

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- 1стр. из 8

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Название дисциплины: Микробиология и вирусология

Код дисциплины: MV 1207

Название и шифр ОП: 6B10106 «Фармация»

Объем учебных часов/кредитов: 120 часов (4 кредита)

Курс и семестр изучения: 1/1

Шымкент-2025 г.

ONTUSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- 2стр. из 8

Вопросы программы для рубежного контроля №1

1. Биологические особенности грибов.
2. Лабораторная диагностика микозов.
3. Биологические особенности простейших.
4. Лабораторная диагностика протозойных инфекций.
5. Лабораторная диагностика вирусов.
6. Устройство светового микроскопа.
7. Иммерсионная микроскопия.
8. Темнопольная микроскопия.
9. Фазова – контрастная микроскопия.
10. Люминесцентная микроскопия.
11. Электронная микроскопия.
12. Морфология бактерии.
13. Приготовление фиксированных препаратов мазков.
14. Простые методы окраски.
15. Этапы выделения чистой культуры.
16. Методы выделения чистой культуры аэробных бактерий.
17. Методы выделения чистой культуры анаэробных бактерий.
18. Сущность биотехнологии.
19. Цели и задачи биотехнологии.
20. Краткая история развития биотехнологии.
21. Процессы, применяемые в биотехнологии.
22. Метод определения чувствительности бактерий к антибиотикам с помощью дисков.
23. Метод серийных разведений в жидких средах.
24. В-лактамазный тест.
25. Определение чувствительности у анаэробов.
26. Фитопатогенные микробы-бактерии, грибы, вирусы, их общая характеристика.
27. Признаки и источники микробных заболеваний лекарственного сырья.
28. Причины микробной загрязненности и меры борьбы с фитопатогенными микроорганизмами лекарственных и других растений.
29. Предупреждение возможности загрязнения лекарственных средств и лекарственного сырья.
30. Признаки порчи жидких лекарственных форм.
31. Для чего определяют антимикробное действие лекарственных средств и способы его устранения.
32. Инактивация некоторых антибиотиков.
33. Основные требования к производству стерильных лекарственных форм.
34. Пирогены, опасность их попадания в лекарственные средства, используемые для инъекций.
35. Методы исследования стерильности лекарственных средств.

ONTUSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- Зстр. из 8

Вопросы программы для рубежного контроля №2

1. Лабораторная диагностика стафилококковых инфекций.
2. Лабораторная диагностика стрептококковых инфекций.
3. Лабораторная диагностика менингококковых инфекций.
4. Лабораторная диагностика гонореи.
5. Лабораторная диагностика эшерихиоза.
6. Лабораторная диагностика дизентерии.
7. Лабораторная диагностика брюшного тифа.
8. Лабораторная диагностика холеры.
9. Лабораторная диагностика столбняка.
10. Лабораторная диагностика газовой гангрены.
11. Лабораторная диагностика ботулизма.
12. Лабораторная диагностика дифтерии.
13. Лабораторная диагностика коклюша.
14. Лабораторная диагностика туберкулеза.
15. Лабораторная диагностика чумы.
16. Лабораторная диагностика бруцеллеза.
17. Лабораторная диагностика туляремии.
18. Лабораторная диагностика сибирской язвы.
19. Лабораторная диагностика сифилиса.
20. Лабораторная диагностика возвратного тифа.
21. Лабораторная диагностика лептоспироза.
22. Лабораторная диагностика сыпного тифа.
23. Лабораторная диагностика Ку-лихорадки.
24. Лабораторная диагностика хламидиозов.
25. Систематика грибов.
26. Морфологические особенности грибов.
27. Подразделение микозов по локализации поражения.
28. Лабораторная диагностика лекарственного сырья и микологическое исследование.
29. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые при микозах.
30. Биологические особенности и лабораторная диагностика токсоплазмоза.
31. Биологические особенности и лабораторная диагностика малярии.
32. Биологические особенности и лабораторная диагностика лейшманиоза.
33. Биологические особенности и лабораторная диагностика лямблиоза.
34. Биологические особенности и лабораторная диагностика балантидиоза.
35. Вирусологическая диагностика гриппа и парагриппа.
36. Серологическая диагностика гриппа и парагриппа.
37. Экспресс-методы диагностики гриппа.
38. Лабораторная диагностика полиомиелита.
39. Лабораторная диагностика гепатита А.

ONTÜSTIK-QAZAOSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- 4стр. из 8

40. Лабораторная диагностика гепатита В.
41. Лабораторная диагностика гепатита С.
42. Лабораторная диагностика гепатита Е.
43. Лабораторная диагностика гепатита Д.
44. Вирусологическая диагностика ВИЧ-инфекции.
45. Серологическая диагностика ВИЧ-инфекции.

ONTUSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- 5стр. из 8

Перечень практических навыков по дисциплине

1. Умеет приготовить фиксированные препараты из мазков шаровидных, палочковидных и извитых форм бактерий.
2. Умеет делать окраску фиксированных мазков простыми методами (по Бурри, метиленовым синим и фуксином).
3. Умеет микроскопировать и зарисовать приготовленные препараты.
4. Умеет приготовить мазки из бактериальных культур и окрасить их по методу Грама.
5. Умеет приготовить мазки из бактериальных культур и окрасить их сложными методами (по Цилю-Нильсену, Ожешки, Нейссеру, Бурри-Гинсу).
6. Умеет приготовить препараты для изучения микроорганизмов в живом состоянии.
7. Умеет приготовить мазки "висячей" и "раздавленной" капли.
8. Умеет приготовить препараты из культур грибов.
9. Умеет изучить структуры простых и сложных вирионов по схемам и электронно-микроскопическим фотографиям.
10. Умеет определить родовой принадлежности спирохет в готовом мазке, окрашенном по Романовскому-Гимзе.
11. Умеет изучить морфологию риккетсий в препарате, окрашенном по Романовскому-Гимзы.
12. Умеет делать посев бактериальной петлей, иглой, пипеткой, шпателем.
13. Умеет делать посев исследуемого материала на искусственные питательные среды.
14. Освоил этапы выделения чистой культуры бактерий.
15. Умеет приготовить основные жидкие и плотные питательные среды.
16. Умеет определить биохимические свойства микроорганизмов.
17. Освоил методы выделения фага из объектов окружающей среды.
18. Освоил методику обнаружения лизогенных бактерий.
19. Умеет определить S- и R-формы колоний у E. coli.
20. Освоил таблицы со схемами передачи генетической информации между бактериями в опытах трансформации, трансдукции и конъюгации.
21. Умеет работать с антимикробными препаратами различных групп.
22. Умеет определить чувствительность бактерии к антибиотикам
23. Умеет работать с аппаратами, используемые при стерилизации.
24. Умеет проводить санитарно-бактериологическое исследование воды методом мембранных фильтров.
25. Умеет проводить санитарно-бактериологическое исследование воздуха.
26. Умеет определить микрофлору зубного налета.
27. Освоил физиологические механизмы неспецифической защиты организма.

ONTÜSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- бстр. из 8

28. Освоил методы оценки функциональной активности фагоцитирующих клеток организма.
29. Освоил методы оценки гуморальных защитных факторов биологических жидкостей организма.
30. Умеет работать с диагностическими препаратами для выявления антител (с диагностикумами).
31. Умеет приготовить мазки из чистых культур стафилококков и стрептококков.
32. Умеет определить стафилококки и стрептококки в мазках из гноя.
33. Умеет выращивать α - и β -гемолитические стрептококки на кровяном агаре.
34. Умеет микроскопировать мазки из чистой культуры менингококка и гонококка, окрашенные по Грамму
35. Умеет микроскопировать мазки из гноя и чистых культур клостридий.
36. Освоил методику посева для выделения облигатных анаэробов.
37. Умеет микроскопировать мазки из чистых культур возбудителей кишечных инфекций.
38. Умеет подсчитать колонии эшерихий, шигелл, сальмонелл на дифференциально-диагностических питательных средах.
39. Умеет назначать диагностические и лечебно-профилактические препараты при эшерихиозе, шигеллиозе, сальмонеллёзе.
40. Умеет микроскопировать мазки, приготовленные из культур холерного вибриона, кампилобактеров и иерсиний энтероколита и окрасить по Граму.
41. Умеет микроскопировать мазки, приготовленные из органов зараженных животных и чистых культур возбудителей зоонозных инфекций.
42. Умеет поставить реакцию агглютинации Райта для серодиагностики бруцеллеза.
43. Умеет микроскопировать мазки из чистых культур дифтерийных, коклюшных бактерий, окрашенные по Граму.
44. Умеет микроскопировать мазок из чистой культуры микобактерий туберкулеза, окрашенный по Цилю-Нильсену.
45. Освоил ускоренный метод микробиологической диагностики туберкулеза.
46. Умеет выращивать микобактерий туберкулеза на среде Левенштейна-Йенсена.
47. Умеет назначать диагностические и лечебно-профилактические препараты при туберкулёзе.
48. Умеет микроскопировать микропрепараты риккетсий в пораженных клетках, окрашенные по методу Здродовского.
49. Умеет микроскопировать препараты из чистых культур грибов рода Candida.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- 7стр. из 8

50. Умеет подсчитать колонии патогенных грибов на плотной питательной среде.
51. Освоил иммунофлюоресцентный метод экспресс-диагностики гриппа и ОРВИ.
52. Умеет назначать диагностические и лечебно-профилактические препараты при ОРВИ.
53. Умеет назначать диагностические и лечебно-профилактические препараты при вирусных гепатитах.
54. Освоил схему лабораторной диагностики СПИДа и нейровирусов.

Составитель:  преподаватель Аргимбек М.П.

Зав.кафедрой:  м.г.д., проф. Сейтханова Б.Т.

Протокол № 11а Дата « 26 » 06 2025 г.

ONTÜSTIK-QAZAOSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра микробиологии, аллергологии и иммунологии Контрольно-измерительные средства		50-11- 8стр. из 8