

MIKROBIOLÓGIA SZIGORLATI KÉRDÉSEK
2022/2023. tanév
III. OH.

1. A baktériumok alakja, nagysága, a prokaryota sejt szerkezete.
2. A baktériumok sejtfa.
3. A baktériumok citoplazma hártója, citoplazmája és maganyaga.
4. Járulékos baktérium sejteleme.
5. A baktériumok növekedése és szaporodása zárt rendszerben.
6. Baktériumok mutációja.
7. Genetikai információátvitel baktériumokban.
8. Nosocomiális és iatrogén fertőzések.
9. Az antibiotikumok alkalmazásának általános szempontjai. A szelektív toxicitás és a terápiás index fogalma.
10. Béta-laktámok
11. Glikopeptidok, foszfomicin, bacitracin
12. Sejtmembránra ható antibakteriális szerek
13. Aminoglikozidok és tetraciklinek
14. Kloramfenikolok, oxazolidinon, mupirocin, fuzidinsav
15. Makrolidok, linkozamid, ketolid és streptogramin antibiotikumok
16. Szulfonamidok és trimethoprim
17. Rifamicinok, nitroimidazolok, nitrofurán
18. Kinolonok és fluorokinolonok
19. Antituberkulotikumok
20. A baktériumok antibiotikum rezisztenciája. A rezisztencia kialakulása, mechanizmusa, terjedése.
21. A patogenitás és a virulencia fogalma; Koch posztulátumok (klasszikus és molekuláris).
22. Exotoxinok.
23. Endotoxinok.
24. Önmagukban nem toxikus virulencia faktorok.
25. Passzív immunizálás
26. Aktív immunizálás (védőoltások)
27. Extracelluláris és intracelluláris baktériumokkal szemben kialakuló immunválasz.
28. Vírusokkal szemben kialakuló immunválasz.
29. Gombákkal és parazitákkal szemben kialakuló immunválasz.
30. *Staphylococcus aureus*
31. Koaguláz negatív staphylococcusok
32. *Streptococcus pyogenes*.
33. *Streptococcus agalactiae*, “*Streptococcus viridans*” csoport, *Enterococcus faecalis*, anaerob streptococcusok (Peptostreptococcus).
34. *Streptococcus pneumoniae* (pneumococcus).
35. *Neisseria gonorrhoeae*.
36. *Neisseria meningitidis*.
37. *Escherichia coli*.
38. Enterális lázat okozó salmonellák.
39. Gastroenteritist okozó salmonellák.
40. A *Shigella* csoport baktériumai.
41. Klebsiellák és *Proteus*, *Morganella*, *Providencia* genusok.

42. *Corynebacterium diphtheriae* és egyéb *Corynebacterium* fajok.
43. *Listeria monocytogenes*, *Cutibacterium acnes*.
44. *Yersinia pestis*.
45. *Yersinia enterocolitica*.
46. *Francisella tularensis*.
47. *Bordetella pertussis*.
48. Brucellák.
49. *Haemophilus influenzae* egyéb *Haemophilus* fajok
50. *Vibrio cholerae* és egyéb vibriók.
51. *Campylobacter*.
52. *Helicobacter pylori*.
53. *Legionella pneumophila*.
54. *Bacillus anthracis* és *Bacillus cereus*.
55. Gázgangrénát okozó clostridiumok, *Clostridioides difficile*.
56. Neurotoxikus clostridiumok.
57. *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia mallei*.
58. *Stenotrophomonas* genus
59. *Mycobacterium tuberculosis*
60. Ún. atípusos mycobacteriumok és a *Mycobacterium leprae*.
61. *Actinomyces israelii*, *Lactobacillus*, *Mobiluncus*, *Nocardiae*.
62. *Bacteroides*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium*.
63. A visszatérő láz (febris recurrens) kórokozói.
64. A Lyme-betegség kórokozói.
65. *Treponema pallidum* és egyéb treponemák.
66. Leptospirák.
67. Mycoplasmák.
68. Bartonellák
69. Rickettsiák biológiai tulajdonságai. A foltosláz-csoport rickettsiái. *Orientia tsutsugamushi*
70. A typhus-csoportba tartozó rickettsiák.
71. *Coxiella burnetii*.
72. *Chlamydia trachomatis*.
73. *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia pneumoniae*.
74. HACEK csoport tagjai

75. A virion szerkezete, morfológiája, a vírusok kémiai összetétele.
76. A vírusok osztályozása. A virionok rezisztenciája külső behatásokkal szemben.
77. A vírusok szaporodása.
78. A vírusfertőzések kemoterápiája. A vírusinterferencia és interferon.
79. Human pathogen parvovírusok.
80. Poxvírusok.
81. Papillomavírusok.
82. Polyomavírusok.
83. Adenovírusok.
84. Humán (alfa) herpesvírus 1 és 2.
85. Humán (alfa) herpesvírus 3 (varicella-zoster vírus).
86. Humán (béta) herpesvírus 5 (Cytomegalovírus).
87. Humán (gamma) herpesvírus 4 (Epstein-Barr vírus).
88. Humán herpesvírus 6, 7 és 8.
89. Hepatitis B vírus.

90. Fejlődési rendellenességet okozó vírusok.
91. Poliovírusok.
92. Coxsackie vírusok.
93. Echovírusok és egyéb enterovírusok (68-71).
94. Hepatitis A és E vírusok.
95. Rhinovírusok és coronavírusok.
96. SARS-CoV-2 (súlyos akut légzőszervi szindróma-koronavírus 2)
97. Encephalitist okozó flavivírusok. Alphavírusok.
98. A sárgaláz vírusa és a dengue-láz vírusa.
99. Rubeolavírus.
100. *Orthomyxovirus influenzae*.
101. Parainfluenzavírusok és a kanyaró vírusa.
102. RS-vírus, a mumpszvírus és egyéb paramyxovírusok.
103. Reovírusok, calicivírusok és astrovírusok.
104. Rhabdovírusok.
105. Arenavírusok.
106. Filovírusok és bunyavírusok.
107. A prion tulajdonságai; prion által állatban és emberben okozott kórképek.
108. Konvencionális lassú vírusfertőzések.
109. Hepatitis C (HCV) és hepatitis Delta vírus (HDV).
110. Retrovírusok.
111. Az AIDS kóroktana és epidemiológiája.
112. Az AIDS pathomechanizmusa, klinikai tünetei, terápiája és megelőzése.
113. Opportunista fertőzések AIDS-es betegekben.
114. Onkogén vírusok.

115. Gombák általános jellemzése, biológiai tulajdonságai.
116. Dermatophytonok és fertőzéseik.
117. Subcutan és superficialis mycosisok kórokozói.
118. Szisztémás mycosisok kórokozói.
119. Opportunista mycosisok kórokozói.
120. Gombás betegségek terápiája.
121. Protozoonok alapvető tulajdonságai.
122. *Giardia duodenalis (lamblia)* és *Trichomonas vaginalis*.
123. Trypanosomák és leishmaniák.
124. *Entamoeba histolytica*
125. Naegleria és acanthamoeba fajok.
126. *Toxoplasma gondii*.
127. Cryptosporidium fajok.
128. A malária kórokozói.
129. Férgék alapvető tulajdonságai.
130. *Ascaris lumbricoides* és *Trichuris trichiura*.
131. *Strongyloides stercoralis* és schistosomák.
132. *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*.
133. *Enterobius vermicularis* és *Trichinella spiralis*.
134. *Taenia solium*, *Taenia saginata* és *Hymenolepis nana*.
135. *Echinococcus granulosus* és *Echinococcus multilocularis*.
136. *Fasciola hepatica*, *Toxocara cati*, *Toxocara canis*.
137. A parazitafertőzések terápiája.

Mikrobiológia gyakorlati kérdések 2022/2023 III. OH

1. A sterilizáló eljárások gyakorlati alkalmazása.
2. A dezinficiensok gyakorlati alkalmazása.
3. A baktériumok alaki tulajdonságainak vizsgálatára szolgáló natív készítmények.
4. Kenetkészítés, egyszerű festési eljárások.
5. Gram festés és Ziehl-Neelsen festés.
6. Neisser festés és spórafestés.
7. A táptalajok felosztása és a baktériumok telepmorfológiájának vizsgálata.
8. Szelektív táptalajok.
9. Differenciáló táptalajok.
10. A baktériumszámlálás módszerei.
11. Sterilitási vizsgálatok és a pirogenitás vizsgálata.
12. A vírusok tenyésztése.
13. A vírusok mennyiségi értékmérése.
14. Vírusserológiai eljárások.
15. Vírusfertőzések laboratóriumi diagnózisa.
16. Fágtrálya, fágtrálya.
17. Precipitáció és gyakorlati alkalmazása.
18. Agglutináció és gyakorlati alkalmazása.

19. A baktériumok intracelluláris enzimjeinek kimutatására szolgáló biokémiai próbák.
20. A baktériumok extracelluláris enzimjeinek kimutatására szolgáló biokémiai próbák.
21. Coccusok elkülönítése alaki és tenyésztési tulajdonságaik alapján.
22. Vizsgálati anyagok vétele és feldolgozása anaerob bakteriális fertőzés esetén. Anaerob tenyésztés.
23. Torokváladék, köpet, nasopharyngeális váladék és fülváladék bakteriológiai vizsgálata.
24. Vizelet, húgycső- és hüvelyváladék bakteriológiai vizsgálata.
25. A vér bakteriológiai vizsgálata (hemokultúra készítése és értékelése).
26. Genny, sebváladék, punktátum és liquor bakteriológiai vizsgálata.
27. Széklet bakteriológiai vizsgálata.
28. Mikológiai vizsgálómódszerek.
29. Parazitológiai vizsgálómódszerek.
30. A typhus abdominalis szerológiai diagnózisa.
31. A lues szerológiai diagnózisa.
32. Molekuláris biológiai módszerek a fertőző betegségek diagnosztikájában.
33. Immunofluoreszcens módszerek, ELISA, Western blot.
34. A virulencia mérése és befolyásolása.
35. Antibiotikum érzékenységi vizsgálatok.
36. MALDI-TOF alapú baktériumidentifikálás