

1. Mi a sterilizálás?
Csíramentesítés, a mikroorganizmusok minden formáját elpusztítjuk az eljárás során.
2. Mi a fertőtlenítés?
Mikroorganizmusok számát csökkentjük olyan mértékben, hogy a jelenlévők ne tudjanak fertőzést okozni.
3. Hőlégmenterizátor sterilizálási paramétere?
180°C-on 1 óra, 160°C-on 2 óra, 140°C-on 3 óra.
4. Autokláv sterilizálási paramétere?
+ 1 atm túlnyomáson, 121°C-on, 20-30 perc vagy 134°C-on +2 atm túlnyomáson 10 perc.
5. A sterilizálás biológiai ellenőrzése?
Bacillus/Geobacillus stearothermophilus spóra segítségével. Ha a behatás után a spórákat nem lehet kitenyészteni, a sterilizálás megfelelő.
6. Pirogenitási vizsgálat elve?
LAL teszt; Az atlanti törzfarkú rák (*Limulus polyphemus*) amoebocytáinak lysatuma megalvad LPS jelenlétében.
7. Mik a dezinficiensek?
Élettelen felületek fertőtlenítésére alkalmas szerek.
8. Mik az antiszeptikumok?
Bőr és nyálkahártya fertőtlenítésre alkalmas szerek.
9. Mit nevezünk szerológiai reakciónak?
Antitest-antigén specifikus kapcsolódásán alapuló *in vitro* diagnosztikai módszert.
10. Mit nevezünk agglutinációnak?
Az antigén-ellenanyag kapcsolódásban résztvevő felek egyike vagy mindkettő sejtfelszínen vagy sejt méretű szemcse felszínén helyezkedik el.
11. Baktériumok sejtfelszíni antigénjei?
O: sejtfa (Gram-negatív), H: csilló, K: tok
12. Mi az ellenanyag titer?
Az a legnagyobb hígítási fok (legkisebb ellenanyag mennyiség), ahol az antigén-antitest összekapcsolódás még látható.
13. Mi a precipitáció?
Az antitest-antigén reakcióban az antigén kolloid állapotban van (enzim, toxin, víruspartikula).
14. Mi a iatrogén fertőzés?
Az orvosi beavatkozás során (diagnosztikus vagy terápiás) történő fertőzés.
15. Mi a nozokomiális fertőzés?
Kórházban szerzett fertőzés, ami a kórházi felvételt követően 48 órán túl jelentkezik.
16. Mit tartalmaznak a védőoltások?
Élő, attenuált kórokozót; inaktivált kórokozót; toxidot; mikroba felszíni antigénjeit.
17. Mi ellen véd a DaPT védőoltás?
Diftéria, pertussis, tetanusz

18. Mit jelent a mikrobiológiában a natív mikroszkópos vizsgálat?
A mikrobákat nem pusztítjuk el, hanem élő állapotban vizsgáljuk.
19. Milyen információt kapunk a fénymikroszkópos vizsgálat során? (3 példa)
A mikroba mérete, alakja, mozgása és festődése vizsgálható.
20. Gram-festéshez szükséges oldatok?
Nátriumoxalátos kristályibolya, Lugol oldat, 96%-os etilalkohol, fuchsin vagy safranin.
21. Anaerob tenyésztésre alkalmas eszközök?
Anaerosztát, Gas-pack jar, anaerob kamra
22. Definíciók: bakteriosztatikus, baktericid
 - a. bakteriosztatikus: a baktériumok szaporodását gátló
 - b. baktericid: baktériumölő
23. Definíció: szelektív toxicitás
Az antibiotikum csak a baktérium(ok)ra hat, a gazdaszervezetre (a beteg ember szervezetére) nem
24. Kemoterápiás index?
dosis tolerata maxima (DTM)/dosis curativa minima (DCM)
25. Sejtfal szintézist gátló antibiotikumok?
Penicillinek, cephalosporinok, karbapenemek, glikopeptidek
26. Glikopeptid antibiotikumok:
vancomycin, teicoplanin
27. Membrángátló szerek:
Polymyxinek (pl. colistin)
28. Fehérj szintézist gátló antibiotikumok? (3 példa)
Aminoglikozidok, tetracyclinek, makrolidok, chloramphenicol, linkózaminok, linezolidok, streptograminok
29. Nukleinsav szintézist gátló szerek? (2 példa)
Kinolonok, rifampicin, sulfonamidok, trimethoprim
30. Horizontális géntranszfer 3 lehetséges módja:
 - a. konjugáció (plazmiddal)
 - b. transzdukció (bakteriofággal)
 - c. transzformáció (csupasz DNS felvétele a környezetből)
31. Főbb antibiotikum rezisztencia mechanizmusok:
 - a. antibiotikum bontása vagy módosítása enzimekkel
 - b. efflux pumpa
 - c. antibiotikum kötőhelyének változása
32. Mi az MRSA?
Methicillin-rezisztens *Staphylococcus aureus*
33. Mi az ESBL?
Széles spektrumú béta-laktamáz enzim
34. Mi az a MIC?

Egy antibiotikum minimális bakteriosztatikus koncentrációja µg/ml-ben kifejezve.

35. Mi az MBC?

Egy antibiotikum minimális baktericid koncentrációja µg/ml-ben kifejezve.

36. Melyik három védőoltás tartalmaz tok antigént?

- a. Hib (*Haemophilus influenzae* b típus ellen)
- b. Prevenar / Pneumovax (*Streptococcus pneumoniae* 13 / 23 tóktípusa ellen)
- c. meningococcus elleni védőoltások (ACWY tok típusok ellen) – a B nem!

37. Típusos tüdőgyulladás gyanúja esetén milyen mintát érdemes mikrobiológiai vizsgálata küldeni?

Köpetet és hemokultúrát

38. Atípusos tüdőgyulladás esetén milyen mintát érdemes mikrobiológiai vizsgálatra küldeni?

Vért, vizeletet, bronchoalveoláris lavage-t.

39. Antitoxinokat milyen fertőző betegségek kezelésére használnak? (2 példa)

Toxin mediálta kórképek esetén: pl. tetanusz, botulizmus, diphtheria esetén

40. Mely baktériumok elkülönítésére alkalmazható a koaguláz teszt?

Staphylococcus aureus (+) és többi staphylococcus faj (-, ún. „koaguláz-negatív staphylococcusok”)

41. Staphylococcusok mikroszkópos morfológiája

Gram-pozitív coccusok, szőlőfürt-szerű elrendeződésben

42. *Staphylococcus aureus* tenyészet jellemzése véres agaron

Mély Sárga (arany színű) telepek, béta-hemolízis, vajszerűen kenhető állagú, átlagos méretű, kerek telepek

43. Milyen virulencia faktorai vannak a *Staphylococcus aureus*-nak? (3 példa)

Protein A, endokoaguláz (clumping faktor), exokoaguláz, adhéziós fehérjék, teikolsav, lipoteikolsav, hialuronidáz, proteáz, lipáz, DN-áz, foszfatáz.

44. Milyen toxikus virulencia faktorokat termel a *Staphylococcus aureus*? (3 példa)

Hemolizinek, leukocidin, exfoliatív toxin, toxikus sokk szindróma toxin, enterotoxinok.

45. Milyen nem toxikus kórképeket okoz a *Staphylococcus aureus*? (3 példa)

Folliculitis, furunkulus, karbunkulus, impetigo, sebfertőzés, pneumonia, osteomyelitis, sepsis

46. Milyen toxikus kórképeket okoz a *Staphylococcus aureus*? (2 példa)

Ételmérgezés, lefórázott bőr szindróma, toxikus shock szindróma

47. A felnőtt populáció kb. hány százaléka *Staphylococcus aureus* hordozó?

20-30%

48. Soroljon föl legalább két koaguláz-negatív staphylococcus fajt (az alább megadottak közül)!

Staphylococcus epidermidis, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus lugdunensis*

49. Mit okoznak a koaguláz-negatív staphylococcusok?

- a. Nozokomiális fertőzéseket: biofilm képzés beültetett eszközök felszínén
- b. Endocarditis

50. *Streptococcus pyogenes* tenyészet jellemzése véres agaron

Apró, tűszúrásnyi telepek, körülöttük nagyméretű, nagyon erős béta-hemolitikus udvar

51. Mely streptococcus fajok alfa-hemolizálnak? (2 példa)
Streptococcus pneumoniae és viridáns streptococcusok (pl. *Streptococcus mutans*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus salivarius*)
52. Melyik az ún. Lancefield A csoportú streptococcus?
Streptococcus pyogenes
53. Melyik az ún. Lancefield B csoportú streptococcus?
Streptococcus agalactiae
54. Mi a skarlát kórokozója?
Streptococcus pyogenes
55. Melyik virulencia faktor okozza a skarlátot?
Streptococcus pyrogén exotoxin vagy erythrogén toxin
56. Milyen nem toxikus kórképet okoz a *Streptococcus pyogenes*? (3 példa)
Torokgyulladás, tüsszős mandulagyulladás, sinusitis, otitis media, impetigo, erysipelas, nekrotizáló fasciitis
57. Mi a két legfontosabb post-streptococcalis kórkép?
Rheumás láz és post-streptococcalis glomerulonephritis
58. Melyik két streptococcus faj mutat a mai napig 100% penicillin érzékenységet?
Streptococcus pyogenes és *Streptococcus agalactiae*
59. Milyen kórképet okoz a *Streptococcus agalactiae* újszülöttekben?
Sepsis, meningitis, pneumonia
60. Mi az újszülöttkori meningitisek vezető kórokozója?
Streptococcus agalactiae
61. *Streptococcus pneumoniae* mikroszkópos morfológiája
Gram-pozitív tokos diplococcusok
62. Milyen védőoltások léteznek *Streptococcus pneumoniae* ellen?
 - a. Prevenar-13: *Streptococcus pneumoniae* 13 szerotípusa ellen, tisztított tok-poliszacharid fehérjével konjugálva (csecsemőknek is adható) – kötelező védőoltás
 - b. Pneumovax: *Streptococcus pneumoniae* 23 szerotípusa ellen, tisztított tok-poliszacharid (felnőtteknek és nagyobb gyerekeknek)
63. Mit okoznak a viridáns streptococcusok?
Fogszuvasodást, endocarditist.
64. Mi a *Neisseria gonorrhoeae* baktérium morfológiai jellemzője?
Gram-negatív, tokkal nem rendelkező, bab alakú diplococcus. Festett kenetben általában a fehérvérsejtekben intracellulárisan látható.
65. Milyen táptalajon tenyészthető a *Neisseria gonorrhoeae*?
Csokoládé táptalajon, ennek szelektív változata a Thayer Martin agar.
66. Mi a *Neisseria meningitidis* baktérium morfológiai jellemzője?
Gram-negatív, tokos, bab alakú diplococcus.
67. Hogyan terjed a *Neisseria meningitidis*?

Cseppfertőzéssel, először az orrgarat nyálkahártyáját kolonizálja.

68. Mit okoz a *Neisseria meningitidis*?
Sepsis, meningitis, Waterhouse-Friderichsen szindróma
69. Mi okozza a Waterhouse-Friderichsen szindrómát?
Neisseria meningitidis
70. Hogyan kerül a *Neisseria meningitidis* a garatból az agyhártyára?
A vérkeringéssel, a kialakult bakteriémia során.
71. Mi a teendő a *Neisseria meningitidis* fertőzött személy kontaktusai esetén?
Kemoprofilaxisként rifampicin vagy ciprofloxacín adása kötelező.
72. Mit okoz a *Neisseria gonorrhoeae* újszülöttekben?
Ophthalmoblenorrhoea neonatorum
73. Melyik szerotípus okoz invazív fertőzéseket *Haemophilus influenzae* esetében?
A „b” típusú tokkal rendelkező törzsek.
74. Mi az invazív *Haemophilus influenzae* fertőzések prevenciója?
Hib vakcina
75. Mit okoz a *Haemophilus ducreyi*?
Ulcus molle-t vagy lágy fekélyt.
76. Mi a számarköhögés kórokozója?
Bordetella pertussis
77. Mi a tularémia kórokozója?
Francisella tularensis
78. Humán brucellózist okozó baktériumok? (2 példa)
Brucella abortus, *B. melitensis*, *B. suis*, *B. canis*
79. *Bacillus anthracis* okozta kórképek? (2 példa)
Bőranthrax, tüdőanthrax, bélanthrax.
80. *Bacillus cereus* okozta kórképek?
Ételmérgezés (hányás, hasmenés), sebfertőzések.
81. Mi okozza a pseudomembranosus colitist?
Clostridium difficile
82. Mi a *Clostridium botulinum* okozta megbetegedés fő tünete?
Petyhüdt bénulás
83. Mi a *Clostridium tetani* okozta megbetegedés fő tünete?
Merevgörcs
84. Botulizmus kezelése?
Polivalens antitoxin alkalmazása.
85. Pseudomembranosus colitis kezelése?
Vancomycin orálisan, metronidazol, széklet transzplantáció
86. Mi okozza a torokgyíkot?
Corynebacterium diphtheriae

87. *Corynebacterium diphtheriae* toxinjának kimutatása?
Elek-teszt, Römer-teszt (tengerimalac), PCR.
88. Diphtheria kezelése?
Antitoxin, antibiotikum, ha szükséges mesterséges lélegeztetés.
89. *Listeria monocytogenes* okozta kórképek újszülöttekben?
Granulomatosis infantiseptica, meningitis, sepsis
90. *Listeria monocytogenes* okozta kórképek felnőttekben?
Elsősorban gastrointestinalis tünetek, meningitis, sepsis, endocarditis
91. Listeriosis kezelése?
Ampicillin-gentamicin választandó elsődlegesen
92. Fogszuvasodás kialakulásában szerepet játszó baktériumok?
Streptococcus mutans és *Lactobacillus*ok
93. Humán tuberkulózist okozó baktériumok (3 species)?
Mycobacterium tuberculosis, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*.
94. Mycobacteriumok festésére alkalmas eljárás?
Ziehl-Neelsen festés.
95. A humán tuberkulózis kórokozójának tenyésztési ideje Löwenstein-Jensen táptalajon?
6-8 hét.
96. Humán tuberkulózis megelőzése?
BCG védőoltással (élő, attenuált *Mycobacterium bovis*)
97. Fakultatív pathogén mycobacteriumok (2 species)?
Mycobacterium avium komplex, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium marinum*,
Mycobacterium ulcerans.
98. A lepra kórokozója?
Mycobacterium leprae.
99. A lepra klinikai megjelenési formái?
Tuberculoid és lepromatosus lepra.
100. A lepra kezelése (2 példa)?
Dapson, clofazamin, rifampicin.
101. Enterális patogén *Escherichia coli*-k ? (3 példa)
ETEC, EPEC, EAEC, EIEC, EHEC
102. *Escherichia coli* okozta extraintestinalis kórképek:
Húgyúti fertőzések, sebfertőzések, sepsis, újszülöttkori meningitis
103. Hastífusz kórokozója? (4 példa)
Salmonella Typhi és S. Paratyphi A, B, C
104. Salmonellosist okozó baktériumok? (2 példa)
Salmonella Enteritidis, S. Typhimurium, S. Choleraesuis
105. A vérhas kórokozója? (2 példa)
Shigella dysenteriae, *S. flexneri*, *S. sonnei*, *S. boydii*.

106. A pestis kórokozója?
Yersinia pestis.
107. A pestis terjedése?
Patkánybolha csípésével, cseppfertőzéssel.
108. *Klebsiella pneumoniae* okozta kórképek?
Friedländer pneumonia, sebfertőzés, véráramfertőzés, húgyúti fertőzés.
109. A kolera kórokozója?
Vibrio cholerae
110. *Pseudomonas aeruginosa* jellemző biokémiai tulajdonságai?
Obligát aerob, oxidáz pozitív.
111. *Pseudomonas aeruginosa* jellemző makroszkópos képe tenyészetben?
Vízoldékony pigmentet termelő, zöldes színű, hársfavirág illatú telepek.
112. *Pseudomonas aeruginosa* mikroszkópos képe?
Gram negatív pálcá.
113. *Pseudomonas aeruginosa* által okozott gyakori kórképek?
Nozokomiális tüdő-, seb-, véráramfertőzések.
114. *Pseudomonas aeruginosa* antibiotikum kezelése?
Multirezisztens, antibiogram alapján.
115. *Legionella pneumophila* terjedése?
Aeroszol útján.
116. Legionellosis diagnosztikája?
Antitestkimutatás szérumból, antigénkimutatás vizeletből ELISA-val, immunkromatográfiával, szükség esetén tenyésztés
117. Melyik baktérium okoz krónikus gastritist vagy gyomorfekélyt?
Helicobacter pylori
118. Az emberi vastagbélflóra legjelentősebb tenyészhető anaerob tagja?
Bacteroides fragilis
119. Melyik nemzetségek tartoznak az emberi megbetegedést okozó Spirochaeták közé?
Treponema, Borrelia, Leptospira
120. A Plaut-Vincent angina kórokozói?
Treponema vincentii és Fusobacteriumok.
121. Mi a szifilisz kórokozója?
Treponema pallidum subspecies pallidum
122. A szifilisz terjedése?
Szexuális úton, transzplacentárisan.
123. Mik a syphilis első stádiumának tünetei?
Ulcus durum- fájdalommentes kemény fekély, bubo indolens-fájdalmatlan megnagyobbodott nyirokcsomó
124. A test szerte (tenyéren-talpon is) megjelenő kiütések a syphilis melyik stádiumára jellemzőek?
2. stádium

125. Milyen megbetegedéseket okoznak a Borreliák?
Lyme kórt és visszatérő lázat
126. Hogyan terjed a Lyme kór?
Kullancscsípéssel
127. A Lyme kór kórokozója?
Borrelia burgdorferi
128. Az epidémiás visszatérő láz kórokozója?
Borrelia recurrentis
129. A *Borrelia recurrentis*-t terjesztő vektor?
Ruhetető
130. Miért alakul ki *Borrelia recurrentis* fertőzésben a jellegzetes visszatérő lázmenet?
Antigénváltás miatt.
131. A Lyme kór első tünete?
Erythema chronicum migrans
132. Mi jellemző a Leptospirák által okozott meningitisre?
Szerózis forma, bifázisos lefolyással.
133. Mi a Leptospira fertőzés forrása?
Zoonózis: állatok (főleg rágcsálók) vizeletével jut be bőrsérülésen keresztül
134. Mi a Lyme kór mikrobiológiai diagnosztikája?
Szerológiai vizsgálatok: ELISA szűrővizsgálat, Immunoblot megerősítés.
135. Sejtfal nélküli baktériumok?
Mycoplasma spp., *Ureaplasma spp.*
136. Atípusos tüdőgyulladást okozó baktériumok?
Mycoplasma pneumoniae, *Chlamydophila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*.
137. A kiütéses tífusz kórokozója?
Rickettsia prowazekii
138. A papagáj-kór kórokozója?
Chlamydophila psittaci.
139. A trachoma kórokozója?
Chlamydia trachomatis A-C szerotípusa.
140. A *Chlamydia trachomatis* L1-L3 szerotípusa okozta kórkép?
Lymphogranuloma venereum.
141. Koleratoxin hatásmechanizmusa?
cAMP-n keresztül az ionszekréció fokozása.
142. Impetigo (ótvár) kórokozói?
S. aureus, *S. pyogenes*
143. Erysipelas (orbánc) kórokozója?
Streptococcus pyogenes
144. Ophthalmoblenorrhoea neonatorum kórokozója?

Neisseria gonorrhoeae

145. Soroljon föl legalább négy tokos baktériumot a megadottak közül!

Streptococcus pneumoniae, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli*,
Haemophilus influenzae, *Neisseria meningitidis*, *Listeria monocytogenes*

146. Melyik két baktériumnak van a hagyományostól eltérő tokja?

Streptococcus pyogenes (hialuronsav), *Bacillus anthracis* (glutaminsav)

Mikológia

147. Gombák lehetséges morfológiája:

Élesztőgombák (sarjadzók), penészgombák (fonalasok), dimorf gombák

148. Mi jellemző a dimorf gombákra?

Szobahőmérsékleten fonalas, testhőmérsékleten sarjadzó szerkezetet mutatnak

149. Hogyan lehet csoportosítani a mikózisokat?

Superficiális, cutan, subcutan, szisztémás és opportunistá mikózisok

150. Melyik a leggyakoribb superficialis mikózist okozó gomba?

Malassezia furfur

151. Melyik a leggyakoribb subcután mikózist okozó gomba?

Sporotrich schenkii

152. Soroljon fel szisztémás mikózist okozó gombákat (2 példa)!

Coccidioides immitis, *Histoplasma capsulatum*, *Blastomyces dermatitidis*, *Paracoccidoides brasiliensis*

153. Soroljon fel opportunistá mikózist okozó gombákat (2 példa)!

Candida sp, *Cryptococcus neoformans*, *Pneumocystis jirovecii*, *Aspergillus sp.*, *Mucor sp.*

154. Hogyan hatnak az antifungális szerek?

Ergoszterin szintézis gátlása (azolok), pórusképzés az ergoszterin tartalmú membránon (ploiének), nukleinsav szintézis gátlása (flucytosin), sejtfa-szintézis gátlása (echinocandinok)

155. Soroljon föl legalább kétféle antifungális szert!

Azolok (itrakonazol, posakonazol, ketokonazol, stb.), Amphotericin B, Caspofungin, Terbinafin

Parazitológia - protozoonok

156. Milyen két megjelenési formája van a protozoonoknak?

Trophozoita (vegetatív) és ciszta (nyugvó) alak

157. Melyik a négy protozoon csoport?

amőba, csillós (Ciliata), ostoros (Flagellata), spórás (Sporozoa)

158. Mi okozza az amőbás vérhast?

Entamoeba histolytica

159. Melyik protozoon okoz zsírszékletet?
Giardia lamblia
160. Melyik szerrel kezelhető a giardiasis?
Metronidazol
161. Melyik protozoon terjed szexuális úton?
Trichomonas vaginalis
162. Mi az afrikai álomkór kórokozója?
Trypanosoma brucei (gambiense és rhodesiense)
163. Hogy terjed az álomkór?
A cecelégycsípésével
164. Hogy terjed a malária?
Az Anopheles szúnyogcsípésével
165. Mi a *Toxoplasma gondii* végső gazdája?
Macska
166. Mikor veszélyes leginkább a toxoplasma fertőzés?
Terhességben és immunszuppresszió esetén
167. Malária kemoprofilaxisban használt gyógyszerek?
chloroquin, mefloquin, doxycyclin
168. Malária-ellenes gyógyszerek?
chloroquin, mefloquin, artemisin; hypnozoiták ellen primaquin

Parazitológia - férgek

169. Férgek morfológiai csoportosítása:
Laposférgek: mótelyek (Trematoda) és galandférgek (Cestoda); fonalférgek (Nematoda)
170. Mi a mótelyek közös köztigazdája?
Vízicsiga
171. Mi a májmótely?
Fasciola hepatica
172. Melyik mótely él a húgyhólyag vénáiban?
Schistosoma haematobium
173. Mi a *Taenia saginata* köztigazdája?
Szarvasmarha
174. Mi a *Taenia solium* köztigazdája?
Sertés
175. Mivel kezelhetjük a *Taenia* fertőzéseket?
Niclosamid, mebendazol

176. Mit okoz emberben az *Echinococcus*?
Hydatid cisztákat
177. Melyik állatok az *Echinococcusok* végső gazdái?
Kutyafélék (kutya, róka, farkas, stb.)
178. Hogyan lehet diagnosztizálni a cérnagiliszta fertőzést?
A végbéltájékra ragasztott cellulux csíkra ragadnak a peték
179. Hogyan lehet a cérnagiliszta fertőzést kezelni?
Mebendazollal
180. Melyik féreg okozhat végbél-prolapsust?
Trichuris trichiura
181. Melyik a legnagyobb bélben élő Nematoda és mekkora?
Ascaris lumbricoides; 30-40 cm
182. Melyik a két horogféreg?
Ancylostoma duodenale, *Necator americanus*
183. Hogyan terjed a horogférgesség?
Lárva bejutásával a bőrön át
184. Melyik féreg lárvája vándorol a szervezetben a tüdőn keresztül? (2 példa)
Ascaris lumbricoides, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*
185. Milyen humán kórképet okoz a *Toxocara canis* és *Toxocara cati*?
Visceralis larva migrans és ocularis larva migrans

Virologia

186. Írjon legalább három példát DNS vírusokra!
Adenovírusok, Herpesvírusok, Poxvírusok, Parvovírusok, Papillomavírus
187. Írjon legalább három példát RNS vírusokra!
Flavivírusok, Retrovírusok, Togavírusok, Calicivírusok, Picornavírusok, Coronavírusok, Orthomyxovírusok, Paramyxovírusok
188. Hogyan tenyészthetők a vírusok?
Élő állatban, embrionált tojásban, szövettenyészetben (élő sejtet igényelnek)
189. Mit okoznak az adenovírusok (3 példa)?
pharyngitist, pneumoniát, pertussis szindrómát, pharyngoconjunctivális lázat, akut haemorrhagiás cystitist, gastroenteritist
190. Milyen daganatos betegségeket okozhatnak a papillomavírusok?
méhnyakrákot, gégepapillómát, szájüregi daganatot
191. Mivel kezelhető a HSV-1 és HSV-2 fertőzés?
Acyclovirral
192. Mit okoz a VZV (Varicella Zoster vírus)?
bárányhimlőt, övsömört

193. Van-e védőoltás a bárányhimlő ellen?
Igen; 2019 szeptemberétől lesz kötelező (élő, attenuált vírust tartalmaz)
194. Mit okoz az EBV (Epstein-Barr vírus)? (2 példa)
mononucleosis infectiosa, Burkitt lymphoma, nasopharyngealis carcinoma, orális hajas leukoplakia
195. Melyik vírusok okozhatnak kongenitális fertőzést? (2 példa)
Rubeola, CMV, Parvo B19, VZV, HSV-2, HIV
196. Hogyan terjed a Hepatitis B vírus?
parenterálisan (vérrel, szexuális kontaktussal és perinatálisan)
197. Hogyan terjed a Hepatitis C vírus?
parenterálisan (vérrel, szexuális kontaktussal és tetoválással)
198. Melyik hepatitis vírus ellen van védőoltás?
Hepatitis B (rekombináns) és Hepatitis A (inaktivált)
199. Melyik hepatitis vírus terjed feko-orálisan?
Hepatitis A és E
200. Soroljon föl legalább 2 gastroenteritist okozó vírust!
Calicivírus, Rotavírus, Adenovírus
201. Soroljon föl legalább 2 Flavivírust!
Sárgaláz, Dengue-láz, kullancs-encephalitis vírus (TBE), Zikavírus
202. Mit jelent az, hogy arbovírus?
Ízeltlábú vektorral terjedő vírus
203. Soroljon föl legalább 2 arbovírust!
Sárgaláz, Dengue-láz, kullancs-encephalitis, Zikavírus, Nyugat-nílusi láz, Chikungunya láz
204. Melyik az 5 klasszikus kiütéses vírusbetegség? (3 példa)
Kanyaró, rubeola, bárányhimlő, Parvovírus B19 („lepkéhimlő”), HHV-6 (Roseola infantum vagy exanthema subitum)
205. Milyen neurológiai szövődménye lehet a kanyarónak?
SSPE (subakut sclerotizáló panencephalitis)
206. Mi ellen véd az MMR védőoltás és mi van benne?
Mumpsz, kanyaró, rubeola. Élő, attenuált vírusokat tartalmaz
207. Milyen gyógyszereket alkalmaznak a HIV kezelésében?
Nukleotid analógok és proteáz gátlók kombinációját
208. Milyen védőoltások léteznek gyermekbénulás ellen?
IPV (=Salk-vakcina, inaktivált vírus) és OPV (=Sabin cseppek, élő attenuált vírus)
209. Melyik az az egyetlen betegség, amit sikeresen eradikált az emberiség?
Feketehimlő.
210. Mi az influenzavírus két fontos felszíni antigénje?
Hemagglutinin (H) és neuraminidáz (N)