	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	<b>ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА</b>	Дата: 13.02.2013 г.
		Страница 1 от 6


## КОНСПЕКТ ЗА ТЕОРЕТИЧЕН ИЗПИТ ПО МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА”

1. Предмет и задачи на микробиологията. Основни групи микроорганизми. Клетъчни и безклетъчни организми. Прокариоти и еукариоти. Обща характеристика на бактериите.
2. Морфология и структура на бактериалната клетка. Рибозоми. Нуклеоид. Цитоплазмена мембрана.
3. Клетъчна стена. Пептидогликан. Тейхоеви киселини. Специални компоненти на Грам-положителните и Грам-отрицателните бактерии.
4. Капсула, гликокаликс, слайм. Флагели. Пили. Спори.
5. Класификация на бактериите. Таксономия. Подходи при таксономията. Номенклатура.
6. Класификация на бактерии с важно медицинско значение.
7. Растеж на микроорганизмите. Растежна крива.
8. Метаболизъм при бактериите. Хетеротрофни бактерии. Пътища за разграждане на глюкозата. Дишане. Ферментация.
9. Аеробни и анаеробни бактерии. Пътища на биосинтез. Синтез на пептидогликан.
10. Микробна генетика. Генетичен материал при бактериите. Бактериална хромозома и плазмиди. Бактериофаги. Транспозони.
11. Бактериални мутации. Пренасяне на ДНК между бактериалните клетки. Конюгация.
12. Трансдукция. Трансформация.
13. Патогенеза на бактериалната инфекция. Фактори на вирулентност при бактериите: фактори на адхезията и колонизацията; фактори на инвазията; фактори избягващи защитата на макроорганизма ; токсинообразуване.
14. Инфекция. Етапи на типичната, остра инфекциозна болест. Видове бактериални инфекции. “Постулати на Р. Кох”.
15. Естествена резистентност. Неспецифична защита. Физически бариери. Фагоцитиращи клетки. Протеини: система на комплемента, лизозим, интерферони.
16. Неспецифична защита. Кожа и мукозни мембрани. Възпалителен отговор и фагоцитоза.
17. Специфичен имунитет. Активно и пасивно придобит имунитет. Имуногени, антигени и епитопи. Клетъчни основи на имунната система.
18. Антитела. Хуморален имунитет.
19. Клетъчно медиран имунитет. Антибактериален отговор. Вроден отговор. Антиген-специфичен отговор.
20. Свръхчувствителност. Свръхчувствителност от бърз тип. Анафилактичен шок. Цитотоксична свръхчувствителност.
21. Свръхчувствителност от бърз тип, дължаща се на имунни комплекси. Свръхчувствителност от забавен тип (клетъчно-медирана).

22. Имунопрофилактика и имунотерапия на инфекциозните болести.
23. Антимикробна химиотерапия. Необходими свойства на антимикробните средства.  
Механизми на действие на антибиотиците.
24. Бета-лактамни антибиотици.
25. Инхибитори на протеиновия синтез.
26. Инхибитори на синтеза на нуклеиновите киселини.
27. Инхибитори на клетъчната мембрана. Антибактериални и антимикотични средства
28. Резистентност на микроорганизмите към антимикробните средства. Основни механизми на бактериалната резистентност. Генетични основи на резистентността..
29. Приложение на антибиотиците. Фактори, определящи избора на антибиотик за индивидуална терапия. Антимикробни комбинации. Антибиотична профилактика.
30. Нормална микрофлора на човешкото тяло.
31. Грам-положителни коки. Класификация. Род *Staphylococcus. S.aureus.CNS*.
32. Род *Streptococcus. S. pyogenes*
33. Род *Streptococcus.S. agalactiae*. Виридансови стрептококи.
34. Род *Streptococcus. S. pneumoniae*.
35. Род *Enterococcus*.
36. Грам-отрицателни коки. Род *Neisseria.N. gonorrhoeae*.
37. Род *Neisseria. N. meningitidis*.
38. Семейство *Enterobacteriaceae*: обща характеристика.
39. Род *Escherichia*.
40. Род *Shigella*.
41. Род *Salmonella*.
42. Група *Klebsiella-Enterobacter-Serratia*. Група *Proteus-Providencia-Morganella*.
43. Род *Yersinia. Y. enterocolitica, Y. pestis*.
44. Род *Vibrio. V. cholerae. V. parahaemolyticus* и други вибриони.
45. Род *Campylobacter*.
46. Род *Helicobacter. H. pylori*.
47. Неферментиращи Грам-отрицателни бактерии: Род *Pseudomonas*.
48. Род *Burkholderia*. Род *Stenotrophomonas*. Род *Acinetobacter*. Род *Moraxella*.
49. Род *Haemophilus*.
50. Род *Legionella*.
51. Род *Bordetella*.
52. Род *Brucella*.
53. Род *Francisella*.
54. Род *Corynebacterium. C. diphtheriae*.
55. Род *Listeria. L. monocytogenes*.
56. Род *Mycobacterium. M. tuberculosis*.
57. *Mycobacterium leprae*.
58. Атипични микобактерии.

59. Actinomycetes. Род Actinomyces .
60. Анаеробни неспорообразуващи бактерии.
61. Аеробни спорообразуващи бактерии. Род *Bacillus*. *B. anthracis*. *B. cereus*.
62. Анаеробни спорообразуващи бактерии. Род *Clostridium*. Причинители на газовата гангрена.
63. Род *Clostridium*. *C. tetani*.
64. Род *Clostridium*. *C. botulinum*. *C. difficile*.
65. Спирохети. Род *Treponema*. *T. pallidum*.
66. Род *Borrelia*. *B. recurrentis*. *B. burgdorferi*.
67. Род *Leptospira*.
68. Род *Mycoplasma*. Род *Ureaplasma*.
69. Хламидии. Род *Chlamydia*. Род *Chlamydophila*.
70. Род *Rickettsia*. Род *Coxiella*.
71. *Fungi*. Обща характеристика. Причинители на повърхностни, кожни, подкожни и дълбоки микози.
72. Причинители на опортюнистични микози.
73. Обща характеристика на вирусите.
74. Класификация на медицински важните вируси.
75. Патогенеза на вирусните инфекции. Неспецифична и специфична защита срещу вируси.
76. Противовирусни средства. Интерферони. Вирусни ваксини.
77. Семейство *Adenoviridae*.
78. Семейство *Herpesviridae*. *Human herpesvirus 1, 2*.
79. *Varicella-zoster virus*.
80. *Human cytomegalovirus*.
81. *Epstein-Barr virus*.
82. Семейство *Poxviridae*. *Virus variolae*.
83. Хепатитни вируси.
84. *Human papillomavirus (HPV)*.
85. *Human polioviruses*.
86. *Human coxsackieviruses*.
87. *Human echoviruses*.
88. Семейство *Orthomyxoviridae*. *Influenza virus*.
89. Семейство *Paramyxoviridae*. *Virus parotitidis (Mumps virus)*.
90. *Morbillivirus, morbillorum. (Measles virus)*.
91. Род *Rotavirus*.
92. Арбовируси. Обща характеристика. Класификация. Причинители на хеморагични трески.
93. *Rubella virus*.
94. *Rabies virus*.
95. Семейство *Retroviridae*. HIV-1 и HIV-2.
96. Приони.
97. Методи за лабораторна диагноза на вирусните инфекции .

98. Вирусологична диагноза на инфекции причинени от респираторни вируси.
99. Вирусологична диагноза на инфекции причинени от чревни вируси, хепатотропни, невротропни и дерматотропни вируси.
100. Вирусологична диагноза на инфекции, причинени от полово преносими вируси, онкогенни вируси и вируси, причинители на конгенитални и трансмисивни инфекции.
101. Микробиологична диагноза на инфекции на централната нервна система.
102. Микробиологична диагноза на инфекции на сърдечно - съдовата система.
103. Микробиологична диагноза на инфекции на дихателната система.
104. Микробиологична диагноза на инфекции на пикочо-половата система.
105. Микробиологична диагноза на инфекции на храносмилателната система.
106. Микробиологична диагноза на раневи инфекции.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	<b>ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА</b>	Дата: 13.02.2013 г.
		Страница 5 от 6

## КОНСПЕКТ ЗА ПРАКТИЧЕСКИ ИЗПИТ ПО МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА

1. Микроскопско наблюдение на бактерии в неоцветено състояние.
2. Микроскопско наблюдение на бактерии в оцветено състояние: оцветяване по Лъофлер и по Грам.
3. Микроскопско наблюдение на бактерии в оцветено състояние: оцветяване по Цил – Нилсен и оцветяване за спори.
4. Култивиране и изолиране на бактерии *in vitro*. Видове хранителни среди. Методи за аеробно и анаеробно култивиране.
5. Конвенционални методи за биохимична идентификация на бактерии.
6. Бързи биохимични методи за идентификация на бактерии.
7. Имунологични методи за диагноза на инфекциозните болести. Реакция аглутинация.
8. Имунологични методи за диагноза на инфекциозните болести. Реакции с маркирани антигени или антитела.
9. Генетични методи за диагноза на инфекциозните болести.
10. Методи за определяне на антимикуробна чувствителност. Метод на серийните разреждания.
11. Методи за определяне на антимикуробна чувствителност. Дисково - дифузионен метод.
12. Стерилизация и дезинфекция.
13. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от стафилококи.
14. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от бета-хемолитични стрептококи.
15. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *S. pneumoniae*.
16. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от виридансови стрептококи и ентерококи.
17. Микробиологична диагноза на антракс.
18. Микробиологична диагноза на дифтерия.
19. Микробиологична диагноза на листериоза.
20. Микробиологична диагноза на коклюш.
21. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *N. meningitidis*.
22. Микробиологична диагноза, на инфекции причинени от *N. gonorrhoeae*.
23. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *H. influenzae*.
24. Микробиологична диагноза на бактериална дизентерия.
25. Микробиологична диагноза на коремен тиф.
26. Микробиологична диагноза на ентероколити, причинени от *Salmonella spp.*
27. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *E. coli*.
28. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от група *Klebsiella, Enterobacter, Serratia*.

29. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от група *Proteus*, *Providencia*, *Morganella*.
30. Микробиологична диагноза на холера.
31. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *P. aeruginosa*.
32. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *C. perfringens*.
33. Микробиологична диагноза на туберкулоза.
34. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *Candida*.
35. Лабораторна диагноза на вирусни инфекции.
36. Лабораторна диагноза на инфекции на ЦНС.
37. Лабораторна диагноза на инфекции на сърдечно-съдовата система.
38. Лабораторна диагноза на инфекции на дихателната система.
39. Лабораторна диагноза на инфекции на отделителната система.
40. Лабораторна диагноза на полово-преносими инфекции.
41. Лабораторна диагноза на инфекции на храносмилателната система.
42. Лабораторна диагноза на раневи инфекции.