
	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	<b>ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА</b>	Дата: 28.06.2018 г.
		Страница 1 от 6


**КОНСПЕКТ ЗА ТЕОРЕТИЧЕН ИЗПИТ ПО МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ ЗА  
СПЕЦИАЛНОСТ „ФАРМАЦИЯ”**

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. Растеж на микроорганизмите. Растежна крива.
7. Метаболизъм при бактериите. Хетеротрофни бактерии. Пътища за разграждане на глюкозата. Дишане. Ферментация.
8. Аеробни и анаеробни бактерии. Пътища на биосинтез. Синтез на пептидогликан.
9. Микробна генетика. Генетичен материал при бактериите. Бактериална хромозома и плазмиди. Бактериофаги. Транспозони.
10. Бактериални мутации. Пренасяне на ДНК между бактериалните клетки. Конюгация.
11. Трансдукция. Трансформация.
12. Разпространение на микроорганизмите в природата. Нормална микрофлора на човешкото тяло.
13. Разпространение на микроорганизмите в лекарствени суровини и лекарствени форми.
14. Влияние на физични и химични фактори върху бактериите. Стерилизация и дезинфекция.
15. Изискване на лекарствените форми за стерилност и апирогенност. Определяне на микробно число в лекарствените форми.
16. Патогенеза на бактериалната инфекция. Фактори на вирулентност при


	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА	Дата: 28.06.2018 г.
		Страница 2 от 6

бактериите: фактори на адхезията и колонизацията; фактори на инвазията; фактори избягващи защитата на макроорганизма ; токсинообразуване.

17. Инфекция. Етапи на типичната, остра инфекциозна болест. Видове бактериални инфекции. "Постулати на Р. Кох".
18. Естествена резистентност. Неспецифична защита. Физически бариери. Възпалителен отговор и фагоцитоза. Протеини: система на комплемента, лизозим, интерферони.
19. Специфичен имунитет. Активно и пасивно придобит имунитет. Имуногени, антигени и епитопи.
20. Антитела. Хуморален имунитет. Клетъчно медиран имунитет.
21. Свръхчувствителност. Реакции на свръхчувствителност от бърз и забавен тип.
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 други стъпала в синтеза на пептидогликана. Инхибитори на синтеза на клетъчната стена на микобактериите.
26. Инхибитори на протеиновия синтез.
27. Инхибитори на синтеза на нуклеиновите киселини.
28. Инхибитори на клетъчната мембрана. Антибактериални и антимикотични средства
29. Резистентност на микроорганизмите към антимикробните средства. Основни механизми на бактериалната резистентност. Генетични основи на резистентността.
30. Приложение на антибиотиците. Фактори, определящи избора на антибиотик за индивидуална терапия. Антимикробни комбинации. Антибиотична профилактика.
31. Управление на антибиотичната употреба.
32. Грам-положителни коки. Род *Staphylococcus*. *S. aureus*. Коагулаза-негативни стафилококи.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА	Дата: 28.06.2018 г.
		Страница 3 от 6

33. Род *Streptococcus*. *S. pyogenes*. *S. agalactiae*.
34. Род *Streptococcus*. *S. pneumoniae*.
35. Грам-отрицателни коки. Род *Neisseria*. *N. gonorrhoeae*. *N. meningitidis*.
36. Семейство *Enterobacteriaceae*: обща характеристика.
37. Род *Escherichia*. Група *Klebsiella-Enterobacter-Serratia*. Група *Proteus-Providencia-Morganella*.
38. Род *Shigella*.
39. Род *Salmonella*.
40. Род *Yersinia*. *Y. pestis*.
41. Род *Vibrio*. *V. cholerae*.
42. Неферментиращи Грам-отрицателни бактерии: Род *Pseudomonas*. Род *Stenotrophomonas*. Род *Acinetobacter*.
43. Род *Haemophilus*.
44. Род *Bordetella*.
45. Род *Corynebacterium*. *C. diphtheriae*.
46. Род *Mycobacterium*. *M. tuberculosis*.
47. Аеробни спорообразуващи бактерии. Род *Bacillus*. *B. anthracis*. *B. cereus*.
48. Анаеробни спорообразуващи бактерии. Род *Clostridium*. Причинители на газовата гангрена. *C. difficile*.
49. Род *Clostridium*. *C. botulinum*. *C. tetani*.
50. Спирохети. Род *Treponema*. *T. pallidum*.
51. Род *Borrelia*. *B. recurrentis*. *B. burgdorferi*.
52. Род *Mycoplasma*. Род *Ureaplasma*.
53. Хламидии. Род *Chlamydia*. Род *Chlamydophila*.
54. Род *Rickettsia*. Род *Coxiella*.
55. Обща характеристика на вирусите.
56. Класификация на медицински важните вируси.
57. Противовирусни средства. Интерферони. Вирусни ваксини.
58. Семейство *Adenoviridae*.
59. Семейство *Herpesviridae*. *Human herpesvirus 1,2*.
60. *Varicella-zoster virus*.
61. Хепатитни вируси.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА	Дата: 28.06.2018 г.
		Страница 4 от 6

62. *Human papillomavirus (HPV).*

63. *Human polioviruses.*

64. *Human coxsackieviruses. Human echoviruses.*

65. Семейство *Orthomyxoviridae. Influenza virus.*

66. Семейство *Paramyxoviridae. Virus parotitidis (Mumps virus).*

67. *Morbillivirus morbillorum. (Measles virus).*

68. *Pod Rotavirus.*


69. *Rubella virus.*

70. *Rabies virus.*

71. Семейство *Retroviridae. HIV-1 и HIV-2.*


72. *Fungi.* Обща характеристика. Причинители на повърхностни и системни микози.

Разработил: Проф. д-р М. Средкова, /фамилия, длъжност/	Проверил: Проф. д-р М. Средкова, дм, р-л катедра „Микробиология, вирусология и мед. генетика” ..... /фамилия, длъжност/	Утвърдил: Проф. д-р М. Средкова, дм, р-л катедра „Микробиология, вирусология и мед. генетика” ..... /фамилия, длъжност/	Екземпляр №01
28.06.2018..... /дата, подпис/	28.06.2018..... /дата, подпис/	28.06.2018..... /дата, подпис/	Валиден от: 10.09.2018г.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА	Дата: 28.06.2018 г.
		Страница 5 от 6

**КОНСПЕКТ ЗА ПРАКТИЧЕСКИ ИЗПИТ ПО МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ ЗА  
СПЕЦИАЛНОСТ „ФАРМАЦИЯ”**

1. Микроскопско наблюдение на бактериите в неоцветено състояние.
2. Микроскопско наблюдение на бактериите в оцветено състояние: оцветяване по Лъофлер и по Грам.
3. Микроскопско наблюдение на бактериите в оцветено състояние: оцветяване по Цил – Нилсен и оцветяване за спори.
4. Култивиране и изолиране на бактериите *in vitro*. Видове хранителни среди. Методи за аеробно и анаеробно култивиране.
5. Бързи тестове за биохимична идентификация на бактериите.
6. Конвенционални и автоматични системи за биохимична идентификация на бактериите.
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. Методи за определяне на антимикробната чувствителност. Метод на серийните разреждания.
10. Методи за определяне на антимикробната чувствителност. Дисково - дифузионен метод.
11. Методи за микробиологичен контрол на фармацевтични препарати.
12. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от стафилококи.
13. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от бета-хемолитични стрептококи.
14. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *S. pneumoniae*, виридансови стрептококи и ентерококи.
15. Микробиологична диагноза на антракс.
16. Микробиологична диагноза на дифтерия.
17. Микробиологична диагноза на коклюш.
18. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *N. meningitidis* и *N. gonorrhoeae*.

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 03.09.01-01
		Издание: П
	ТЕСТОВЕ, ВЪПРОСНИЦИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА	Дата: 28.06.2018 г.
		Страница 6 от 6

19. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *H. influenzae*.
20. Микробиологична диагноза на бактериална дизентерия.
21. Микробиологична диагноза на инфекции ,причинени от *Salmonella spp.*
22. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *E. coli*.
23. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от група *Klebsiella*,  
*Enterobacter*, *Serratia* и група *Proteus*, *Providencia*, *Morganella*.
24. Микробиологична диагноза на холера.
25. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *P. aeruginosa*.
26. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *C. perfringens* .
27. Микробиологична диагноза на туберкулоза.
28. Микробиологична диагноза на инфекции, причинени от *Candida spp.*
29. Лабораторна диагноза на вирусни инфекции.
30. Лабораторна диагноза на инфекции на ЦНС и на сърдечно–съдова система.
31. Лабораторна диагноза на инфекции на дихателна система.
32. Лабораторна диагноза на инфекции на урогенитална система.
33. Лабораторна диагноза на инфекции на храносмилателна система.
34. Лабораторна диагноза на раневи инфекции.

Разработил: Проф. д-р М. Средкова, /фамилия, длъжност/	Проверил: Проф. д-р М. Средкова, дм, р-л катедра „Микробиология, вирусология и мед. генетика” ..... /фамилия, длъжност/	Утвърдил: Проф. д-р М. Средкова, дм, р-л катедра „Микробиология, вирусология и мед. генетика” ..... /фамилия, длъжност/	Екземпляр №01
28.06.2018..... /дата, подпис/	28.06.2018..... /дата, подпис/	28.06.2018..... /дата, подпис/	Валиден от:10.09.2018г.