

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт естествознания
Кафедра биологии и биотехнологии



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института естествознания

Скрипникова Е.В.

«01» сентября 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и
иммунологических исследований
подготовки специалистов среднего звена по специальности
31.02.03 - Лабораторная диагностика**

Квалификация
Медицинский лабораторный техник

Год набора 2021

Тамбов 2021

ОДОБРЕН
на заседании кафедры
биологии и биотехнологии
30 августа 2021 г., протокол №1

РАЗРАБОТАН в соответствии с
рекомендациями по организации получения
среднего общего образования на базе
основного общего образования с учетом
требований федеральных государственных
образовательных стандартов и получаемой
профессии или специальности среднего
профессионального образования

Заведующий кафедрой:



Е.В. Малышева

Составитель:



Гончаров А.Г., к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии

Эксперт:



Денисов Н.В., директор МКЦ «Доктор Профи»

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения оценочных средств.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и экзамена (квалификационного) по модулю.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы, виды иммунитета;
- иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций.

уметь:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результаты проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования.

иметь практический опыт:

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований.

1.3. Перечень компетенций, формируемые учебной дисциплиной.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка	Отлично (зачтено)	хорошо	удовлетворите льно	Неудовлетворит ельно (не зачтено)
Количество правильных	90 – 100%	70 - 89%	50 – 69%	Менее 50%

ответов в тесте				
Качество рефератов (докладов)	выполнены все требования к написанию и защите реферата (доклада): обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	основные требования к реферату (докладу) и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата (доклада); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	имеются существенные отступления от требований к реферированию (докладу). В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод	тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы
Качество ответов на вопросы дифференциального зачёта, квалификационного экзамена	1) ученик полно излагает изученный материал, даёт правильное определение языковых понятий;	ученик даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 - 2 ошибки, которые сам	ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал	ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в

	2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные ; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.	же исправляет, и 1 - 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала	неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала	формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом
--	--	--	---	--

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ

№ п/п	Контролируемые разделы учебного предмета	Наименование оценочного средства
	МДК.04.01 Теория и практика лабораторных microbiологических и иммунологических исследований	Квалификационный экзамен
1.	Тема 1. Общая microbiология.	Тестирование, рефераты.
2.	Тема 2. Частная медицинская microbiология.	Тестирование, рефераты.
3.	Тема 3. Санитарная microbiология.	Тестирование, рефераты.
	УП.04.01. Учебная практика	Дифференцированный зачет
	ПП.04.01. Производственная практика	Дифференцированный зачет

4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Типовые задания для оценки знаний текущего контроля.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Выберите 1 правильный ответ:

1. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ – ЭТО

- А) определение аллергической реакции на возбудитель и продукты его жизнедеятельности
- Б) определение антител в сыворотке крови больного
- В) изучение инфекционного процесса на животных
- Г) выделение чистой культуры возбудителя и ее идентификация

2. АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ МЕТОД МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ - ЭТО

- А) определение аллергической реакции на возбудитель и продукты его жизнедеятельности
- Б) определение антител в сыворотке крови больного
- В) изучение инфекционного процесса на животных
- Г) выделение чистой культуры возбудителя и ее идентификация

3. БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ - ЭТО

- А) определение аллергической реакции на возбудитель и продукты его жизнедеятельности
- Б) определение антител в сыворотке крови больного
- В) изучение инфекционного процесса на животных
- Г) выделение чистой культуры возбудителя и ее идентификация

4. БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ – ЭТО

- А) изучение микроорганизмов под микроскопом
- Б) определение аллергической реакции на возбудитель и продукты его жизнедеятельности
- В) определение антител в сыворотке больного
- Г) выделение чистой культуры возбудителя и ее идентификация

5. СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ – ЭТО

- А) определение аллергической реакции на возбудитель и продукты его жизнедеятельности
- Б) определение антител в сыворотке крови больного
- В) изучение инфекционного процесса на животных
- Г) выделение чистой культуры возбудителя и ее идентификация

6. ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ МОРФОЛОГИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД

- А) микроскопический
- Б) микробиологический
- В) серологический
- Г) аллергический

7. К ЭУКАРИОТАМ ОТНОСЯТСЯ

- А) простейшие
- Б) бактерии
- В) вирусы
- Г) бактериофаги

8. К ПРОКАРИОТАМ ОТНОСЯТСЯ

- А) бактерии
- Б) простейшие

- В) грибы
- Г) вирусы

9. ЭУКАРИОТЫ СОДЕРЖАТ

- А) ядро
- Б) аппарат Гольджи
- В) вакуоли
- Г) все вышеперечисленное

10. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ИЗМЕРЯЮТ В

- А) нм (нанометрах)
- Б) мкм (микрометрах)
- В) миллиметрах
- Г) сантиметрах

11. ПРИ ИММЕРСИОННОЙ МИКРОСКОПИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОБЪЕКТИВ

- А) 8
- Б) 40
- В) 90
- Г) ни один из вышеперечисленных

12. ПРИ ИММЕРСИОННОЙ МИКРОСКОПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) поднятый конденсор
- Б) объектив 90
- В) специальное масло
- Г) все вышеперечисленное

13. ИММЕРСИОННАЯ МИКРОСКОПИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БАКТЕРИЙ В

- А) окрашенных препаратах
- Б) неокрашенных препаратах
- В) “раздавленной” капле
- Г) “висячей” капле

14. ФИКСАЦИЯ МАЗКОВ ИЗ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ БАКТЕРИЙ ПРОВОДИТСЯ

- А) эфиром
- Б) спиртом
- В) над пламенем горелки
- Г) смесью Никифорова

15. ФИКСАЦИЯ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- А) прикрепление бактерий к предметному стеклу
- Б) гибель микробных клеток
- В) улучшение восприятия окраски
- Г) все перечисленное

16. МАЗКИ ИЗ КРОВИ БОЛЬНОГО НЕ ФИКСИРУЮТ

- А) спиртом
- Б) ацетоном
- В) над пламенем горелки
- Г) смесью Никифорова

17. ПРОСТОЙ МЕТОД ОКРАСКИ

- А) фуксином
- Б) по Граму
- В) по Ожешко
- Г) по Бурри – Гинсу

18. СЛОЖНЫЙ МЕТОД ОКРАСКИ

- А) фуксином
- Б) метиленовым синим
- В) везувином
- Г) по Граму

19. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО – ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОКРАСКИ БАКТЕРИЙ ПО

- А) Бурри - Гинсу
- Б) Лёффлеру
- В) Граму
- Г) Ожешко

20. ОКРАСКА БАКТЕРИЙ ПО ГРАМУ ЗАВИСИТ ОТ

- А) капсулы
- Б) строения клеточной стенки
- В) цитоплазматической мембраны
- Г) химического состава клетки

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

21. ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ГРАМУ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) серная кислота
- Б) соляная кислота
- В) генцианвиолет
- Г) фуксин Циля

22. ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ГРАМУ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) спирт
- Б) серная кислота
- В) тушь
- Г) метиленовый синий

23. ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ГРАМУ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) соляная кислота
- Б) серная кислота
- В) тушь
- Г) фуксин Пфейффера

24. Гр – БАКТЕРИИ ПРИ ОКРАСКЕ ПО МЕТОДУ ГРАМА

- А) желтые
- Б) фиолетовые
- В) красные
- Г) черные

25. ЦВЕТ Гр + БАКТЕРИЙ ПРИ ОКРАСКЕ ПО ГРАМУ

- А) желтый
- Б) фиолетовый
- В) красный
- Г) зеленый

26. ПОДВИЖНОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- А) жгутики
- Б) споры
- В) внутриклеточные включения

Г) все вышеперечисленное

27. ПОДВИЖНОСТЬ МИКРООГРАНИЗМОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- А) окраской по Граму
- Б) окраской по Цилю - Нильсену
- В) окраской по Бурри - Гинсу
- Г) в препаратах “раздавленная” и “висячая” капли

28. КАПСУЛА БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ

- А) защитную
- Б) питания
- В) размножения
- Г) дыхания

29. КАПСУЛА ВЫЯВЛЯЕТСЯ ОКРАСКОЙ ПО МЕТОДУ

- А) Грама
- Б) Циля - Нильсена
- В) Ожешко
- Г) Бурри – Гинса

30. КАПСУЛА ПРИ ОКРАСКЕ СПЕЦИАЛЬНЫМ МЕТОДОМ

- А) желтая
- Б) красная
- В) бесцветная
- Г) синяя

31. СПОРЫ У БОЛЬШИНСТВА БАКТЕРИЙ СЛУЖАТ ДЛЯ

- А) питания
- Б) дыхания
- В) роста
- Г) сохранения вида

32. СПОРООБРАЗУЮЩИЕ БАКТЕРИИ

- А) палочковидные
- Б) шаровидные
- В) извитые
- Г) ветвящиеся

33. СПОРООБРАЗУЮЩИЕ БАКТЕРИИ

- А) бациллы
- Б) кокки
- В) спирохеты
- Г) риккетсии

34. СПОРООБРАЗУЮЩИЕ БАКТЕРИИ

- А) вибрионы
- Б) клостридии
- В) кокки
- Г) спириллы

35. СПОРЫ ПРИ ОКРАСКЕ ПРОСТЫМ МЕТОДОМ

- А) желтые
- Б) бесцветные
- В) синие
- Г) красные

36. СПОРЫ ОКРАШИВАЮТСЯ ПО МЕТОДУ

- А) Грама
- Б) Циля - Нильсена
- В) Ожешко
- Г) Бурри – Гинса

37. КИСЛОУСТОЙЧИВЫЕ БАКТЕРИИ ОКРАШИВАЮТСЯ ПО МЕТОДУ

- А) Грама
- Б) Бурри - Гинса
- В) Романовского - Гимзы
- Г) Циля – Нильсена

38. ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ЦИЛЮ – НИЛЬСЕНУ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) соляная кислота
- Б) фуксин Циля
- В) тушь
- Г) генцианвиолет

39. ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ЦИЛЮ – НИЛЬСЕНУ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) серная кислота
- Б) тушь
- В) генцианвиолет
- Г) спирт

40. ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ЦИЛЮ – НИЛЬСЕНУ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) раствор Люголя
- Б) тушь
- В) генцианвиолет
- Г) метиленовый синий

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

41. КИСЛОУСТОЙЧИВЫЕ БАКТЕРИИ ПРИ ОКРАСКЕ ПО МЕТОДУ ЦИЛЯ – НИЛЬСЕНА

- А) желтые
- Б) красные
- В) фиолетовые
- Г) синие

42. К ИЗВИТЫМ БАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- А) спирохеты
- Б) кокки
- В) бациллы
- Г) все вышеперечисленные

43. К ИЗВИТЫМ БАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- А) стрептококки
- Б) стафилококки
- В) бациллы
- Г) спириллы

44. ФОРМА КЛОСТРИДИЙ

- А) шаровидная
- Б) палочковидная
- В) извитая
- Г) ветвящаяся

45. ФОРМА БАЦИЛЛ

- А) извитая
- Б) шаровидная
- В) палочковидная
- Г) ветвящаяся

46. ФОРМА ВИБРИОНОВ

- А) палочковидная
- Б) кокковидная
- В) извитая
- Г) ветвящаяся

47. К ШАРОВИДНЫМ БАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ

- А) вибрионы
- Б) спирохеты
- В) актиномицеты
- Г) кокки

48. ДИПЛОКОККИ РАСПОЛАГАЮТСЯ

- А) попарно
- Б) в виде гроздьев
- В) цепочкой
- Г) пакетами

49. САРЦИНЫ РАСПОЛАГАЮТСЯ

- А) в виде гроздьев
- Б) цепочкой
- В) пакетами
- Г) попарно

50. СТРЕПТОКОКК В ПРЕПАРАТАХ ИЗ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ РАСПОЛАГАЕТСЯ

- А) попарно
- Б) тетракокками
- В) цепочкой
- Г) в виде гроздьев винограда

51. СТАФИЛОКОККИ В ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ В ВИДЕ

- А) диплококков
- Б) тетракокков
- В) гроздьев винограда
- Г) цепочек

52. ФОРМООБРАЗУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- А) клеточная стенка
- Б) цитоплазматическая мембрана (ЦПМ)
- В) спора
- Г) цитоплазма

53. ГЕНЕТИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОПРЕДЕЛЯЕТ

- А) капсула
- Б) спора
- В) нуклеоид
- Г) клеточная стенка

54. НЕ ИМЕЮТ КЛЕТОЧНОГО СТРОЕНИЯ

- А) бактерии

- Б) грибы
- В) простейшие
- Г) вирусы

55. БАКТЕРИОФАГИ –ЭТО

- А) бактерии
- Б) вирусы
- В) простейшие
- Г) грибы

56. БАКТЕРИОФАГИ ВПЕРВЫЕ ОТКРЫЛ

- А) Пастер
- Б) Мечников
- В) д`Эрелль
- Г) Кох

57. ДНК БАКТЕРИОФАГА НАХОДИТСЯ В

- А) отростке
- Б) оболочке
- В) головке
- Г) базальной пластинке

58. ЛИЗИС БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕТОК НАСТУПАЕТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФАГОВ

- А) вирулентных
- Б) умеренных
- В) профагов
- Г) дефектных

59. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИТРА ФАГА В ЖИДКОЙ СРЕДЕ

- А) Аппельмана
- Б) “стерильной дорожки”
- В) “точечный”
- Г) Грация

60. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ К БАКТЕРИОФАГУ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ

- А) Коха
- Б) Дригальского
- В) бумажных дисков
- Г) стерильной дорожки

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

61. ВИРУЛЕНТНЫЙ ФАГ ПРОНИКАЕТ В БАКТЕРИАЛЬНУЮ КЛЕТКУ В ВИДЕ

- А) целого фага
- Б) головки
- В) отростка фага
- Г) нуклеиновой кислоты

62. С ПОМОЩЬЮ БАКТЕРИОФАГА ОПРЕДЕЛЯЮТ

- А) споры
- Б) жгутики
- В) тип бактерий
- Г) все вышеперечисленное

63. ФАГОИДЕНТИФИКАЦИЯ – ЭТО

- А) лечение
- Б) профилактика
- В) определение вида возбудителя
- Г) ничего из вышеперечисленного

64.АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ

- А) Апфельмана
- Б) Грациа
- В) дискодиффузионным
- Г) Дригальского

65.ЧАСТОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ – ЭТО НАРУШЕНИЕ

- А) экофлоры макроорганизма
- Б) двигательной системы
- В) дыхательной системы
- Г) сердечно – сосудистой системы

66. АНТИБИОТИКИ ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ РОСТА И РАЗМНОЖЕНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ В

- А) воде
- Б) воздухе
- В) почве
- Г) организме человека

67. АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- А) клеточной стенкой
- Б) капсулой
- В) спорой
- Г) плазмидой R

68. БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АНТИБИОТИКОВ – ЭТО

- А) уничтожение бактерий
- Б) приостановка роста и размножения бактерий
- В) лизис
- Г) все вышеперечисленное

69. БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ АНТИБИОТИКОВ – ЭТО

- А) приостановка роста и размножения бактерий
- Б) уничтожение бактерий
- В) все вышеперечисленное
- Г) ничего из вышеперечисленного

70. АНТИБИОТИКИ ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ ПРИМЕНЯЮТ ПРОТИВ

- А) Гр+ бактерий
- Б) Гр- бактерий
- В) Гр+ и Гр- бактерий
- Г) ничего из вышеперечисленного

71. ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ

- А) растения
- Б) бактерии
- В) животные
- Г) все вышеперечисленное

72. АКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОВ ИЗМЕРЯЕТСЯ В

- А) баллах
- Б) градусах
- В) мкг/мл (ЕД/мл)
- Г) ничего из вышеперечисленного

73. ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) гипертония
- Б) аллергия
- В) артрит
- Г) ангина

74.АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ НА ПЛОТНЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО

- А) диаметру зоны задержки роста
- Б) изменению цвета среды
- В) изменению pH среды
- Г) всему вышеперечисленному

75. СТЕРИЛИЗАЦИЯ - ЭТО

- А) уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов
- Б) уничтожение только вегетативных форм
- В) уничтожение только споровых форм
- Г) ничего из вышеперечисленного

76. МЕТОДОМ ТИНДАЛИЗАЦИИ СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) мясо-пептонный бульон (МПБ)
- Б) мясо-пептонный агар (МПА)
- В) среды, не выдерживающие нагревания свыше 100 °С
- Г) физиологический раствор

77. ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ В 0,5 АТМОСФЕРЫ СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) среды с углеводами
- В) перевязочный материал
- Г) шприцы

78. ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ В 1,5 АТМОСФЕРЫ СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) пипетки
- Б) колбы
- В) отработанный инфицированный материал
- Г) дистиллированную воду

79. СЫВОРОТКУ КРОВИ СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) фильтрованием
- Б) сухим жаром
- В) трехкратно текучим паром
- Г) паром под давлением в 1 атмосферу

80. ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ПРИМЕНЯЕТСЯ

- А) воздушный стерилизатор
- Б) автоклав
- В) фильтр Зейтца
- Г) водяная баня

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

81. МЯСО - ПЕПТОННЫЙ АГАР СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) фильтрованием
- Б) сухим жаром
- В) текучим паром однократно
- Г) паром под давлением в 1 атмосферу при t^0 120 С⁰

82. ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФОРМЫ БОЛЬШИНСТВА МЕЗОФИЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ ПОГИБАЮТ В ТЕЧЕНИИ 30 – 60 МИНУТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ

- А) 30-37⁰С
- Б) 43-45⁰С
- В) 50-60⁰С
- Г) 27⁰С

83. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ ПОСУДУ И ИНСТРУМЕНТЫ ОДНОРАЗОВОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) в автоклаве под давлением
- Б) радиационным облучением
- В) в аппарате Коха
- Г) в воздушном стерилизаторе

84. ТИНДАЛИЗАЦИЯ – ЭТО СТЕРИЛИЗАЦИЯ

- А) паром под давлением
- Б) воздушная
- В) фильтрацией
- Г) дробная

85. В АВТОКЛАВЕ ПРИ РЕЖИМЕ 1 АТМ. - 120⁰С СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) инфицированный материал
- Б) среды, содержащие нативный белок
- В) среды с углеводами
- Г) физиологический раствор

86. БИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) питательные среды с углеводами
- Б) вирусосодержащий материал
- В) лабораторную посуду
- Г) физиологический раствор

87. ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОДЫ

- А) химические
- Б) физические
- В) биологические
- Г) все вышеперечисленны

88. ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЫ ПРИМЕНЯЕТСЯ

- А) воздушный стерилизатор (печь Пастера)
- Б) фильтр Зейтца
- В) термостат
- Г) водяная баня

89. СПОРЫ БАКТЕРИЙ ПОГИБАЮТ ПРИ

- А) 45⁰С
- Б) 80⁰С
- В) 100⁰С
- Г) 127⁰С - 1,5 атм.

90. В АВТОКЛАВЕ ПРИ РЕЖИМЕ 1 АТМ. 120⁰С СТЕРИЛИЗУЮТ

- А) витамины
- Б) сыворотку
- В) кровь
- Г) дистиллированную воду

91. УФ - ОБЛУЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ

- А) физиологического раствора
- Б) питательных сред
- В) микробиологических боксов
- Г) лабораторной посуды

92. К ДЕЗИНФЕКТАНТАМ - ОКИСЛИТЕЛЯМ ОТНОСИТСЯ

- А) формалин
- Б) формальдегид
- В) перекись водорода
- Г) хлорамин

93. К ДЕЗИНФЕКТАНТАМ - ОКИСЛИТЕЛЯМ ОТНОСИТСЯ

- А) перманганат калия
- Б) лизол
- В) бриллиантовая зелень
- Г) фенол

94. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗИНФЕКЦИИ ЗАВИСИТ ОТ

- А) концентрации дезинфектанта
- Б) экспозиции действия дезинфектанта
- В) химических свойств дезинфектанта
- Г) всего вышеперечисленного

95. В ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ВХОДЯТ

- А) вода
- Б) белки
- В) углеводы
- Г) все вышеперечисленное

96. В СОСТАВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ ВХОДЯТ

- А) микроэлементы
- Б) жиры
- В) минеральные соли
- Г) все вышеперечисленное

97. РОСТ БАКТЕРИЙ - ЭТО

- А) увеличение биомассы
- Б) увеличение числа клеток в популяции
- В) уменьшение числа клеток в популяции
- Г) ничего из вышеперечисленного

98. РАЗМНОЖЕНИЕ БАКТЕРИЙ - ЭТО

- А) увеличение биомассы
- Б) увеличение числа клеток в популяции
- В) уменьшение числа клеток в популяции
- Г) ничего из вышеперечисленного

99. БОЛЬШИНСТВО БАКТЕРИЙ РАЗМНОЖАЕТСЯ

- А) поперечным делением
- Б) продольным делением
- В) почкованием

Г) все вышеперечисленное

100. ФАЗЫ РАЗМНОЖЕНИЯ БАКТЕРИЙ

- А) исходная стационарная (латентная)
- Б) логарифмического роста
- В) стационарная
- Г) все вышеперечисленное

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

101. ДЫХАНИЕ - ЭТО

- А) рост
- Б) размножение
- В) биологическое окисление
- Г) ничего из вышеперечисленного

102. ДЫХАНИЕ БАКТЕРИЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- А) поступление питательных веществ в клетку
- Б) выделение продуктов метаболизма
- В) выживание в неблагоприятных условиях
- Г) получение энергии

103. АЭРОБЫ ДЛЯ СВОЕЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НУЖДАЮТСЯ В

- А) кислороде
- Б) аммиаке
- В) углекислом газе
- Г) сернистом газе

104. ОБЛИГАТНЫЕ АНАЭРОБЫ КУЛЬТИВИРУЮТ

- А) при доступе кислорода воздуха
- Б) в отсутствии кислорода воздуха
- В) в присутствии сероводорода
- Г) в присутствии аммиака

105. БАКТЕРИИ ОТНОСЯТСЯ К АЭРОБАМ ПО

- А) типу дыхания
- Б) типу питания
- В) характеру движения
- Г) строению клеточной стенки

106. МЕТАБОЛИЗМ - ЭТО

- А) ассимиляция
- Б) диссимиляция
- В) биологическое окисление
- Г) обмен веществ

107. ПО ТИПУ ПИТАНИЯ БАКТЕРИИ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

- А) аутотрофы
- Б) метатрофы
- В) паратрофы
- Г) все вышеперечисленное

108. АУТОТРОФЫ

- А) питаются за счет готовых органических веществ живых клеток
- Б) усваивают органические соединения из мертвых организмов

- В) синтезируют органические вещества из неорганических соединений
- Г) ничего из вышеперечисленного

109. МЕТАТРОФЫ

- А) синтезируют органические веществ из неорганических соединений
- Б) усваивают органические соединения из мертвых организмов
- В) питаются за счет готовых органических веществ живых клеток
- Г) ничего из вышеперечисленного

110. ПАРАТРОФЫ

- А) усваивают органические соединения из мертвых организмов
- Б) питаются за счет готовых органических веществ живых клеток
- В) синтезируют органические вещества из неорганических
- Г) ничего из вышеперечисленного

111. ЧИСТАЯ КУЛЬТУРА - ЭТО МИКРООРГАНИЗМЫ

- А) одного вида
- Б) одного рода
- В) одного типа
- Г) обладающие капсулой

112. ОБЩЕУПОТРЕБИТЕЛЬНЫЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ (МПА, МПБ) ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

- А) вирусов
- Б) грибов
- В) риккетсий
- Г) большинства бактерий

113. БОЛЬШИНСТВО БАКТЕРИЙ КУЛЬТИВИРУЮТ ПРИ pH СРЕДЫ

- А) 5,0
- Б) 5,4
- В) 7,2 - 7,4
- Г) 8,6 -9,0

114. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ БАКТЕРИЙ ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ

- А) температура
- Б) pH
- В) питательная среда
- Г) все вышеперечисленное

115. К СЛОЖНЫМ ПИТАТЕЛЬНЫМ СРЕДАМ ОТНОСИТСЯ

- А) мясо-пептонный агар
- Б) мясо-пептонный бульон
- В) физиологический раствор
- Г) агар с добавлением крови

116. К СЛОЖНЫМ ПИТАТЕЛЬНЫМ СРЕДАМ ОТНОСИТСЯ

- А) мясо-пептонный агар
- Б) мясо-пептонный бульон
- В) агар с добавлением углеводов
- Г) дистиллированная вода

117. СПОСОБЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ АНАЭРОБОВ

- А) физические
- Б) химические
- В) биологические
- Г) все вышеперечисленные

118. АППАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ АНАЭРОБОВ

- А) воздушный стерилизатор
- Б) аппарат Кротова
- В) анаэроостат
- Г) аппарат Коха

119. СРЕДА ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ АНАЭРОБОВ

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) мясо-пептонный бульон (МПБ)
- В) тиогликолевая среда
- Г) желточно-солевой агар (ЖСА)

120. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ АНАЭРОБОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ СРЕДА

- А) мясо-пептонный агар
- Б) сывороточный агар
- В) Китта-Тароцци
- Г) сахарный агар

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

121. ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАТЕЛЬНЫМ СРЕДАМ

- А) стерильность
- Б) оптимальный pH
- В) прозрачность
- Г) все вышеперечисленное

122. ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАТЕЛЬНЫМ СРЕДАМ

- А) влажность
- Б) изотоничность
- В) питательность
- Г) все вышеперечисленное

123. ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА БАКТЕРИЙ

- А) 18⁰С
- Б) 27⁰С
- В) 37⁰С
- Г) 42⁰С

124. ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТЕРИЛЬНОСТИ ПРИГОТОВЛЕННЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД

- А) измеряют температуру в стерилизаторе
- Б) помещают в стерилизатор химические тесты
- В) инкубируют простерилизованные среды в термостате
- Г) ничего из вышеперечисленного

125. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ КОЛОНИЙ БАКТЕРИЙ ПРОВОДЯТ ПОСЕВЫ В

- А) чашки Петри с плотной питательной средой
- Б) столбик агара
- В) сахарный бульон
- Г) пробирки с мясо-пептонным агаром

126. ПОСЕВ ИССЛЕДУЕМОГО МАТЕРИАЛА ПО ДРИГАЛЬСКОМУ ПРОВОДЯТ

- А) на одну чашку

- Б) на три чашки
- В) в колбу
- Г) в пробирки

127. ЭЛЕКТИВНАЯ СРЕДА

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) мясо-пептонный бульон (МПБ)
- В) кровяной агар
- Г) желточно-солевой агар (ЖСА)

128. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СРЕДЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- А) антибиотикорезистентности
- Б) чувствительности к дезинфицирующим средствам
- В) биохимической активности
- Г) чувствительности к бактериофагу

129. ПРИ ОЦЕНКЕ ХАРАКТЕРА РОСТА БАКТЕРИЙ НА ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ

- А) культуральные свойства
- Б) биохимические свойства
- В) структуру клеточной стенки
- Г) тип дыхания

130. ПИГМЕНТЫ БАКТЕРИЙ

- А) защищают от действия УФ лучей
- Б) образуются на свету
- В) являются дифференциально-диагностическим признаком
- Г) все вышеперечисленное

131. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БАКТЕРИЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ СРЕДА

- А) желточно-солевой агар (ЖСА)
- Б) мясо-пептонный агар (МПА)
- В) кровяной агар
- Г) сахарный агар

132. ФЕРМЕНТЫ - ЭТО

- А) генетический материал
- Б) строительный материал
- В) биологические катализаторы
- Г) запасные питательные вещества

133. САХАРОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ - ЭТО СПОСОБНОСТЬ РАСЩЕПЛЯТЬ

- А) углеводы
- Б) белки
- В) жиры
- Г) ничего из вышеперечисленного

134. ПРОТЕОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ - ЭТО СПОСОБНОСТЬ РАСЩЕПЛЯТЬ

- А) жиры
- Б) белки
- В) углеводы
- Г) ничего из вышеперечисленного

135. ЭКЗОФЕРМЕНТЫ БАКТЕРИЙ - ЭТО ФЕРМЕНТЫ

- А) выделяемые наружу

- Б) выделяемые внутрь клетки
- В) ничего из вышеперечисленного
- Г) все вышеперечисленное

136. ЭНДОФЕРМЕНТЫ БАКТЕРИЙ - ЭТО ФЕРМЕНТЫ

- А) выделяемые клеткой наружу
- Б) выделяемые внутрь клетки
- В) находящиеся в питательной среде
- Г) ничего из вышеперечисленного

137. САХАРОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА СРЕДЕ

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) мясо-пептонный бульон (МПБ)
- В) пептонная вода
- Г) Гисса

138. СРЕДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

- А) Эндо
- Б) Плоскирева
- В) желатин
- Г) Гисса

139. КОНЕЧНЫЙ ПРОДУКТ РАСПАДА БЕЛКА – СЕРОВОДОРОД ОПРЕДЕЛЯЮТ НА СРЕДЕ

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) желточно-солевой агар (ЖСА)
- В) казеиново-угольный агар (КУА)
- Г) мясо-пептонный бульон (МПБ)

140. КОНЕЧНЫЙ ПРОДУКТ РАСПАДА БЕЛКА – ИНДОЛ ОПРЕДЕЛЯЮТ НА СРЕДЕ

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) желточно-солевой агар (ЖСА)
- В) мясо-пептонный бульон (МПБ)
- Г) кровяной агар

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

141. КОЛОНИИ ОЦЕНИВАЮТ ПО ПРИЗНАКАМ

- А) величина
- Б) характер края
- В) характер поверхности
- Г) все вышеперечисленное

142. КОЛОНИИ ОЦЕНИВАЮТ ПО ПРИЗНАКАМ

- А) пигмент
- Б) прозрачность
- В) вязкость
- Г) все вышеперечисленное

143. ХАРАКТЕР РОСТА БАКТЕРИЙ В ЖИДКОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

- А) диффузное помутнение
- Б) придонно - пристеночный рост, бульон прозрачный
- В) пленка - бульон прозрачный
- Г) все вышеперечисленное

144. РАЗВИТИЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ОБУСЛОВЛЕНО

- А) попаданием патогенного микроба в макроорганизм
- Б) достаточной инфицирующей дозой возбудителя
- В) восприимчивым макроорганизмом
- Г) всем вышеперечисленным

145. ПАТОГЕННОСТЬ – ЭТО

- А) фенотипический признак
- Б) непостоянное свойство возбудителя
- В) генотипический признак возбудителя
- Г) ничего из вышеперечисленного

146. ВИРУЛЕНТНОСТЬ – ЭТО

- А) генотипический признак
- Б) постоянное свойство возбудителя
- В) фенотипический признак
- Г) ничего из вышеперечисленного

147. К ФАКТОРАМ ПАТОГЕННОСТИ БАКТЕРИЙ ОТНОСЯТСЯ

- А) гликоген
- Б) рибосомы
- В) ферменты агрессии
- Г) споры

148. ВИРУЛЕНТНОСТЬ ПАТОГЕННОГО МИКРОБА СВЯЗАНА С НАЛИЧИЕМ

- А) ферментов гиалуронидазы и коагулазы
- Б) гликогена
- В) включений жира
- Г) рибосом

149. АДГЕЗИЮ БАКТЕРИЙ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- А) пили
- Б) капсула
- В) споры
- Г) зерна волютина

150. В МАКРООРГАНИЗМЕ БАКТЕРИИ ОТ ФАГОЦИТОЗА ЗАЩИЩАЕТ

- А) клеточная стенка
- Б) плазида
- В) рибосома
- Г) капсула

151. ПАТОГЕННОСТЬ МИКРОБА ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- А) споры
- Б) жгутики
- В) рибосомы
- Г) экзотоксины

152. ЭКЗОТОКСИН – ЭТО БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ТОКСИН

- А) продуцируемый в окружающую среду
- Б) являющийся составной частью клеточной стенки
- В) попадающий в окружающую среду при гибели клетки
- Г) все вышеперечисленное

153. ЭНДОТОКСИН – ЭТО БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ТОКСИН

- А) продуцируемый в окружающую среду

- Б) являющийся составной частью клеточной стенки
- В) попадающий в окружающую среду при жизни клеток
- Г) все вышеперечисленное

154. ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ ПАТОГЕННОСТИ Gr – БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) рибосома
- Б) спора
- В) цитоплазматическая мембрана
- Г) эндотоксин

155. ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ ПАТОГЕННОСТИ Gr + БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) экзотоксин
- Б) спора
- В) гликоген
- Г) жгутик

156. СВОЙСТВА ЭКЗОТОКСИНА

- А) белковая природа
- Б) специфичность действия
- В) термолабильность
- Г) все вышеперечисленное

157. ТЕРМИН “ПАНДЕМИИ” ХАРАКТЕРИЗУЕТ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- А) единичные
- Б) в одной семье
- В) массовые в нескольких странах, континентах
- Г) массовые в городе, стране

158. ТЕРМИН “ЭПИДЕМИИ” ХАРАКТЕРИЗУЕТ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- А) единичные
- Б) в одной семье
- В) массовые в нескольких странах, континентах
- Г) массовые в городе, стране

159. К ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ ОРГАНАМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТСЯ

- А) мозг головной
- Б) мозг спинной
- В) мозг костный
- Г) лимфатический узел

160. К ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНАМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСИТСЯ

- А) костный мозг
- Б) печень
- В) селезенка
- Г) лимфатические узлы

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

161. К ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНАМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТСЯ

- А) тимус
- Б) печень
- В) селезенка
- Г) сердце

162. К ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫМ КЛЕТКАМ ОТНОСЯТСЯ

- А) Т-лимфоциты
- Б) эозинофилы
- В) базофилы
- Г) тромбоциты

163. К ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫМ КЛЕТКАМ ОТНОСЯТСЯ

- А) В-лимфоциты
- Б) базофилы
- В) нейтрофилы
- Г) тромбоциты

164. ВАКЦИНА ВВОДИТСЯ В ОРГАНИЗМ С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ ИММУНИТЕТА

- А) приобретенного естественного активного
- Б) приобретенного искусственного активного
- В) приобретенного искусственного пассивного
- Г) приобретенного естественного пассивного

165. АНТИТОКСИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ СОЗДАЕТСЯ ВВЕДЕНИЕМ В ОРГАНИЗМ

- А) убитых микробов
- Б) анатоксина
- В) Т-лимфоцитов
- Г) В-лимфоцитов

166. ВВЕДЕНИЕ СЫВОРОТОЧНЫХ ПРЕПАРАТОВ НАПРАВЛЕНО НА СОЗДАНИЕ ИММУНИТЕТА

- А) приобретенного естественного
- Б) врожденного (видового)
- В) искусственного пассивного
- Г) искусственного активного

167. ПРИОБРЕТЕННЫЙ АКТИВНЫЙ ИММУНИТЕТ СОЗДАЕТСЯ ВВЕДЕНИЕМ В ОРГАНИЗМ

- А) В-лимфоцитов
- Б) анатоксина
- В) макрофагов
- Г) нейтрофилов

168. ФАГОЦИТОЗ – ЭТО ФАКТОР ИММУНИТЕТА

- А) специфического гуморального
- Б) неспецифического гуморального
- В) специфического клеточного
- Г) неспецифического клеточного

169. ПРИ ЗАВЕРШЕННОМ ФАГОЦИТОЗЕ БАКТЕРИИ

- А) размножаются в фагоците
- Б) теряют подвижность
- В) не образуют капсулу
- Г) перевариваются

170. ПРИ НЕЗАВЕРШЕННОМ ФАГОЦИТОЗЕ БАКТЕРИИ

- А) сохраняют жизнеспособность и размножаются в фагоците
- Б) перевариваются
- В) изменяют морфологию
- Г) не образуют жгутики

171. К ГУМОРАЛЬНЫМ СПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ АНТИМИКРОБНОЙ ЗАЩИТЫ ОТНОСИТСЯ

- А) кожа
- Б) рН желудка
- В) фагоцитоз
- Г) антителообразование

172. АНТИТЕЛА – ЭТО

- А) белки
- Б) жиры
- В) углеводы
- Г) липополисахариды

173. НАИБОЛЕЕ МНОГОЧИСЛЕННЫЙ КЛАСС ИММУНОГЛОБУЛИНОВ

- А) “А”
- Б) “М”
- В) “Джи”
- Г) “Е”

174. В ОТВЕТ НА ПОСТУПЛЕНИЕ АНТИГЕНА В ОРГАНИЗМ ПЕРВЫМИ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА

- А) “А”
- Б) “Д”
- В) “М”
- Г) “Джи”

175. В МЕХАНИЗМЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГНТ ИГРАЮТ РОЛЬ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ

- А) “А”
- Б) “М”
- В) “Джи”
- Г) “Е”

176. МЕСТНЫЙ ИММУНИТЕТ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ

- А) “А”
- Б) “М”
- В) “Джи”
- Г) “Е”

177. АНТИГЕН – ЭТО ОБЪЕКТ

- А) родственный макроорганизму
- Б) чужеродный макроорганизму
- В) не вызывающий специфического иммунного ответа макроорганизма
- Г) ничего из вышеперечисленного

178. КОРПУСКУЛЯРНЫЙ АНТИГЕН – ЭТО

- А) цельная клетка
- Б) экстракт из микробной клетки
- В) лизат микробной клетки
- Г) дезинтегрat микробной клетки

179. ГАПТЕН – ЭТО АНТИГЕН

- А) молекулярный (извлеченный из микробной клетки)
- Б) не способный вызвать антителообразование
- В) способный соединяться с готовыми антителами
- Г) все вышеперечисленное

180. СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – ЭТО

- А) взаимодействие антигена с антителом
- Б) гемолиз

- В) половой обмен между бактериальными клетками
- Г) фагоцитоз

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

181. СЕРОДИАГНОСТИКА – ЭТО ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- А) антигена в чистой культуре
- Б) антигена в исследуемом материале
- В) антител в сыворотке крови больного
- Г) классов иммуноглобулинов

182. ДЛЯ РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОДИАГНОСТИКИ НЕОБХОДИМ

- А) антиген в виде чистой культуры
- Б) комплемент
- В) бактериальный диагностикум
- Г) гемолитическая система

183. ДЛЯ РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОИДЕНТИФИКАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- А) бактериальный диагностикум
- Б) иммунодиагностическая сыворотка
- В) эритроцитарный антигенный диагностикум
- Г) все вышеперечисленное

184. В РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- А) корпускулярный антиген
- Б) гаптен (молекулярный антиген)
- В) комплемент
- Г) гемолитическая сыворотка

185. ДЛЯ РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОИДЕНТИФИКАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- А) антиген в виде чистой культуры
- Б) комплемент
- В) бактериальный диагностикум
- Г) гемолитическая система

186. ДЛЯ РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОДИАГНОСТИКИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) иммуно - диагностическую сыворотку
- Б) бактериальный диагностикум
- В) эритроцитарный диагностикум
- Г) все вышеперечисленное

187. ИНГРЕДИЕНТАМИ РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОДИАГНОСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) сыворотка крови больного
- Б) физиологический раствор
- В) бактериальный антигенный диагностикум
- Г) все вышеперечисленное

188. ГИПЕРИММУНИЗАЦИЕЙ ЖИВОТНЫХ ПОЛУЧАЮТ

- А) вакцины

- Б) Т-лимфоциты
- В) иммунные сыворотки
- Г) интерферон

189. АДСОРБИРОВАННАЯ АГГЛЮТИНИРУЮЩАЯ СЫВОРОТКА СОДЕРЖИТ

- А) гаптен
- Б) анатоксин
- В) преимущественно специфические антитела
- Г) макрофаги

190. НЕАДСОРБИРОВАННАЯ АГГЛЮТИНИРУЮЩАЯ СЫВОРОТКА СОДЕРЖИТ

- А) убитые бактерии
- Б) специфические и групповые антитела
- В) макрофаги
- Г) комплемент

191. ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ АГГЛЮТИНАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО

- А) лизису бактерий
- Б) хлопьевидному осадку
- В) образованию пленки
- Г) помутнению

192. ДЛЯ РЕАКЦИИ ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ (РПГА) С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) иммуно-диагностическую сыворотку
- Б) антигенный эритроцитарный диагностикум
- В) комплемент
- Г) гемолитическую систему

193. ЭРИТРОЦИТАРНЫЙ ДИАГНОСТИКУМ ПРИМЕНЯЕТСЯ В РЕАКЦИИ

- А) связывания комплемента
- Б) флоруляции
- В) преципитации
- Г) пассивной гемагглютинации (РПГА)

194. ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОИДЕНТИФИКАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ:

- А) иммунно – диагностическую сыворотку
- Б) антительный эритроцитарный диагностикум
- В) комплемент
- Г) антигенный эритроцитарный диагностикум

195. ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ ПРЕЦИПИТАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) корпускулярный антиген
- Б) антиген в виде гаптена (молекулярного антигена)
- В) эритроцитарный диагностикум
- Г) комплемент

196. ПРЕЦИПИТИРУЮЩАЯ СЫВОРОТКА СОДЕРЖИТ

- А) убитые бактерии
- Б) макрофаги
- В) живые бактерии
- Г) специфические антитела

197. РЕАКЦИЮ КОЛЬЦЕПРЕЦИПИТАЦИИ УЧИТЫВАЮТ ЧЕРЕЗ

- А) сутки
- Б) 18 часов

- В) 30 минут
- Г) не позднее 5-10 минут

198. ИНГРЕДИЕНТОМ РСК В НАПРАВЛЕНИИ СЕРОДИАГНОСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) сыворотка крови больного
- Б) эритроцитарный диагностикум
- В) иммунодиагностическая сыворотка
- Г) корпускулярный антиген

199. ЛИЗИСУ АНТИГЕНА В АНТИГЕН - АНТИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ СПОСОБСТВУЕТ

- А) В-лимфоцит
- Б) комплемент
- В) тромбоцит
- Г) эритроцит

200. В РСК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- А) испытываемая система
- Б) индикаторная система
- В) комплемент
- Г) все вышеперечисленное

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

201. НАГРЕВАНИЕ СЫВОРОТКИ БОЛЬНОГО ПРИ 56⁰С В ТЕЧЕНИЕ 30 МИНУТ ПРОВОДЯТ ПРИ ПОСТАНОВКЕ РЕАКЦИИ

- А) агглютинации
- Б) преципитации
- В) РПГА
- Г) связывания комплемента

202. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ ПРЯМОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ

- А) лаковая кровь
- Б) осадок эритроцитов в виде “пуговики”
- В) осадок эритроцитов в виде “зонтика”
- Г) ничего из вышеперечисленного

203. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ СВЯЗЫВАНИЯ КОМПЛЕМЕНТА

- А) пуговка
- Б) зонтик
- В) лаковая кровь
- Г) осадок эритроцитов (задержка гемолиза)

204. ПРИ ЭКСПРЕСС – ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) реакция связывания комплемента
- Б) реакция торможения гемагглютинации
- В) реакция пассивной гемагглютинации
- Г) реакция иммунофлюоресценции

205. В РЕАКЦИИ ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СЫВОРОТКА

- А) гретая
- Б) преципитирующая
- В) меченная специальным красителем
- Г) неадсорбированная

206. К Гр – БАКТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) сибирской язвы
- Б) столбняка
- В) дизентерии
- Г) туберкулеза

207. К Гр – БАКТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) дифтерии
- Б) брюшного тифа
- В) газовой гангрены
- Г) актиномикоза

208. К Гр + БАКТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) туберкулеза
- Б) коклюша
- В) колиэнтерита
- Г) чумы

209. К Гр + БАКТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) бруцеллеза
- Б) туляремии
- В) газовой гангрены
- Г) кишечного иерсиниоза

210. К Гр + БАКТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) скарлатины
- Б) стафилококковых заболеваний
- В) столбняка
- Г) все вышеперечисленные

211. К Гр – БАКТЕРИЯМ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) сифилиса
- Б) холеры
- В) сыпного тифа
- Г) все вышеперечисленные

212. Гр – КОККИ

- А) стафилококки
- Б) сарцины
- В) пневмококки
- Г) менингококки

**213. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ
СТАФИЛОКОККОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

- А) висмут – сульфит агар
- Б) Эндо
- В) желточно – солевой агар (ЖСА)
- Г) мясо – пептонный бульон (МПА)

**214. ХАРАКТЕР РОСТА БОЛЬШИНСТВА ЗОЛОТИСТЫХ СТАФИЛОКОККОВ НА
КРОВЯНОМ АГАРЕ**

- А) α - гемолиз
- Б) β - гемолиз
- В) γ - гемолиз
- Г) ничего из вышеперечисленного

215. ХАРАКТЕР РОСТА СТАФИЛОКОККА В БУЛЬОНЕ

- А) придонно-пристеночный
- Б) равномерное помутнение
- В) сталактитовый рост
- Г) в виде комочка ваты

216. КОЛОНИИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА НА ЖЕЛТОЧНО – СОЛЕВОМ АГАРЕ

- А) бесцветные
- Б) прозрачные
- В) с перламутровой зоной
- Г) зеленые

217. ФАКТОР ПАТОГЕННОСТИ ЗОЛОТИСТЫХ СТАФИЛОКОККОВ

- А) плазмокоагулаза
- Б) уреазы
- В) капсула
- Г) цистиназа

218. ЛЕЦИТИНАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ СТАФИЛОКОККА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА СРЕДЕ

- А) мясо – пептонный бульон (МПА)
- Б) желточно – солевой агар (ЖСА)
- В) казеиново-угольный агар (КУА)
- Г) Эндо

219. К РОДУ СТРЕПТОКОККОВ ОТНОСЯТСЯ

- А) менингококки
- Б) гонококки
- В) пневмококки
- Г) ничего из вышеперечисленного

220. КОЛОНИИ ПНЕВМОКОККА НА КРОВЯНОМ АГАРЕ

- А) крупные
- Б) мелкие, в виде “капельки росы”
- В) с неровными краями
- Г) с зеленой зоной гемолиза

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

221. ТИПИЧНАЯ МОРФОЛОГИЯ ПНЕВМОКОККА В МАЗКАХ ИЗ НАТИВНОГО МАТЕРИАЛА НАПОМИНАЕТ

- А) ракетку
- Б) пламя свечи
- В) барабанную палочку
- Г) булаву

222. ФЕНОМЕН НАБУХАНИЯ КАПСУЛЫ ПРИМЕНЯЕТСЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ

- А) стафилококка
- Б) менингококка
- В) гонококка
- Г) пневмококка

223. КОККИ, ПРОЯВЛЯЮЩИЕ α – ГЕМОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

- А) пневмококки
- Б) менингококки

- В) эпидермальные стафилококки
- Г) гонококки

224. РЕАКЦИЯ ПРЕЦИПИТАЦИИ ПО ЛЕНСФИЛЬД ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРОГРУППЫ

- А) стафилококков
- Б) сарцин
- В) энтерококков
- Г) стрептококков

225. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ СТРЕПТОКОККОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- А) Левина
- Б) Плоскирева
- В) кровяной агар
- Г) мясо – пептонный агар (МПА)

226. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

- А) мясо – пептонный агар (МПА)
- Б) кровяной агар
- В) щелочной агар
- Г) Эндо

227. ПНЕВМОКОКК ОТНОСИТСЯ К

- А) монококкам
- Б) диплококкам
- В) тетракокам
- Г) сарцинам

228. ТИПИЧНАЯ МОРФОЛОГИЯ ГОНОКОККОВ В МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ ИЗ ИССЛЕДУЕМОГО МАТЕРИАЛА

- А) длинная цепочка
- Б) парные кокки внутри и вне лейкоцитов
- В) гроздь винограда
- Г) монококки

229. РОСТ КОЛОНИИ β - ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА НА КРОВЯНОМ АГАРЕ

- А) без гемолиза
- Б) с зоной гемолиза (полный гемолиз)
- В) с перламутровой зоной
- Г) с изрезанным краем

230. ПРИЗНАК ПАТОГЕННОСТИ ПИОГЕННОГО СТРЕПТОКОККА

- А) α - гемолитическая активность
- Б) β – гемолитическая активность
- В) эндотоксин
- Г) нейраминидаза

231. ХАРАКТЕР РОСТА СТРЕПТОКОККА В БУЛЬОННОЙ СРЕДЕ

- А) придонно-пристеночный, бульон прозрачный
- Б) равномерное помутнение
- В) “сталактитовый” рост
- Г) в виде комочка ваты

232. ВОЗБУДИТЕЛЬ СКАРЛАТИНЫ ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) стрептококков
- Б) стафилококков
- В) энтерококков
- Г) пневмококков

233. ВОЗБУДИТЕЛЬ ГОНОРЕИ ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) сальмонелл
- Б) нейссерий
- В) шигелл
- Г) бордетелл

234. ОСНОВНОЙ МЕТОД ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОНОРЕИ

- А) бактериоскопический
- Б) биологический
- В) гистологический
- Г) серологический

235. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ГОНОКОККА ПРИМЕНЯЕТСЯ АГАР

- А) мясо-пептонный
- Б) солевой
- В) желточно-солевой
- Г) сывороточный

236. ОСНОВНОЙ МЕТОД МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОЙ ГОНОРЕИ

- А) микроскопический
- Б) бактериологический
- В) биологический
- Г) аллергический

237. С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОНОРЕИ ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) агглютинации
- Б) преципитации
- В) флокуляции
- Г) связывания комплемента Борде - Жангу

238. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ХРОНИЧЕСКУЮ ГОНОРЕЮ

- А) слизь из носа
- Б) испражнения
- В) сыворотка крови
- Г) мокрота

239. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОСТРУЮ ГОНОРЕЮ

- А) мокрота
- Б) отделяемое половых органов
- В) слизь из зева
- Г) слизь из носа

240. МЕНИНГОКОКК ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) сальмонелл
- Б) шигелл
- В) бордетелл
- Г) нейссерий

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

241. С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕНИНГОКОККОВОГО НОСИТЕЛЬСТВА МАТЕРИАЛ БЕРУТ ИЗ НОСОГЛОТКИ

- А) пипеткой
- Б) прямым тампоном
- В) изогнутым вверх тампоном
- Г) петлей

242. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ МЕНИНГИТА

- А) алиментарный
- Б) водный
- В) воздушно - капельный
- Г) плацентарный

243. ПРИ ДОСТАВКЕ В ЛАБОРАТОРИЮ ОБЕРЕГАЮТ ОТ ОХЛАЖДЕНИЯ (не ниже +20⁰С) ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО СОДЕРЖАЩИЙ

- А) стафилококки
- Б) стрептококки
- В) энтерококки
- Г) менингококки

244. ВОЗБУДИТЕЛЬ СТОЛБНЯКА ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) бордетелл
- Б) коринебактерий
- В) бацилл
- Г) клостридий

245. ВОЗБУДИТЕЛЬ СТОЛБНЯКА ИМЕЕТ ФОРМУ

- А) барабанной палочки
- Б) теннисной ракетки
- В) гантели
- Г) любую из выше перечисленных

246. СВОЙСТВО КЛОСТРИДИИ ПЕРФРИНГЕНС

- А) неподвижность
- Б) отсутствие капсулы
- В) форма барабанной палочки
- Г) форма теннисной ракетки

247. ВИД ВОЗБУДИТЕЛЯ ГАЗОВОЙ ГАНГРЕНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО

- А) наличие капсулы
- Б) подвижности
- В) типу токсина
- Г) всему вышеперечисленному

248. КЛОСТРИДИИ КУЛЬТИВИРУЮТ НА

- А) среде Китта - Тароцци
- Б) агаре Эндо
- В) желточно – солевом агаре
- Г) пептонной воде

249. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ГАЗОВОЙ ГАНГРЕНЫ

- А) желточно – солевой агар (ЖСА)
- Б) Плоскирева
- В) Эндо
- Г) сахарно – кровяной агар Цейслера

250. ВОЗБУДИТЕЛЬ БОТУЛИЗМА ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) коринебактерий
- Б) бацилл
- В) клостридий
- Г) бордетелл

251. СРЕДА ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ БОТУЛИЗМА

- А) мясо – пептонный агар (МПА)
- Б) Китта - Тароцци
- В) казеиново-угольный агар (КУА)
- Г) Эндо

252. ВОЗБУДИТЕЛЬ БОТУЛИЗМА ОБРАЗУЕТ СПОРЫ

- А) центральные
- Б) терминальные
- В) субтерминальные
- Г) ничего из выше перечисленного

253. ВОЗБУДИТЕЛЬ БОТУЛИЗМА ИМЕЕТ ФОРМУ

- А) ракетки
- Б) барабанной палочки
- В) пламени свечи
- Г) булавы

254. ВОЗБУДИТЕЛЬ КОЛИЭНТЕРИТОВ ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) сальмонелл
- Б) шигелл
- В) спирохет
- Г) эшерихий

255. МОРФОЛОГИЯ ЭШЕРИХИЙ

- А) палочки
- Б) кокки
- В) вибрионы
- Г) спириллы

256. ЭШЕРИХИИ ПО ТИПУ ДЫХАНИЯ

- А) микроаэрофилы
- Б) облигатные анаэробы
- В) облигатные аэробы
- Г) факультативные анаэробы

257. КОЛОНИИ ЭШЕРИХИЙ НА СРЕДЕ ЭНДО

- А) малиновые с металлическим блеском
- Б) зеленые
- В) желтые
- Г) оранжевые

258. ХАРАКТЕРНЫЕ КОЛОНИИ ЭШЕРИХИЙ НА СРЕДЕ ЛЕВИНА

- А) бесцветные

- Б) красные
- В) желтые
- Г) темно-синие

259. ХАРАКТЕР РОСТА ЭШЕРИХИЙ НА ЖИДКИХ СРЕДАХ

- А) придонно-пристеночный
- Б) пленка
- В) диффузное помутнение
- Г) хлопьевидный осадок

260. ПЕРВИЧНЫЙ ПОСЕВ БИОМАТЕРИАЛА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА КОЛИЭНТЕРИТ ПРОВОДЯТ НА СРЕДУ

- А) Серова
- Б) желточно – солевой агар (ЖСА)
- В) Клауберга
- Г) Эндо

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

261. В СОСТАВ СРЕДЫ ЭНДО ВХОДИТ УГЛЕВОД

- А) мальтоза
- Б) лактоза
- В) глюкоза
- Г) маннит

262. ЧИСТУЮ КУЛЬТУРУ ЭШЕРИХИЙ НАКАПЛИВАЮТ НА СРЕДЕ

- А) ЖСА
- Б) Плоскирева
- В) Ресселя
- Г) ВСА (висмут-сульфит агар)

263. ЭШЕРИХИИ НА СРЕДЕ РЕССЕЛЯ ИЗМЕНЯЮТ ЦВЕТ

- А) всей среды
- Б) скошенной поверхности среды
- В) столбика
- Г) ничего из вышеперечисленного

264. ЭНТЕРОПАТОГЕННЫЕ ЭШЕРИХИИ РАЗЛИЧАЮТСЯ ПО

- А) культуральным свойствам
- Б) антигенной структуре
- В) морфологии
- Г) окраске по Граму

265. ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ЭШЕРИХИИ

- А) Гр +
- Б) спорообразование
- В) Гр -
- Г) не ферментируют углеводы

266. С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА ЭНТЕРОПАТОГЕННЫХ ЭШЕРИХИЙ СТАВЯТ РЕАКЦИЮ

- А) преципитации
- Б) флокуляции
- В) связывания комплемента

Г) агглютинации с живой и гретой культурами

267. ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ КОЛИЭНТЕРИТОВ

- А) микроскопический
- Б) бактериологический
- В) биологический
- Г) аллергический

268. ОСНОВНОЙ ВИД ИДЕНТИФИКАЦИИ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЭНТЕРОПАТОГЕННЫЕ ЭШЕРИХИИ

- А) сероидентификация
- Б) фагоидентификация
- В) по морфологии
- Г) по культуральным свойствам

269. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ КОЛИЭНТЕРИТОВ

- А) воздушно-капельный
- Б) половой
- В) трансмиссивный
- Г) алиментарный

270. ВОЗБУДИТЕЛЬ БРЮШНОГО ТИФА ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) сальмонелл
- Б) шигелл
- В) риккетсий
- Г) вибрионов

271. ВОЗБУДИТЕЛИ БРЮШНОГО ТИФА

- А) Gr +
- Б) неподвижные
- В) образуют капсулу
- Г) подвижные

272. С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ БРЮШНОГО ТИФА ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) Видаля
- Б) Кана
- В) Хеддельсона
- Г) Борде – Жангу

273. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ БРЮШНОГО ТИФА

- А) трансмиссивный
- Б) плацентарный
- В) воздушно - капельный
- Г) алиментарный

274. С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ ПАРАТИФА А ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) Борде - Жангу
- Б) Хеддельсона
- В) Райта
- Г) Видаля

275. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА БРЮШНОЙ ТИФ

- А) моча
- Б) кровь
- В) испражнения
- Г) все вышеперечисленное

276. В СОСТАВ СРЕДЫ ПЛОСКИРЕВА ВХОДИТ УГЛЕВОД

- А) сахароза
- Б) маннит
- В) лактоза
- Г) мальтоза

277. ХАРАКТЕРНЫЕ КОЛОНИИ САЛЬМОНЕЛЛ ТИФА НА ВИСМУТ-СУЛЬФИТНОМ АГАРЕ

- А) красные
- Б) черные с металлическим блеском
- В) коричневые
- Г) бесцветные

278. ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ ГЕМОКУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ БРЮШНОГО ТИФА ПРИМЕНЯЕТСЯ СРЕДА

- А) 10% желчный бульон
- Б) 1% пептонная вода
- В) мясо-пептонный бульон
- Г) сахарный бульон

279. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ БРЮШНОГО ТИФА

- А) казеиново-угольный агар (КУА)
- Б) висмут – сульфит агар
- В) сахарный агар
- Г) кровяной агар

280. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА БРЮШНОТИФОЗНОЕ БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВО

- А) желчь
- Б) мокрота
- В) слизь из зева
- Г) слизь из носа

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

281. КОЛОНИИ САЛЬМОНЕЛЛ НА СРЕДЕ ЭНДО

- А) красные
- Б) бесцветные
- В) черные
- Г) зеленые

282. С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ БРЮШНОТИФОЗНОГО БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВА ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) Vi - гемагглютинации
- Б) Райта
- В) Видаля
- Г) Хеддельсона

283. ВОЗБУДИТЕЛИ ДИЗЕНТЕРИИ ОТНОСЯТСЯ К РОДУ

- А) сальмонелл
- Б) шигелл
- В) спирохет
- Г) клостридий

284. КОЛОНИИ ШИГЕЛЛ НА СРЕДЕ ПЛОСКИРЕВА

- А) красные

- Б) зеленые
- В) бесцветные
- Г) оранжевые

285. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИЗЕНТЕРИИ

- А) щелочной агар
- Б) Плоскирева
- В) Китта - Тароцци
- Г) желточно – солевой агар (ЖСА)

286. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ДИЗЕНТЕРИИ

- А) воздушно - капельный
- Б) алиментарный
- В) трансмиссивный
- Г) плацентарный

287. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ДИЗЕНТЕРИЮ

- А) мокрота
- Б) моча
- В) слизь из носа
- Г) испражнения

288. В СОСТАВ СРЕДЫ ЛЕВИНА ВХОДИТ УГЛЕВОД

- А) глюкоза
- Б) лактоза
- В) мальтоза
- Г) маннит

289. К РОДУ ВИБРИОНОВ ОТНОСИТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЬ

- А) дифтерии
- Б) холеры
- В) чумы
- Г) коклюша

290. ЭЛЕКТИВНАЯ СРЕДА ДЛЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ХОЛЕРЫ

- А) желточно-солевой агар
- Б) Клауберга
- В) висмут-сульфит агар
- Г) TCBS

291. ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ХОЛЕРЫ ПРИМЕНЯЕТСЯ СРЕДА

- А) селенитовая
- Б) 10% желчный бульон
- В) 1% пептонная вода
- Г) сахарный бульон

292. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ХОЛЕРЫ

- А) водный
- Б) воздушно - капельный
- В) плацентарный
- Г) трансмиссивный

293. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ХОЛЕРЫ

- А) мясо – пептонный агар (МПА)
- Б) Плоскирева
- В) Серова

Г) щелочной агар

294. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ХОЛЕРУ

- А) мокрота
- Б) слизь из носоглотки
- В) ликвор
- Г) испражнения

295. ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ХОЛЕРЫ

- А) биологический
- Б) бактериологический
- В) серологический
- Г) аллергический

296. ВОЗБУДИТЕЛИ ДИФТЕРИИ

- А) коринебактерии
- Б) микобактерии
- В) энтеробактерии
- Г) бациллы

297. ВОЗБУДИТЕЛЬ ДИФТЕРИИ – ЭТО

- А) парные кокки
- Б) извитые формы
- В) палочки с заостренными концами
- Г) палочки с булабовидными утолщениями на концах

298. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ДИФТЕРИИ

- А) трансмиссивный
- Б) плацентарный
- В) водный
- Г) воздушно – капельный

299. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ДИФТЕРИЮ ЛЮБОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ИССЛЕДУЮТ

- А) материал из зева и носа
- Б) влагалищное отделяемое
- В) кожные покровы
- Г) мокроту

300. ТОКСИГЕННОСТЬ ДИФТЕРИЙНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ В РЕАКЦИИ

- А) преципитации в геле
- Б) агглютинации на стекле
- В) агглютинации в пробирках
- Г) иммунофлюоресценции

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

301. ПРОДУКЦИЯ ФЕРМЕНТА ЦИСТИНАЗЫ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ

- А) коклюша
- Б) дифтерии
- В) туберкулеза
- Г) иерсиниоза

302. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ

- А) Эндо
- Б) Клауберга
- В) Плоскирева
- Г) казеиново-угольный агар (КУА)

303. СРЕДА ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ

- А) Левенштейна - Йенсена
- Б) свернутая лошадиная сыворотка
- В) Эндо
- Г) казеиново-угольный агар (КУА)

304. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ДИФТЕРИЮ

- А) слизь из зева
- Б) слизь из носа
- В) отделяемое слизистой оболочки влажлища
- Г) все вышеперечисленное

305. ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ДИФТЕРИИ

- А) гистологический
- Б) бактериологический
- В) аллергический
- Г) биологический

306. КОЛОНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ДИФТЕРИИ ТИПА ГРАВИС НА СРЕДЕ КЛАУБЕРГА

- А) черные с радиальной исчерченностью
- Б) бесцветные
- В) прозрачные
- Г) черные с металлическим блеском

307. КОРИНЕБАКТЕРИИ ДИФТЕРИИ ТИПА ГРАВИС НА СРЕДЕ КЛАУБЕРГА

- А) крупные, светлые
- Б) в R форме
- В) блестящие, мелкие
- Г) темные, гладкие

308. ВОЗБУДИТЕЛИ КОКЛЮША

- А) актиномицеты
- Б) хламидии
- В) бордетеллы
- Г) риккетсии

309. БАКТЕРИИ КОКЛЮША – ЭТО

- А) мелкие палочки овоидной формы
- Б) крупные палочки
- В) булабовидные палочки
- Г) извитые формы

310. ВОЗБУДИТЕЛЬ КОКЛЮША

- А) Гр +
- Б) имеет споры
- В) неподвижен
- Г) анаэроб

311. РОДОВОЙ АНТИГЕН БОРДЕТЕЛЛ

- А) 1
- Б) 7
- В) 12

Г) 14

312. БОРДЕТЕЛЛА ПЕРТУССИС

- А) растет на МПА
- Б) образует уреазу
- В) подвижна
- Г) растет на КУА в течение 48-72 часа

313. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ

- А) трансмиссивный
- Б) воздушно-капельный
- В) алиментарный
- Г) половой

314. УСКОРЕННУЮ ДИАГНОСТИКУ КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ

- А) бактериологическим
- Б) аллергическим
- В) биологическим
- Г) иммунолюминесцентным

315. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ КОКЛЮША

- А) мясо-пептонный агар (МПА)
- Б) казеиново-угольный агар (КУА)
- В) желточно-солевой агар (ЖСА)
- Г) щелочной агар

316. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА КОКЛЮШ

- А) пунктат бубона
- Б) содержимое карбункула
- В) слизь из носоглотки
- Г) испражнения

317. КОЛОНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ КОКЛЮША НА СПЕЦИАЛЬНОЙ СРЕДЕ ВЫГЛЯДЯТ КАК

- А) “капельки ртути”
- Б) “львиная грива”
- В) “кружевной платочек”
- Г) битое стекло

318. ВОЗБУДИТЕЛИ ТУБЕРКУЛЕЗА

- А) микобактерии
- Б) хламидии
- В) риккетсии
- Г) шигеллы

319. ВОЗБУДИТЕЛЬ ТУБЕРКУЛЕЗА

- А) Грам +
- Б) Грам -
- В) подвижен
- Г) имеет споры

320. СРЕДА ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

- А) Эндо
- Б) Уленгута
- В) желточно – солевой агар
- Г) Левенштейна – Йенсена

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

321. СВОЙСТВА ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

- А) кислотоустойчивость
- Б) спиртоустойчивость
- В) щелочеустойчивость
- Г) все вышеперечисленные

322. СПЕЦИФИЧЕСКИЙ МЕТОД ОКРАСКИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

- А) Грама
- Б) Циля - Нильсена
- В) Ожешко
- Г) Бурри – Гинса

323. МЕТОД ФЛОТАЦИИ – ЭТО МЕТОД

- А) обогащения
- Б) серологический
- В) аллергический
- Г) бактериологический

324. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ТУБЕРКУЛЕЗА

- А) половой
- Б) водный
- В) воздушно - капельный
- Г) ни один из вышеперечисленных

325. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

- А) мокрота
- Б) моча
- В) ликвор
- Г) все вышеперечисленное

326. ВОЗБУДИТЕЛИ ЧУМЫ

- А) иерсинии
- Б) бруцеллы
- В) холерный вибрион
- Г) клостридии

327. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЧУМУ

- А) пунктат бубона
- Б) отделяемое карбункула
- В) слизь из зева
- Г) все вышеперечисленное

328. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЧУМУ

- А) моча
- Б) слизь из носа
- В) слизь из зева
- Г) мокрота

329. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЧУМЫ

- А) Туманского (с генцианвиолетом)
- Б) Эндо
- В) висмут - сульфит агар
- Г) желточно – солевой агар (ЖСА)

330. СРЕДА ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЧУМЫ

- А) тиогликолевая
- Б) казеиновый агар
- В) желточно – солевой агар
- Г) щелочной агар

331. КОЛОНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЧУМЫ НА КАЗЕИНОВОЙ СРЕДЕ ВЫГЛЯДЯТ КАК

- А) “львиная грива”
- Б) “кружевной платочек”
- В) “капельки ртути”
- Г) “реснички”

332. ВОЗБУДИТЕЛИ ТУЛЯРЕМИИ ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) спирохет
- Б) шигелл
- В) франциселл
- Г) сальмонелл

333. КРОВЯНО – КАПЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ

- А) сифилиса
- Б) бруцеллеза
- В) туляремии
- Г) дизентерии

334. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУЛЯРЕМИЮ

- А) пунктат бубона
- Б) испражнения
- В) слизь из носа
- Г) все выше перечисленное

335. ОСНОВНОЙ ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУЛЯРЕМИЮ

- А) моча
- Б) слизь из носа
- В) спинномозговая жидкость
- Г) сыворотка крови

336. ОСНОВНОЙ МЕТОД МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУЛЯРЕМИЮ

- А) бактериоскопический
- Б) серологический
- В) бактериологический
- Г) ни один из вышеперечисленных

337. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУЛЯРЕМИЮ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- А) серологический
- Б) аллергический
- В) биологический
- Г) все вышеперечисленные

338. РОД ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

- А) энтеробактерии
- Б) микобактерии
- В) бациллы
- Г) спирохеты

339. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА СИБИРСКУЮ ЯЗВУ

- А) испражнения
- Б) содержимое карбункула
- В) мокрота
- Г) все вышеперечисленное

340. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

- А) мясо – пептонный агар (МПА)
- Б) Эндо
- В) Левина
- Г) Китта –Тароцци

ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

341. ПРИ РОСТЕ НА МПА КОЛОНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ВЫГЛЯДЯТ КАК

- А) “кружевной платочек”
- Б) “битое стекло”
- В) “львиная грива”
- Г) “капельки ртути”

342. ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В ШЕРСТИ ЖИВОТНЫХ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ

- А) агглютинации
- Б) связывания комплемента
- В) преципитации по Асколи
- Г) лизиса

343. ВОЗБУДИТЕЛЬ БРУЦЕЛЛЕЗА ИМЕЕТ ФОРМУ

- А) палочковидную
- Б) кокковидную
- В) извитую
- Г) ветвящуюся

344. С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) Видаля
- Б) Кана
- В) Закс - Витебского
- Г) Райта

345. С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) Асколи
- Б) Борде – Жангу
- В) Видаля
- Г) Хеддельсона

346. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА БРУЦЕЛЛЕЗ

- А) мокрота
- Б) испражнения
- В) сыворотка крови
- Г) слизь из носа

347. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА БРУЦЕЛЛЕЗ

- А) кровь
- Б) спинномозговая жидкость
- В) моча
- Г) все выше перечисленное

348. СРЕДА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ БРУЦЕЛЛЕЗА

- А) мясо – пептонный агар (МПА)
- Б) кровяной агар
- В) печеночный агар
- Г) желточно – солевой агар (ЖСА)

349. ОСНОВНОЙ МЕТОД МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА БРУЦЕЛЛЕЗ

- А) бактериоскопический
- Б) бактериологический
- В) серологический
- Г) ни один из вышеперечисленных

350. ВОЗБУДИТЕЛИ СИФИЛИСА

- А) трепонемы
- Б) боррелии
- В) лептоспиры
- Г) риккетсии

351. ВОЗБУДИТЕЛЬ СИФИЛИСА ПРИ ОКРАСКЕ ПО РОМАНОВСКОМУ - ГИМЗЕ

- А) фиолетовые
- Б) красные
- В) бледно – розовые
- Г) бесцветные

352. В ПЕРВИЧНЫЙ ПЕРИОД СИФИЛИСА МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕРУТ ИЗ

- А) лимфатических узлов
- Б) розеол
- В) папул
- Г) твердого шанкра

353. В РЕАКЦИИ ВАССЕРМАНА ОПРЕДЕЛЯЮТ

- А) вид возбудителя
- Б) способность к токсинообразованию
- В) антитела в сыворотке больного
- Г) подвижность

354. С ЦЕЛЬЮ СЕРОДИАГНОСТИКИ СИФИЛИСА ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ

- А) Кана
- Б) Видаля
- В) Райта
- Г) Хеддельсона

355. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ СИФИЛИСА

- А) алиментарный
- Б) половой
- В) воздушно - капельный
- Г) водный

356. ОСНОВНОЙ ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА СИФИЛИС

- А) слизь из носа
- Б) слизь из зева
- В) сыворотка крови
- Г) ничего из вышеперечисленного

357. ВОЗБУДИТЕЛЬ ВОЗВРАТНОГО ТИФА ОТНОСИТСЯ К РОДУ

- А) трепонем
- Б) бореллий
- В) лептоспир
- Г) хламидий

358. ВОЗБУДИТЕЛЬ ВОЗВРАТНОГО ТИФА ОТНОСИТСЯ К

- А) энтеробактериям
- Б) бациллам
- В) микобактериям
- Г) спирохетам

359. СПИРОХЕТЫ:

- А) неподвижны
- Б) имеют споры
- В) имеют капсулу
- Г) обладают четырьмя видами движения

360. ОСНОВНОЙ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ) МЕТОД ОКРАСКИ СПИРОХЕТ

- А) Романовского - Гимзы
- Б) Циля - Нильсена
- В) Ожешко
- Г) Бурри - Гинса

361. ЦВЕТ ВОЗБУДИТЕЛЯ ВОЗВРАТНОГО ТИФА ПРИ ОКРАСКЕ ПО РОМАНОВСКОМУ - ГИМЗЕ

- А) красный
- Б) бледно - розовый
- В) бесцветный
- Г) фиолетовый

362. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВОЗВРАТНЫЙ ТИФ

- А) моча
- Б) пунктат бубона
- В) испражнения
- Г) кровь

363. ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ВОЗВРАТНОГО ТИФА

- А) бактериоскопический
- Б) бактериологический
- В) аллергический
- Г) биологический

364. ПРИ РОСТЕ ЛЕПТОСПИР В ЖИДКОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

- А) равномерное помутнение
- Б) зернистый осадок
- В) пленка на поверхности
- Г) нет видимых изменений

365. МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛЕПТОСПИРОЗА

- А) бактериоскопический
- Б) бактериологический
- В) серологический
- Г) все вышеперечисленное

366. ОСНОВНОЙ ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЛЕПТОСПИРОЗ

- А) мокрота
- Б) испражнения

- В) пунктат бубона
- Г) сыворотка крови

367. ВОЗБУДИТЕЛИ ТРАХОМЫ

- А) шигеллы
- Б) клостридии
- В) актиномицеты
- Г) хламидии

368. ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТРАХОМУ

- А) слизь из носа
- Б) мокрота
- В) испражнения
- Г) отделяемое глаз

369. ОСНОВНОЙ МЕТОД МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАХОМЫ

- А) бактериоскопический
- Б) бактериологический
- В) аллергический
- Г) биологический

370. ХЛАМИДИИ ЯВЛЯЮТСЯ

- А) автотрофами
- Б) сапрофитами
- В) внутриклеточными паразитами
- Г) ничего из вышеперечисленного

371. ОСНОВНОЙ МЕТОД МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ХЛАМИДИОЗА

- А) биологический
- Б) аллергический
- В) серологический
- Г) ничего из вышеперечисленного

372. ВОЗБУДИТЕЛИ ЭНДЕМИЧЕСКОГО СЫПНОГО ТИФА

- А) грибы рода кандиды
- Б) риккетсии Музера
- В) сальмонеллы
- Г) лептоспиры

373. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ СЫПНОГО ТИФА

- А) трансмиссивный
- Б) водный
- В) алиментарный
- Г) плацентарный

374. ВОЗБУДИТЕЛИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО СЫПНОГО ТИФА

- А) риккетсии Провачека
- Б) бордетеллы
- В) лептоспиры
- Г) актиномицеты

375. РИККЕТСИИ КУЛЬТИВИРУЮТ

- А) в мясо - пептонном бульоне (МПБ)
- Б) на кровяном 5% агаре
- В) в желточном мешке куриного эмбриона
- Г) в 1% сахарном бульоне

376. ОСНОВНОЙ МЕТОД ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ РИККЕТСИОЗОВ

- А) микроскопический
- Б) бактериологический
- В) серологический
- Г) аллергический

377. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВИРУСОВ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) мясо - пептонный бульон (МПБ)
- Б) культуру клеток
- В) сывороточный бульон
- Г) перевар Хоттингера

378. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ГЕПАТИТА А

- А) воздушно - капельный
- Б) воздушно - пылевой
- В) алиментарный
- Г) инъекционный

379. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ КОРИ

- А) алиментарный
- Б) водный
- В) инъекционный
- Г) воздушно - капельный

380. ВИРУСЫ

- А) образуют споры
- Б) имеют зерна воллютина
- В) являются внутриклеточными паразитами
- Г) имеют рибосомы

381. ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ БОЛЬШИНСТВА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

- А) биологический
- Б) серологический
- В) аллергический
- Г) ничего из вышеперечисленного

382. ТЕЛЬЦА БАБЕША - НЕГРИ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПРИ

- А) натуральной оспе
- Б) кори
- В) бешенстве
- Г) гриппе

383. ТЕЛЬЦА ГВАРНИЕРИ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПРИ

- А) ветряной оспе
- Б) натуральной оспе
- В) паратифе
- Г) энцефалите

384. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ГЕПАТИТА С

- А) алиментарный
- Б) водный
- В) парентеральный
- Г) воздушно - капельный

385. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВИРУСОВ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) кровяной агар
- Б) сахарный бульон

- В) куриный эмбрион
- Г) сывороточный агар

386. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ - ИНФЕКЦИИ

- А) инъекционный
- Б) плацентарный
- В) контактно - половой
- Г) все вышеперечисленное

387. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ГЕПАТИТА В

- А) алиментарный
- Б) водный
- В) парентеральный (инъекционный)
- Г) воздушно - капельный

388. ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ГРИППА

- А) воздушно - капельный
- Б) водный
- В) алиментарный
- Г) инъекционный

389. ВИРУСЫ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ПРИ МИКРОСКОПИИ

- А) темнопольной
- Б) сухой системой
- В) электронной
- Г) ничего из вышеперечисленного

390. ИССЛЕДУЕМЫМ МАТЕРИАЛОМ ПРИ БОЛЬШИНСТВЕ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- А) сыворотка крови больного
- Б) испражнения
- В) спинномозговая жидкость
- Г) слизь из носоглотки

391. ДЛЯ ВЗЯТИЯ СМЫВОВ СО СПЕЦОДЕЖДЫ ИСПОЛЬЗУЮТ

- А) петлю
- Б) шпатель
- В) трафарет размером 25 см²
- Г) трафарет размером 100 см²

392. КОЛИЧЕСТВО КИШЕЧНЫХ ПАЛОЧЕК В 1 л. ВОДЫ - ЭТО

- А) коли - титр
- Б) коли - индекс
- В) микробное число (общее число микроорганизмов)
- Г) ничего из вышеперечисленного

393. КОЛИЧЕСТВО МИКРООРГАНИЗМОВ В 1мл. ВОДЫ - ЭТО

- А) коли - титр
- Б) коли - индекс
- В) перфрингенс - титр
- Г) микробное число (общее число микроорганизмов)

394. НАИМЕНЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ, В КОТОРОМ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ОДНА КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА

- А) коли - титр
- Б) коли - индекс
- В) микробное число

Г) перфрингенс титр

395. ПОКАЗАТЕЛЬ ФЕКАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ

- А) стафилококк
- Б) коринебактерии
- В) эшерихии
- Г) сальмонеллы

396. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИ – ТИТРА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СРЕДА

- А) Эйкмана
- Б) Кесслера
- В) Китта - Тароцци
- Г) желточно – солевой агар (ЖСА)

397. САНИТАРНО - ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ МИКРОБ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДУХА

- А) стафилококк
- Б) кишечная палочка
- В) энтерококк
- Г) синегнойная палочка

398. САНИТАРНО - ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ МИКРОБ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

- А) дифтероид
- Б) вибрион
- В) синегнойная палочка
- Г) кишечная палочка

399. ПРИ ВНУТРИЛАБОРАТОРНОМ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ОЦЕНИВАЮТСЯ

- А) питательные среды
- Б) ферментативные свойства возбудителя
- В) фагочувствительность возбудителя
- Г) ничего из вышеперечисленного

400. ПРИ ВНЕШНЕМ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ОЦЕНИВАЮТСЯ

- А) питательные среды
- Б) результат (правильность) определения вида эталонного штамма бактерий и его антибиотикорезистентность
- В) красители
- Г) реактивы

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 – Г	42 – А	83 – Б	124 –Б	165 –Б
2 – А	43 – Г	84 – Г	125 –А	166 –Б
3 – Б	44 – Б	85 – Г	126 –Б	167 –Б
4 – А	45 – Б	86 – Б	127 –Г	168 –Г
5 – Б	46 – Б	87 – Г	128 –Б	169 –Г
6 – А	47 – Г	88 – А	129 –А	170 –А
7 – А	48 – А	89 – Г	130 –Г	171 –Г
8 – А	49 – Б	90 – Г	131 –Б	172 –А
9 – Г	50 – Б	91 – Б	132 –Б	173 –Б
10 – Б	51 – Б	92 – Б	133 –А	174 –Б
11 – Б	52 –А	93 – А	134 –Б	175 –Г
12 – Г	53 – Б	94 – Г	135 –А	176 –А
13 – А	54 – Г	95 – Г	136 –Б	177 –Б
14 – Б	55 – Б	96 – Г	137 –Г	178 –А
15 – Г	56 – Б	97 – А	138 –Б	179 –Г
16 – Б	57 – Б	98 – Б	139 –Г	180 –А
17 – А	58 – А	99 – А	140 –Б	181 –Б
18 – Г	59 – А	100 - Г	141 –Г	182 –Б
19 – Б	60 – Г	101 –Б	142 –Г	183 –Б
20 – Б	61 – Г	102 –Г	143 –Г	184 –А
21 – Б	62 – Б	103 –А	144 –Г	185 –А
22 – А	63 – Б	104 –Б	145 –Б	186 –Б
23 – Г	64 – Б	105 –А	146 –Б	187 –Г
24 – Б	65 – А	106 –Г	147 –Б	188 –Б
25 – Б	66 – Г	107 –Г	148 –А	189 –Б
26 – А	67 – Г	108 –Б	149 –А	190 –Б
27 – Г	68 – Б	109 –Б	150 –Г	191 –Б
28 – А	69 – Б	110 –Б	151 –Г	192 –Б
29 – Г	70 – Б	111 –А	152 –А	193 –Г
30 – Б	71 – Г	112 –Г	153 –Б	194 –Б
31 – Г	72 – Б	113 –Б	154 –Г	195 –Б
32 – А	73 – Б	114 –Г	155 –А	196 –Г
33 – А	74 – А	115 –Г	156 –Г	197 –Г
34 – Б	75 – А	116 –Б	157 –Б	198 –А
35 – Б	76 – Б	117 –Г	158 –Г	199 –Б
36 – Б	77 – Б	118 –Б	159 –Г	200 –Г
37 – Г	78 – Б	119 –Б	160 –А	201 –Г
38 – Б	79 – А	120 –Б	161 –А	202 –Б
39 – А	80 – Б	121 –Г	162 –А	203 –Б
40 – Г	81 – Г	122 –Г	163 –А	204 –Г
41 – Б	82 – Б	123 –Б	164 –Б	205 –Б

206 –В	241 –В	276 –В	311 –Б	346 –В	381 –Б
207 –Б	242 –В	277 –Б	312 –Г	347 –Г	382 –В
208 –А	243 –Г	278 –А	313 –Б	348 –В	383 –Б
209 –В	244 –Г	279 –Б	314 –Г	349 –В	384 –В
210 –Г	245 –А	280 –А	315 –Б	350 –А	385 –В
211 –Г	246 –А	281 –Б	316 –В	351 –В	386 –Г
212 –Г	247 –Г	282 –А	317 –А	352 –Г	387 –В
213 –В	248 –А	283 –Б	318 –А	353 –В	388 –А
214 –Б	249 –Г	284 –В	319 –А	354 –А	389 –В
215 –Б	250 –В	285 –Б	320 –Г	355 –Б	390 –А
216 –В	251 –Б	286 –Б	321 –Г	356 –В	391 –В
217 –А	252 –В	287 –Г	322 –Б	357 –Б	392 –Б
218 –Б	253 –А	288 –Б	323 –А	358 –Г	393 –Г
219 –В	254 –Г	289 –Б	324 –В	359 –Г	394 –А
220 –Г	255 –А	290 –Г	325 –А	360 –А	395 –В
221 –Б	256 –Г	291 –В	326 –А	361 –Г	396 –Б
222 –Г	257 –А	292 –А	327 –А	362 –Г	397 –А
223 –А	258 –Г	293 –Г	328 –Г	363 –А	398 –Г
224 –Г	259 –В	294 –Г	329 –А	364 –Г	399 –А
225 –В	260 –Г	295 –Б	330 –Б	365 –Г	400 –Б
226 –Б	261 –Б	296 –А	331 –Б	366 –Г	
227 –Б	262 –В	297 –Г	332 –В	367 –Г	
228 –Б	263 –А	298 –Г	333 –В	368 –Г	
229 –Б	264 –Б	299 –А	334 –А	369 –А	
230 –Б	265 –В	300 –А	335 –Г	370 –В	
231 –А	266 –Г	301 –Б	336 –Б	371 –В	
232 –А	267 –Б	302 –Б	337 –Г	372 –Б	
233 –Б	268 –А	303 –Б	338 –В	373 –А	
234 –Г	269 –Г	304 –Г	339 –Г	374 –А	
235 –Г	270 –А	305 –Б	340 –А	375 –В	
236 –А	271 –Г	306 –А	341 –В	376 –В	
237 –Г	272 –А	307 –Б	342 –В	377 –Б	
238 –В	273 –Г	308 –В	343 –А	378 –В	
239 –Б	274 –Г	309 –А	344 –Г	379 –Г	
240 –Г	275 –Г	310 –В	345 –Г	380 –В	

4.2. Комплект материалов по оценке результатов самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента включает в себя подготовку к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, подготовку рефератов и поиск (подбор) и обзор литературы и иных источников информации по темам занятий. Оценка результатов самостоятельной работы студента осуществляется на основе шкалы оценивания, указанной в п. 2 данного ФОСа.

Примерные темы рефератов (докладов, презентаций):

1. Устройство бактериологической лаборатории.
2. Техника безопасности и санитарно-эпидемиологический режим в микробиологической лаборатории.
3. Виды микроскопии. Приготовление препарата к микроскопии.
4. Правила работы с микроскопом.
5. Питательные среды, классификация. Приготовление питательных сред. Оценка (контроль) качества. Требования, предъявляемые к питательным средам.

6. Подготовка клинического материала к бактериологическому исследованию
7. Техника бактериологических посевов.
8. Методы выделения чистых культур микроорганизмов. Проверка чистой культуры на однородность.
9. Изучение культуральных свойств микроорганизмов.
10. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам диско-диффузионным методом.
11. Проведение обеззараживания биологического материала, рабочего места, лабораторной посуды, индивидуальных средств защиты.
12. Реакция агглютинации и ее варианты.
13. Реакция преципитации и ее варианты.
14. Реакция связывания комплемента. Реакции с использованием меченых антител или антигенов.
15. Стерилизация, ее виды.
16. Дезинфекция. Вещества для дезинфекции, приготовление дез. растворов.
17. Устройство бактериологической лаборатории.
18. Правила забора и транспортировки патогенного материала в бак.лабораторию.
19. Рабочее место лаборанта.
20. Устройство микроскопа, правила работы с ним.
21. Мытье новой и бывшей в употреблении лабораторной посуды.
22. Техника безопасности при работе в бак. лаборатории.
23. Культуральные свойства микроорганизмов.
24. Методы лабораторных исследований в микробиологии.
25. Правила хранения и контроль качества питательных сред.
26. Техника и способы фиксации мазков. Значение фиксации.
27. Техника приготовления мазка с плотной агаровой среды.
28. Техника посева м.о. на плотные и жидкие питательные среды при помощи бак. петли.
29. Техника посева м.о. на плотные питательные среды при помощи пипетки, ватного тампона и шпателя Дригальского.
30. Дифференциальные методы окраски. Окраска микропрепарата по Граму.
31. Дифференциальные методы окраски. Окраска микропрепарата по Нейсеру.
32. Дифференциальные методы окраски. Окраска микропрепарата по Циль-Нильсену.
33. Дифференциальные методы окраски. Окраска микропрепарата по Бури-Гинсу.
34. Дифференциальные методы окраски. Окраска микропрепарата по Ожешко.
35. Правила дезинфекции рабочего места, рук, различного инструмента.
36. Приготовить, окрасить по Граму и промикроскопировать микропрепарат.
37. Промикроскопировать готовый микропрепарат и определить форму бактерий.
38. Объяснить результаты исследования сахаролитической активности микробов (пестрый ряд).
39. Прочитать и объяснить результаты исследования свойств микробов на среде Клиглера.
40. Подготовка посуды к стерилизации и её стерилизация.

Реферат.

Реферат – это обобщенная, лаконичная запись идей (концепций, точек зрения) на основе самостоятельного анализа различных источников.

Структурно реферат включает титульный лист, содержание, введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указывается цель и задачи реферата, характеризуется используемая литература), основную часть, включающую изложение основных положений рассматриваемых текстов. Она состоит из параграфов, их порядок соответствует плану. Каждый параграф, как правило, начинается с задачи и заканчивается выводом. Основная часть может открываться параграфом, отражающим краткую историю исследуемой проблемы. В основной части могут быть представлены схемы, графики, таблицы, рисунки, фотографии и др. Заключительная часть (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата). Список использованной литературы (в алфавитном порядке). В среднем объем реферата составляет 7–12 страниц.

Разработка мультимедийной презентации.

Презентация – это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием мультимедийных средств изложения материала. Очень важен выбор оптимального объема презентации, он зависит от цели, для которой создается презентация, от предполагаемого способа ее использования. Следует выделить следующие этапы подготовки презентации.

1. Структуризация материала. На основе учебной литературы отбирается необходимая содержательная часть, формулируются основные тезисы, определяются ключевые моменты и ключевые слова
2. Составление сценария.
3. Разработка дизайна презентации. Рекомендуются размеры шрифтов: для заголовков 32–50, оптимально – 36; для основного текста: 18–32, оптимально – 24. Наиболее важный материал, требующий обязательного усвоения, желательно выделить ярче для включения ассоциативной зрительной памяти.
4. Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, аудиофрагменты, видеофрагменты, анимация).
5. Тестирование-проверка, доводка презентации.

Подготовка к практическим занятиям.

Наиболее часто применяемой формой самостоятельной работы студентов является подготовка его к занятиям. В рамках такой деятельности студенту необходимо ознакомиться с вопросами предстоящего занятия внимательно прочитать материал рассматриваемой темы, опираясь на основную литературу, осуществить критический анализ прочитанного материала с целью оценки глубины его понимания, сформулировать интересующие вопросы.

Работа с литературой и иными источниками информации.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы в библиотеке, дома, Интернет-источниках. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература (см. РПД соответствующей дисциплины ОП СПО). Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Рекомендации студенту:

– выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

– в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

– если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Студенту целесообразно уже на втором курсе создать личный каталог (список, перечень) просмотренной и прочитанной литературы, который будет постоянно пополняться. Этот каталог может быть алфавитным и тематическим, он может располагаться на бумажных носителях (тетрадь, карточки) или находиться в вашем компьютере в специальной папке. Не ленитесь, делайте библиографическую запись каждой книги, статьи, которую читаете, вне зависимости от того, насколько значимой она вам показалась в данный момент. Полезно также в своем каталоге отмечать местонахождение источника (университетская или городская библиотека, кафедра, электронный адрес, домашняя библиотека однокурсника и др.). Грамотно составленный каталог позволит вам сэкономить время при написании исследовательских работ.

4.3. Комплект материалов для промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины

Вопросы

1. Предмет, задачи, разделы микробиологии, ее связь с другими науками. Основные этапы развития микробиологии.
2. Классификация микроорганизмов. Различия между эукариотами, прокариотами и вирусами.
3. Классификация бактерий. Принципы современной систематики и номенклатуры, основные таксономические единицы. Понятие о виде, варианте, культуре, популяции, штамме.
4. Методы микроскопии. Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний.
5. Методы окраски микробов и их отдельных структур.
6. Спорообразование у бактерий. Патогенные спорообразующие микробы.
7. Капсулы у бактерий. Методы их обнаружения.
8. Жгутики и включения у бактерий. Методы их обнаружения.
9. Питание бактерий. Источники основных элементов. Классификация бактерий по типам питания. Основные различия между ауто – и гетеротрофами, сапрофитами и паразитами. Факторы роста. Механизмы транспорта питательных веществ в бактериальную клетку.
10. Рост и размножение бактерий. Кинетика размножения бактериальной популяции.
11. Морфология риккетсий. Морфология хламидий. Патогенные виды.
12. Морфология спирохет. Классификация, патогенные виды. Методы выделения.
13. Морфология микоплазм. Патогенные для человека виды.
14. Систематика и номенклатура вирусов. Принципы современной классификации вирусов. Эволюция и происхождение вирусов. Основные отличия вирусов от бактерий.
15. Морфология, ультраструктура и химический состав вирусов. Функции основных химических компонентов вируса. Вирусологический метод диагностики. Методы культивирования вирусов.

16. Морфология, ультраструктура и химический состав фагов. Этапы репродукции фагов. Различия между вирулентными и умеренными фагами.
17. Распространение фагов в природе. Методы обнаружения и получения фагов. Практическое использование фагов.
18. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
19. Питательные среды, их классификация. Требования, предъявляемые к питательным средам.
20. Ферменты бактерий, их классификация. Принципы конструирования питательных сред для изучения ферментов бактерий.
21. Основные принципы культивирования бактерий. Факторы, влияющие на рост и размножение бактерий. Культуральные свойства бактерий.
22. Принципы и методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий.
23. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Патогенные виды, сохраняющиеся во внешней среде и передающиеся через почву, воду, пищевые продукты, воздух.
24. Санитарно – показательные микроорганизмы. Коли – титр, коли – индекс, методы определения.
25. Стерилизация и дезинфекция. Методы стерилизации питательных сред и лабораторной посуды.
26. Плазмиды, их свойства и основные генетические функции. Генетический анализ, принципы составления генетических карт. Генная инженерия. Генетические методы диагностики инфекционных заболеваний. Молекулярная гибридизация, полимеразная цепная реакция.
27. Антибиотики. Классификация. Механизмы действия антибактериальных препаратов на микробы.
28. Механизмы устойчивости микробов к лекарственным препаратам. Пути преодоления устойчивости. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам и другим антимикробным веществам. Основные критерии эффективности антибиотикотерапии. Осложнения при антибиотикотерапии.
29. Понятие об иммунитете. Классификация противоинфекционного иммунитета. Основные отличия и механизмы естественного (врожденного) и приобретенного иммунитета.
30. Приобретенный иммунитет: клеточный и гуморальный.
31. Антигены и их характеристика.
32. Антитела (иммуноглобулины), их структура. Классы иммуноглобулинов, их функции.
33. Реакция непрямого гемагглютинации, ее разновидности.
34. Преципитины. Реакция преципитации, ее разновидности и применение в медицинской практике.
35. Лизины. Реакция бактериолизиса и гемолиза. РСК, ее использование в диагностике инфекционных заболеваний.
36. Реакция нейтрализации вирусов. РГА, РТГА. Реакция гемадсорбции и задержки гемадсорбции.
37. Диагностические сыворотки. Классификация. Виды. Получение. Применение.
38. Практическое использование кожных аллергических проб в диагностике инфекционных заболеваний.
39. Вакцинопрофилактика. Типы вакцин, их получение и применение.
40. Серопротекция и серотерапия инфекционных заболеваний. Методы изготовления и применения сывороток и иммуноглобулинов.
41. Стафилококки, их свойства. Классификация, факторы патогенности стафилококков. Заболевания, вызываемые стафилококками. Эпидемиология и

особенности госпитальных штаммов стафилококков. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.

42. Стрептококки. Классификация. Свойства. Заболевания. Лабораторная диагностика. Этиологическая роль стрептококков при ревматизме и скарлатине.

43. Менингококки. Классификация. Свойства. Патогенез. Иммуитет. Лабораторная диагностика. Профилактика. Эпидемиология.

44. Гонококки, их свойства. Патогенез. Иммуитет. Лабораторная диагностика гонореи, бленнореи. Профилактика. Эпидемиология.

45. Классификация сальмонелл. Сальмонеллы брюшного тифа и паратифов, их свойства. Эпидемиология. Профилактика и терапия брюшного тифа и паратифов.

46. Патогенез брюшного тифа и паратифов. Принципы лабораторной диагностики. Значение различных методов в диагностике.

47. Сальмонеллы – возбудители острых гастроэнтеритов. Классификация сальмонелл. Методы лабораторной диагностики сальмонеллезов.

48. Классификация шигелл, их свойства. Патогенез шигеллезов.

49. Лабораторная диагностика шигеллезов. Эпидемиология, профилактика и лечение дизентерии.

50. Иерсинии – возбудители чумы. Свойства. Патогенез, иммуитет, лабораторная диагностика, эпидемиология, профилактика, лечение. Роль отечественных ученых в изучении чумы.

51. Иерсинии псевдотуберкулеза и энтероколита. Свойства, иммуитет, патогенез заболеваний, лабораторная диагностика, эпидемиология, профилактика, лечение. Роль отечественных ученых в изучении псевдотуберкулеза.

52. Клебсиеллы, заболевания вызываемые ими. Свойства. Лабораторная диагностика.

53. Бруцеллы, заболевания вызываемые ими. Свойства. Лабораторная диагностика. Иммуитет при бруцеллезе. Специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.

54. Возбудитель туляремии. Свойства, патогенез, иммуитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Эпидемиология.

55. Возбудитель холеры. Свойства. Классификация. Патогенез, иммуитет, лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.

56. Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Лабораторная диагностика.

57. Возбудители внутрибольничных инфекций.

58. Возбудитель сибирской язвы. Свойства. Заболевания у человека. Лабораторная диагностика. Иммуитет, специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.

59. Клостридии столбняка. Их свойства, патогенез. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.

60. Возбудители газовой гангрены. Их свойства, патогенез, иммуитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.

61. Клостридии ботулизма. Их свойства. Характеристика токсина. Патогенез. Иммуитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.

62. Коринебактерии дифтерии. Патогенез болезни. Лабораторная диагностика. Иммуитет. Профилактика и лечение. Эпидемиология.

63. Микобактерии туберкулеза. Их свойства. Патогенез. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Иммуитет. Эпидемиология.

64. Классификация спирохет. Кампилобактерии. Патогенные трепонемы. Бледная трепонема, свойства. Патогенез сифилиса, лабораторная диагностика, эпидемиология, профилактика и лечение. Эпидемиология.

65. Лептоспиры. Классификация. Свойства. Патогенез лептоспирозов. Иммуитет. Лабораторная диагностика. Эпидемиология. Профилактика и лечение. Распространенность лептоспирозов в Челябинской области.
66. Боррелии. Классификация. Свойства. Патогенез заболеваний вызываемых боррелиями. Иммуитет. Лабораторная диагностика. Эпидемиология. Профилактика и лечение.
67. Риккетсии – возбудители эндемического (крысиного) и эпидемического (сыпного) тифов. Патогенез. Иммуитет. Методы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика. Эпидемиология.
68. Риккетсии – возбудители Ку-лихорадки, клещевых риккетсиозов, лихорадки цуцугамуши. Патогенез. Иммуитет. Методы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика. Эпидемиология.
69. Вирусы оспы. Строение. Механизм заражения. Методы лабораторной диагностики, ликвидация в мире. Специфическая профилактика и терапия. Эпидемиология.
70. Ортомиксовирусы, классификация. Свойства. Антигенная структура и причины изменчивости антигенного строения вирусов гриппа.
71. Особенности патогенеза и иммунитета при гриппе. Лабораторная диагностика, эпидемиология, специфическая профилактика и терапия. Химиопрофилактика гриппа.
72. Парамиксовирусы. Вирус парагриппа. Вирус кори, паротита, респираторно – синцитиальный вирус. Их свойства. Лабораторная диагностика. Иммуитет. Специфическая профилактика.
73. Вирусы гепатитов. Классификация. Свойства. Особенности патогенеза и эпидемиологии вирусных гепатитов. Лабораторная диагностика. Профилактика и терапия. Эпидемиология.
74. Вирус бешенства. Его свойства. Эпидемиология. Патогенез. Иммуитет. Антирабический гамма - глобулин и антирабическая вакцина, их назначение.
75. Пикорнавирусы. Классификация. Вирус полиомиелита. Свойства. Патогенез. Иммуитет. Специфическая профилактика. Роль вакцинации в снижении заболеваемости полиомиелитом. Лечение. Эпидемиология.
76. Флавивирусы. Классификация. Вирус клещевого энцефалита. Свойства. Патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Эпидемиология. Специфическая профилактика и терапия. Распространенность в Челябинской области. Роль отечественных ученых в изучении клещевого энцефалита.
77. Онкогенные вирусы. Общая характеристика и классификация. Механизм вирусного канцерогенеза.
78. ВИЧ. Классификация. Свойства вирусов. Патогенез заболевания. Иммуитет.
79. Урогенитальные инфекции, вызываемые хламидиями, микоплазмами, уреаплазмами, гарднереллами. Характеристика возбудителей. Принципы лабораторной диагностики УГИ.
80. Герпесвирусы. Классификация. Свойства. Патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика. Эпидемиология. Специфическая профилактика и терапия.

Пример экзаменационного билета.

БИЛЕТ №1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание

Время выполнения 30 минут

Задание 1

Устный ответ на вопрос

Предмет, задачи, разделы микробиологии, ее связь с другими науками. Основные этапы развития микробиологии

Задание 2

Устный ответ на вопрос

Практическое использование кожных аллергических проб в диагностике инфекционных заболеваний

Задание 3

В письменном виде оформить алгоритм ответа.

Задача. Две студентки МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Студентка Сидорова Е., в основном, работала в процедурном кабинете, а студентка - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом.

Задания:

1. Правила организации рабочего места для проведения иммунологического исследования.
2. Алгоритм исследования при диагностике гепатита.
3. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?
4. Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?
5. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:

учебной лаборатории №134 «Лаборатория лабораторных микробиологических исследований».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Биореактор RTS-1C
2. Система очистки воды Labaqua HPLC, Biosan
3. ДНК-амплификатор CFX96
4. BioRad, Сингапур
5. Камера электрофорезная горизонтальная с интегрированным источником питания Mupld-exU,
6. Термостат твердотельный с таймером «Термит» для пробирок 40x1,5мл, 28x0,5мл
7. Вортекс универсальный MSV-3500, Biosan,
8. Нанопоровый секвенатор с комплектом принадлежностей и реагентами для запуска MiniON, Oxford Nanopore Technologies
9. ПЦР-бокс с УФ-рециркулятором Biosan,
10. Центрифуга-вортекс CM-60M на 12x1,5-2м с двумя роторами Elmi CM-50M,
11. Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T100 Thermal Cycler
12. BS-010203-AAG
13. Микроскоп для лабораторных исследований Olympus, Япония
14. Автоклав горизонтальный автоматический лабораторный 3850 EL, Tuttnauer
15. Бокс микробиологической безопасности БМБ-II «Ламинар-С»
16. Термостат суховоздушный ТВ-80-1
17. pH метр/ионометр S220-Bio Metter Toledo
18. Спектрофотометр 325-1100 нм, Genesys 40, расщепленный луч, спектральная щель 5nm, Termo FS
19. Ламинарный бокс с вертикальным током воздуха, КВАЗАР

20. Стол островной лабораторный - 1 шт.
21. Стол лабораторный электрифицированный - 2 шт.
22. Стол передвижной - 2 шт.
23. Тумба подкатная - 2 шт.
24. Стол-мойка - 1 шт.
25. Сушильный стеллаж - 2 шт.
26. Стол офисный - 1 шт.
27. Кресло лабораторное - 12 шт.
28. Шкаф для хранения реактивов - 1 шт.
29. Шкаф для посуды - 2 шт.
30. Шкаф навесной - 2 шт.
31. Дистиллятор - 1 шт.
32. Плитка электрическая - 2 шт.

учебной лаборатории «Лаборатория лабораторных иммунологических исследований».
Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Автоматический иммунохемилюминесцентный анализатор Immulite 2000
2. Автоматический электрохемилюминесцентный анализатор Cobas e411
3. Иммуноферментный анализатор Multiscan FC
4. ВошерAtlantis
5. Термошейкер ST-3
6. ТермошейкерStatFax 2200
7. Бокс микробиологической безопасности «БМБ-II-Ламинар-С»-1,2
8. УФ облучатель-рециркулятор настенный РБК-2 «POZIS»
9. Диспенсер с мылом – 1 шт.
10. Диспенсер с антисептиком – 1 шт.,
11. Держатель с бумажными полотенцами – 1 шт.,
12. Лабораторная мебель

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие:

Актный зал.

Перечень основного оборудования:

1. Стулья - 138 шт.
2. Скамья ученическая - 1 шт.
3. Стол для преподавателя - 2 шт.
4. Стул для преподавателя - 1 шт.
5. Проекционный экран - 1 шт.
6. Ноутбук – 1 шт.
7. Колонки – 4 шт.
8. Кафедра – 1 шт.

Перечень программного обеспечения:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500- 2499
Node 1 year Educational Renewal License

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB
11.0.08

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Перечень основного оборудования:

1. Стол-104 шт.
2. Стул – 104 шт.
3. Компьютер PentiumDCE5700\DDR2 RWLG с выходом в сеть «Интернет», клавиатура, мышь – 25 шт.
4. Компьютерный стол – 23 шт.
5. Кафедра – 1 шт.
6. Рояль – 1 шт.
7. Шкаф – 1шт.
8. Выставочный стеллаж – 8 шт.
9. Телевизор – 1 шт.

Перечень программного обеспечения:

1С:Предприятие 8.2 (8.2.18.61) учебная

Adobe Photoshop CS3

Adobe Dreamweaver CS3

CorelDRAW Graphics Suite X3

Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian

Nero 8

Операционная система «Альт Образование»

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499
Node 1 year Educational Renewal Licence

Аудитория № 207 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся».

1. Перечень основного оборудования:
2. Кресло – 11 шт.
3. Стол лабораторный – 10 шт.
4. Стул преподавателя – 1 шт.
5. Компьютер с возможность подключения к сети Интернет – 10 шт.
6. Коммутатор – 2 шт.

Перечень программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows 10 Profession

Autodesk AutoCAD 2019

Autodesk Fusion360 2019

Autodesk Maya 2019

Adobe creative cloud

Adobe Dreamweaver 2020

Adobe Photoshop 2020

Adobe Illustrator 2020

Adobe Premiere Pro 2020

Adobe Media Encoder 2020

Corel DRAW 2019

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499
Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Немова, И. С. Методы микробиологических исследований : учебно-методическое пособие / И. С. Немова, О. Е. Беззубенкова, Н. И. Потатуркина-Нестерова. — Улья-новск

:УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 82 с. — ISBN 978-5-86045-890-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112077>

Дополнительные источники:

1. Барышников Е. Медицинская паразитология : курс лекций (лекция). - 2-е изд.. - Саратов: Научная книга, 2020. - 159 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578326>
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1000 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467596.html>
3. Корячкин, В. А. Диагностическая деятельность : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11210-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475895>
4. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
5. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html>
6. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие. - Москва: Феникс, 2020. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351956.html>

Интернет источники:

<https://fedlab.ru/>
www.labdiag.ru
<https://labdi.jimdofree.com/сайты/>

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК- 44/05вн);

Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398)