oralnim putem
- b. HEV se prenosi seksualnim putem
- c. HEV se prenosi vertikalnim putem
- d. HEV iskazuje onkogenost

818. U koju od navedenih familija spada hepatitis G virus :

- a. Hepadnaviridae
- b. Flaviviridae
- c. Picornaviridae
- d. Calciviridae

819. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna:

- a. genom HGV izgrađen je od jednolančane pozitivne DNK
- b. genom HGV izgrađen je od jednolančane negativne DNK
- c. genom HGV izgrađen je od jednolančane pozitivne RNK
- d. genom HGV izgrađen je od jednolančane negativne RNK

820. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. genom HGV kodira samo strukturne proteine jezgra
- b. genom HGV kodira samo strukturne proteine spoljašnjeg omotača
- c. genom HGV kodira strukturne proteine jezgra i spoljašnjeg omotača
- d. genom HGV kodira nestrukturne proteine

821. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :

- a. hepatitis G je najčešće fulminantnog toka
- b. hepatitis G je najčešće akutnog toka
- c. hepatitis G je najčešće subakutnog toka
- d. hepatitis G je najčešće hroničnog toka

822. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. hepatitis G ima buran početak
- b. hepatitis G ima postepen početak
- c. hepatitis G je uglavnom asimptomatsko oboljenje
- d. hepatitis G je uglavnom simptomatsko oboljenje

823. Zaokruži tačne odgovore u tabeli :

Virus	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Genom	DNK	DNK	DNK	DNK	DNK
	RNK	RNK	RNK	RNK	RNK
Omotač	DA	DA	DA	DA	DA
	NE	NE	NE	NE	NE

824. Zaokruži tačne odgovore u tabeli :

Virus	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Pretežni put	Feko-oralni	Feko-oralni	Feko-oralni	Feko-oralni	Feko-oralni
prenošenja	Parenteralni	Parenteralni	Parenteralni	Parenteralni	Parenteralni
Najčešći	Deca	Deca	Deca	Deca	Deca
uzrast	Odrasli	Odrasli	Odrasli	Odrasli	Odrasli
obolel					

825. Zaokruži tačne odgovore i popuni prazninu u tabeli :

Virus	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Početak bolesti	Nagao	Nagao	Nagao	Nagao	Nagao
	Postepen	Postepen	Postepen	Postepen	Postepen
Fulminantna bolest	Često	Često	Često	Često	Često
	Retko	Retko	Retko	Retko	Retko

826. Zaokruži tačne odgovore i popuni prazninu u tabeli :

Virus	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Hronična bolest	Često	Često	Često	Često	Često
	Nikad	Nikad	Nikad	Nikad	Nikad
Onkogenost	DA	DA	DA		DA
	NE	NE	NE		NE

827. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :

- a. svi tumorski RNK virusi pripadaju porodici onkovirusa
- b. svi tumorski RNK virusi pripadaju porodici spumavirusa
- c. svi tumorski RNK virusi pripadaju porodici reovirusa
- d. svi tumorski RNK virusi pripadaju porodici retrovirusa

828. Koje su podporodice retrovirusa :

- a. onkovirusi
- b. papilomavirusi
- c. lentivirusi
- d. spumavirusi

829. Od čega je izgrađen genom retrovirusa:

- a. jednolančane pozitivne DNK u obliku dimera
- b. jednolančane pozitivne RNK u obliku dimera
- c. dvolančane DNK
- d. dvolančane RNK

830. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. retrovirusi poseduju spoljašnji omotač
- b. retrovirusi ne poseduju spoljašnji omotač
- c. retrovirusi poseduju omotač jezgra
- d. retrovirusi ne poseduju omotač jezgra

831. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. tipski specifični antigeni retrovirusa smešteni su u jezgu virusa
- b. tipski specifični antigeni retrovirusa smešteni su u spoljašnjem omotaču virusa
- c. tipski specifične antigene retrovirusa kodira ENV gen
- d. tipski specifične antigene retrovirusa kodira GAG gen

832. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. grupno specifični antigeni retrovirusa smešteni su u jezgu virusa
- b. grupno specifični antigeni retrovirusa smešteni su u spoljašnjem omotaču virusa
- c. grupno specifične antigene retrovirusa kodira ENV gen
- d. grupno specifične antigene retrovirusa kodira GAG gen

833. Koji od navedenih gena retrovirusa kodira reverznu transkriptazu :

- a. gag
- b. pol
- c. env
- d. tat

834. Koja je tvrdnja od pomenutih tačna :

- a. genom HTLV izgrađen je od gag i pol gena
- b. genom HTLV izgrađen je od gag , pol i env gena
- c. genom HTLV izgrađen je od gag , pol , env i tax gena
- d. genom HTLV izgrađen je od gag , pol , env , tax i onc gena

835. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HTLV sadrži ćelijski onkogen
- b. HTLV ne sadrži ćelijski onkogen
- c. HTLV sadrži transaktivirajući regulatorni gen
- d. HTLV ne sadrži transaktivirajući regulatorni gen

836. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HTLV može da transformiše ćelije u kulturi tkiva
- b. HTLV ne može da transformiše ćelije u kulturi tkiva
- c. HTLV može da transformiše prekusorne ćelije krvi in vivo
- d. HTLV ne može da transformiše prekusorne ćelije krvi in vivo

837. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HTLV spada u direktno transformišuće retroviruse
- b. direktno transformišući virusi su veoma onkogeni
- c. direktno transformišući virusi su defektni za replikaciju
- d. transformišući geni raznih retrovirusa su ćelijski geni ugrađeni u virusni genom

838. Koje tvrdnje od pomenutih nisu tačne :

- a. direktno transformišući virusi su slabo onkogeni
- b. direktno transformišući virusi nose onc gen
- c. direktno transformišući virusi uglavnom su sposobni za samostalnu replikaciju
- d. HTLV spada u akutno transformišuće viruse

839. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. razmnožavanje ratrovirusa je slično razmnožavanju ostalih RNK virusa
- b. razmnožavanje ratrovirusa se razlikuje od razmnožavanju ostalih RNK virusa
- c. glavni faktor koji određuje izbor domaćina retrovirusa je receptor na ćeliji
- d. glavni faktor koji određuje izbor domaćina retrovirusa su ćelijski onkogeni

840. Koje tvrdnje za replikaciju retrovirusa nisu tačne :

- a. sa virusne RNK direktno se prepisuje virusna iRNK
- b. virusna RNK služi kao matrica za sintezu virusne DNK
- c. virusna RNK služi kao matrica za sintezu ćelijske DNK
- d. sa virusne RNK se prepisuju transformišući geni

841. Koja je tvrdnja za replikaciju retrovirusa tačna :

- a. prepisivanje DNK kopije sa RNK virusa odigrava se na ćelijskoj DNK
- b. prepisivanje DNK kopije sa RNK virusa odigrava se u jedru ćelije
- c. prepisivanje DNK kopije sa RNK virusa odigrava se u citoplazmi ćelije
- d. prepisivanje DNK kopije sa RNK virusa odigrava se na receptoru plazma membrane

842. Koje su tvrdnje za replikaciju retrovirusa tačne :

- a. prepisivanje provirusa u virusnu RNK omogućava virusna RNK polimeraza II
- b. prepisivanje DNK kopije sa RNK virusa omogućava virusna reverzna transkriptaza
- c. integraciju provirusa u DNK ćelije omogućava endonukleaza
- d. provirus je matrica za sintezu virusne DNK

843. Koje su tvrdnje za replikaciju retrovirusa tačne :

- a. prepisivanje DNK kopije sa RNK virusa omogućava ćelijska reverzna transkriptaza
- b. prepisivanje provirusa u virusnu RNK omogućava ćelijska RNK polimeraza II
- c. onkogen nema nikakvu ulogu u replikaciji retrovirusa koji ga sadrže
- d. onkovirusi deluju citolitično

844. Koje su tvrdnje za replikaciju retrovirusa tačne :

- a. provirus je matrica za sintezu virusne RNK
- b. provirus ostaje integrisan unutar ćelijske DNK tokom čitavog života ćelije
- c. transformišući gen kod nekih retrovirusa je značajan za replikaciju
- d. onkovirusi nisu citolitični

845. Koje su tvrdnje za replikaciju retrovirusa tačne :

- a. novosintetisana virusna DNK integriše se u DNK ćelije
- b. novosintetisana virusna DNK je provirus
- c. novosintetisana virusna RNK je provirus
- d. novosintetisana virusna DNK je direktno transformišući retrovirus

846. Koje su tvrdnje za replikaciju retrovirusa tačne :

- a. struktura provirusa je konstantna
- b. struktura provirusa nije konstantna
- c. provirus može da se integriše na samo jedno mesto u genomu ćelije
- d. provirus može da se integriše na razna mesta u genomu ćelije

847. Koje su tvrdnje za replikaciju HTLV tačne :

- a. za replikaciju HTLV neophodan je transregulatorni gen
- b. za replikaciju HTLV neophodan je transformišući gen
- c. za replikaciju HTLV neophodan je ćelijski onkogen
- d. replikacija HTLV je povezana sa replikacijom ćelije

848. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. transformišući geni tumorskih DNK virusa imaju srodne gene u ćeliji
- b. transformišući geni tumorskih RNK virusa imaju srodne gene u ćeliji
- c. transformišući geni tumorskih DNK virusa neophodni su za njihovu replikaciju
- d. transformišući geni tumorskih RNK virusa neophodni su za njihovu replikaciju

849. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. tax gen HTLV menja ekspresiju ćelijskih gena
- b. tax gen HTLV menja ekspresiju drugih virusnih gena
- c. tax gen HTLV je neophodan za virusnu replikaciju
- d. tax gen HTLV može da bude onkogen

850. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HTLV-I može da pokrene autoimune procese
- b. HTLV-I ne može da pokrene autoimune procese
- c. HTLV-I može da uzrokuje oštećenje CNS
- d. HTLV-I ne može da uzrokuje oštećenje CNS

851. Koje podfamilije od navedenih je član HIV :

- a. onkovirusi
- b. papilomavirusi
- c. lentivirusi
- d. spumavirusi

852. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HIV ima ikozaedarno jezgro zrelog viriona
- b. česte su genetske varijacije HIV-a
- c. genom HIV-a sadrži jedan stalan ćelijski gen
- d. HIV ima spoljašnji omotač

853. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HIV ima cilindrično jezgro zrelog viriona
- b. HIV ne sadrži reverznu transkriptazu
- c. genom HIV-a ne sadrži nijedan stalan ćelijski gen
- d. HIV nema složeniji genom od oncovirusa

854. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. retke su genetske varijacije HIV-a
- b. HIV nema spoljašnji omotač
- c. HIV ima složeniji genom od oncovirusa
- d. HIV sadrži reverznu transkriptazu

855. Na kom genu u genomu HIV-a su najveće razlike među izolatima:

- a. gag
- b. pol
- c. env
- d. tat

856. Koji je osnovni receptor za HIV:

- a. CD2
- b. CD4
- c. CD6
- d. CD8

857. Glavna karakteristika HIV infekcije je smanjenje broja:

- a. IgG antitela
- b. IgM antitela
- c. CD4+ T ly
- d. CD8+ Tly

858. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. rano nakon primarne HIV infekcije javlja se značajan pad cirkulišućih CD4+ T ly
- b. smanjenje viremije prati porast cirkulišućih CD4+ T ly
- c. u periodu asimptomatske faze HIV infekcije broj cirkulišućih CD4+ T ly ostaje isti
- d. u periodu asimptomatske faze HIV infekcije broj cirkulišućih CD4+ T ly postepeno opada

859. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HIV ima direktno citopatogeno dejstvo
- b. HIV nema direktno citopatogeno dejstvo
- c. HIV uzrokuje ćelijsku fuziju
- d. HIV se vezuje za monocite

860. Koji molekul HIV-a uzrokuje ćelijsku fuziju vezivanjem za CD4 :

- a. p24
- b. p55
- c. gp 38
- d. gp120

861. Kod ljudi obolelih od AIDS-a prisutni su :

- a. poliklonska aktivacija B limfocita
- b. hipergamaglobulinemija
- c. nedovoljni humoralni odgovor na HIV
- d. stvaranje cirkulišućih imunskih kompleksa

862. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. monociti i makrofagi su važni u diseminaciji HIV-a
- b. inficirani monociti su glavni rezervoar HIV-a
- c. u periodu lantencije HIV se ne replikuje u limfnom tkivu
- d. perzistencija HIV-a u monocitima utiče na nesposobnost eliminacije HIV-a iz organizma

863. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. HIV ima citopatogeno dejstvo na monocite
- b. u periodu latentije HIV se aktivno replikuje u limfnom tkivu
- c. oslobađanje citokina iz monocita inficiranih HIV-om uzrokuje oštećenje CNS-a
- d. HIV može direktno da ošteti ćelije CNS-a

864. Da bi neki uzorak bio označen kao pozitivan na HIV mora imati antitela na bar _____ antigena virusa HIV.

865. Koje su tvrdnje za dijagnostiku HIV-a tačne:

- a. virus HIV-a ne možemo izolovati u kulturi ćelija
- b. pozitivni nalaz u uzorku seruma ELISA testom mora se potvrditi ponovnim testiranjem
- c. pozitivne nalaze ELISA testom moramo proveriti potvrdnim testom
- d. serološki dijagnostikujemo HIV traženjem antitela isključivo na antigene jezgra virusa

866. Prioni su:

- a. bakterije
- b. virusi
- c. protozoe
- d. gljive

867. Koje su tvrdnje od pomenutih tačne :

- a. prioni uzrokuju "brza" virusna oboljenja
- b. prioni uzrokuju "spora" virusna oboljenja
- c. prioni uzrokuju spongiozne encefalopatije ljudi
- d. prioni uzrokuju spongiozne encefalopatije životinja

Parazitologija

868. Protozoe su (zaokruži tačan odgovor):

- a. jednoćelijski organizmi
- b. višećelijski organizmi

869. Praživotinjice spadaju u grupu (zaokruži tačan odgovor):

- a. eukariota
- b. prokariota
- c. metakariota
- d. ni u jednu grupu

870. Glavni putevi prenosa protozoalnih infekcija su (zaokruži tačne odgovore):

- a. ingestija infektivnih stadijuma
- b. prenos artropodama
- c. kapljičnim putem
- d. dodirrom

871. Protozoe se dele u dve grupe (dopuni reči koje nedostaju):

protozoe digestivnog i _____ trakta
protozoe _____ i tkiva

872. U razred Rhizopodea spadaju (zaokruži tačan odgovor):

- a. amebe
- b. cilijati
- c. flagelate

873. Razred Rhizopodea obuhvata (zaokruži tačne odgovore):

- a. Entamoeba dysenteriae
- b. Free-living amoeba
- c. Giardia lamblia
- d. Trichomonas vaginalis

874. Entamoeba dysenteriae parazitira u (zaokruži tačan odgovor):
- a. debelom crevu čoveka
 - b. mišićima čoveka
 - c. urogenitalnom traktu čoveka
875. Entamoeba dysenteriae se pojavljuje u obliku (zaokruži tačne odgovore):
- a. forma minuta
 - b. forma hisolytica
 - c. forma ciste
 - d. forma pseudocista
876. Entamoeba dysenteriae se prenosi (zaokruži tačan odgovor):
- a. kapljičnim putem
 - b. polnim putem
 - c. feko-oralnim putem
877. Forma hisolytica Entamoeba dysenteriae je (zaokruži tačan odgovor):
- a. cistični oblik Entamoeba dysenteriae
 - b. vegetativni oblik Entamoeba dysenteriae
878. Vegetativni oblik Entamoeba dysenteriae se sastoji iz (zaokruži tačne odgovore):
- a. centralne zrnaste zone endoplazme
 - b. periferne prozračne homogene zone ektoplazme
 - c. centralne zrnaste zone ektoplazme
 - d. periferne prozračne homogene zone endoplazme
879. Forma minuta Entamoeba dysenteriae je (zaokruži tačan odgovor):
- a. cistični oblik Entamoeba dysenteriae
 - b. vegetativni oblik Entamoeba dysenteriae
880. Forma minuta Entamoeba dysenteriae (zaokruži tačne odgovore):
- a. ima izraženu ektoplazmu
 - b. ima slabije izdiferenciranu ektoplazmu od endoplazme
 - c. tromija je i hrani se bakterijama

881. Forma cyste *Entamoeba dysenteriae* je (zaokruži tačan odgovor):
- a. cistični oblik *Entamoeba dysenteriae*
 - b. vegetativni oblik *Entamoeba dysenteriae*
882. Zrela cista *Entamoeba dysenteriae* sadrži (zaokruži tačan odgovor):
- a. jedno jedro
 - b. najviše četiri jedara
 - c. znatno više jedara
883. Važan diferencijalno dijagnostički kriterijum između *Entamoebae coli* i *Entamoebae dysenteriae* je (zaokruži tačan odgovor):
- a. debljina membrane
 - b. prisustvo hranljivih vakuola
 - c. broj jedara
884. Izazivač amebne dizenterije je (zaokruži tačan odgovor):
- a. *Entamoeba coli*
 - b. *Dientamoeba fragilis*
 - c. *Entamoeba histolytica*
885. Za dijagnozu *Entamoebae dysenteriae* od materijala se koristi (zaokruži tačne odgovore):
- a. krv
 - b. stolica
 - c. aspirati
 - d. materijal dobijen biopsijom
886. Za dijagnozu *Entamoeba dysenteriae* dovoljan je pregled (zaokruži tačan odgovor):
- a. jedne stolice
 - b. više stolica u toku dana
 - c. 3-4 stolice u razmaku od 2-3 dana
887. U akutnoj fazi amebne dizenterije pregleda se (zaokruži tačan odgovor):
- a. krv
 - b. sluzavo-krvava stolica
 - c. urin
 - d. likvor

888. Vegetativni oblici *Entamoebae dysenteriae* otkrivaju se uglavnom (zaokruži tačan odgovor):
- a. u krvavim delovima stolice
 - b. u sluzavim delovima stolice
 - c. u delovima stolice gde nema ni krvi ni sluzi
889. U hroničnom stadijumu *Entamoebae dysenteriae* posle provokacije $MgSO_4$ za pregled se uzima (zaokruži tačan odgovor):
- a. sluzavo-krvava stolica
 - b. tečna stolica obično treća
 - c. prva stolica
890. Prisustvo cisti *Entamoebae dysenteriae* se može utvrditi u (zaokruži tačan odgovor):
- a. formiranoj stolici
 - b. tečnoj stolici
891. Forma *hisolytica s.magna* (tkivna forma) nalazi se u stolici (zaokruži tačan odgovor):
- a. rekovalescenata
 - b. zdravih kliconoša
 - c. kod osoba sa hroničnom amebijazom
 - d. kod akutne faze amebne dizenterije
892. Forma *minuta Entamoeba dysenteriae* (lumenska forma) i forma *cysta* nalaze se u stolici (zaokruži tačne odgovore):
- a. rekovalescenata
 - b. zdravih kliconoša
 - c. kod osoba sa hroničnom amebijazom
893. Na amebnu dizenteriju sumnju pobuđuje sadržaj apscesa (zaokruži tačan odgovor):
- a. žute boje
 - b. čokoladne boje
 - c. mlečno-bele boje

894. Materijal dobijen biopsijom ili nekropsijom za dokazivanje *Entamoebae dysenteriae* treba uzeti (zaokruži tačan odgovor):
- a. unutar 4h od momenta smrti
 - b. unutar 24h od momenta smrti
 - c. unutar 12h od momenta smrti
895. Za dokazivanje *Entamoebae dysenteriae* preparati se boje po (zaokruži tačne odgovore):
- a. Heidenhein-u
 - b. Quensel-u
 - c. Gram-u
896. Kultivisanje *Entamoebae dysenteriae* se vrši u (zaokruži tačan odgovor):
- a. aeromnim uslovima
 - b. anaerobnim uslovima
 - c. mikroaerofilnim uslovima
897. Uzorci u kojima se dokazuje *Entamoeba dysenteriae* se zasejavaju na (zaokruži tačan odgovor):
- a. Sabouraud podlozi
 - b. krvnom agaru
 - c. Löfflerovoj podlozi
898. Slobodno-živeća ameba je stanovnik (zaokruži tačan odgovor):
- a. pećina
 - b. tla i slatkih voda
 - c. slanih voda
899. Free-living amoeba je uzročnik (zaokruži tačan odgovor):
- a. amebne dizenterije
 - b. amebnog meningoencefalitisa
 - c. amebne pneumonije
900. Amebni meningoencefalitis se češće javlja kod (zaokruži tačan odgovor):
- a. žena
 - b. muškaraca
 - c. starijih ljudi
 - d. mladih osoba

901. Parazitološka dijagnoza oboljenja koje izaziva free-living amoeba postavlja se pregledom (zaokruži tačan odgovor):
- a. krvi
 - b. stolice
 - c. likvora
902. U razred Ciliata spadaju (zaokruži tačan odgovor):
- a. protozoe urogenitalnog i digestivnog trakta
 - b. protozoe krvi i tkiva
 - c. protozoe CNS-a
903. Balantidium coli pripada razredu (zaokruži tačan odgovor):
- a. Rhizopodea
 - b. Zoomastigophorea
 - c. Ciliata
904. Balantidium coli parazitira u (zaokruži tačan odgovor):
- a. CNS-u čoveka
 - b. debelom crevu čoveka
 - c. mišićnom tkivu čoveka
905. Balantidium coli izaziva bolest koja se naziva (zaokruži tačan odgovor):
- a. Scabies
 - b. Balantidioza
 - c. Primarni meningoencephalitis
906. Vegetativni oblik Balantidium coli se naziva (zaokruži tačan odgovor):
- a. cystostoma
 - b. trofozoit
 - c. forma minuta
907. Cystostoma Balantidium coli predstavlja (zaokruži tačan odgovor):
- a. primitivnu usnu duplju
 - b. ždrelo
 - c. vegetativni oblik

908. Balantidium coli se sastoji od (zaokruži tačne odgovore):
- a. cystostomae
 - b. cytopharyngs-a
 - c. cytopyge
909. Cytopyge za Balantidium coli predstavlja (zaokruži tačan odgovor):
- a. usnu duplju
 - b. ždrelo
 - c. analni otvor
910. Za dijagnozu balantidijaze od materijala se koristi (zaokruži tačne odgovore):
- a. stolica
 - b. materijal dobijen direktno iz ulkusa kolona
 - c. krv
 - d. likvor
911. Cistični oblici Balantidiuma coli se nalaze u (zaokruži tačan odgovor):
- a. formiranoj stolici
 - b. tečnoj stolici
912. Vegetativni oblici Balantidiuma coli se otkrivaju u (zaokruži tačan odgovor):
- a. formiranoj stolici
 - b. tečnoj stolici
913. U kolo Sarcomastigophorea spadaju (zaokruži tačne odgovore):
- a. protozoe urogenitalnog i digestivnog trakta
 - b. protozoe krvi i tkiva
 - c. protozoe CNS-a
914. Lamblia intestinalis pripada razredu (zaokruži tačan odgovor):
- a. Ciliata
 - b. Rhizopodea
 - c. Zoomastigophorea

915. Giardia lamblia izaziva oboljenje koje se naziva (zaokruži tačan odgovor):
- a. balantidijaza
 - b. lamblijaza
 - c. amebijaza
916. Vegetativni oblik Giardia-e lamblia-e parazitira u(zaokruži tačne odgovore):
- a. duodenumu
 - b. početnim delovima jejunuma
 - c. kolonu
 - d. rektumu
917. Prisustvo Giardia-e lamblia-e u organizmu (zaokruži tačne odgovore):
- a. često protiče asimptomatski
 - b. izaziva smetnje nastale usled poremećaja resorpcije masti i liposolubilnih vitamina
 - c. izaziva poremećaje usled mehaničke iritacije sluzokože digestivnog trakta
918. Put infekcije Giardiom lambliom je (zaokruži tačan odgovor):
- a. kapljični
 - b. dodirnom
 - c. fekooralni
919. Cistični oblik Giardia-e lamblia-e (zaokruži tačan odgovor):
- a. nastaje u debelom crevu tako da se sa formiranom stolicom izbacuje u spoljnu sredinu
 - b. ne postoji
 - c. nastaje samo u spoljnoj sredini
920. Vegetativni oblik Giardia-e lamblia-e je (zaokruži tačan odgovor):
- a. forma minuta
 - b. hemoflagelata
 - c. trofozoit
921. Materijal koji se koristi u dijagnostici lamblijaze podrazumeva (zaokruži tačne odgovore):
- a. stolicu
 - b. duodenalni sok
 - c. žuč
 - d. materijal dobijen biopsijom

922. U nativnom preparatu neformirane stolice kod osoba obolelih od lamblijaze traže se (zaokruži tačan odgovor):

- a. ciste
- b. živo pokretni vegetativni oblici
- c. nepokretni ili pokretni vegetativni oblici

923. Preparati u kojima se dokazuje Giardia lamblia se boje po (zaokruži tačan odgovor):

- a. Gram-u
- b. Giemsa-e
- c. Sabin-Feldman-u

924. Giardia-e lamblia-e u domaćinu (zaokruži tačan odgovor):

- a. trajno narušavaju kontinuitet ćelijske membrane
- b. remete fiziološke procese
- c. izazivaju lizu eritrocita domaćina

925. U prvom redu zarazne parazitarne bolesti će izazivati (zaokruži tačan odgovor):

- a. endoparaziti
- b. ektoparaziti

926. Sposobnost parazita da proдре u organizam i da se tamo održi naziva se (zaokruži tačan odgovor):

- a. virulentnost
- b. patogenost
- c. infektivnost (invazivnost)

927. Kod ektoparazita invazivnost se karakteriše (zaokruži tačan odgovor):

- a. prilagođavanjem na uslove koji vladaju u domaćinu
- b. uključivanjem u metabolizam ćelije domaćina
- c. uglavnom mehaničkim odnosom parazita i domaćina

928. Kod endoparazita invazivnost se karakteriše (zaokruži tačne odgovore):
- a. prilagođavanjem na uslove koji vladaju u domaćinu
 - b. uključivanjem u metabolizam ćelije domaćina
 - c. uglavnom mehaničkim odnosom parazita i domaćina
929. Parazit se u domaćinu uglavnom hrani (zaokruži tačan odgovor):
- a. isključivo autotrofno
 - b. uglavnom heterotrofno
 - c. ni jedan odgovor nije tačan
930. Afinitet parazita prema određenim organima i tkivima naziva se (zaokruži tačan odgovor):
- a. invazivnost
 - b. tropizam
 - c. virulentnost
931. Invazivni oblici parazita (zaokruži tačan odgovor):
- a. su uglavnom sposobni da se održe u spoljnoj sredini uprkos nepovoljnim uslovima
 - b. nemaju mogućnost da opstanu u spoljnoj sredini
 - c. opstaju samo na temperaturi višoj od 30°C
932. Ukoliko je domaćin predstavlja nepovoljan medijum za parazite onda govorimo o (zaokruži tačan odgovor):
- a. primarnoj rezistenciji domaćina
 - b. sekundarnoj rezistenciji domaćina
 - c. primarnom senzibilitetu parazita
933. U sklopu nespecifične odbrane organizma od parazita važnu ulogu igraju (zaokruži tačan odgovor):
- a. T limfociti
 - b. Eozinofili
 - c. Neutrofili
 - d. Monociti
 - e. NK ćelije
934. Nespecifičan oblik odbrambene reakcije domaćina od parazita je (zaokruži tačan odgovor):
- a. povećanje telesne temperature
 - b. stvaranje kapsule od gustog vezivnog tkiva oko parazita
 - c. aktivacija sistema komplementa