Фонд оценочных средств

по дисциплине «Микробиология и вирусология»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Направление подготовки

31.05.02. - РФ, 560002 - КР Педиатрия

(код и наименование направления подготовки)

Квалификация

Врач-педиатр

2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Педиатрия» по дисциплине «Микробиология и вирусология» (2 курс)

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании структурного подразделения «Кафедра гигиены, эпидемиологии и микробиологии»

протокол №1 от 28.08. 2026 г.

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор — Р.О. Касымова

Исполнители:

к.м.н., доцент — М.А. Сабодаха

д.м.н., профессор — Г.К. Садыбакасова

2026

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК-1: Способен и готов к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих: формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	*Студент должен **Знать,** т.е. воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты:* Основные этапы развития микробиологии. Связь науки с другими дисциплинами, задачи и методы исследования, принцип систематики микроорганизмов. Структуру и форму микробной клетки с функцией различных образований, их химический состав, физиологию, биохимию бактерий, особенности питания, дыхания, роста, размножения. Распространение и роль микробов в окружающей среде. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы. Морфологию, ультраструктуру, классификацию и природу вирусов. Особенности репликации ДНК- и РНК- геномных вирусов, их культивирование, антигены, получение и применение фагов. Природу прионов и особенности прионовых болезней. Особенности генетики бактерий и вирусов. Роль мутаций, рекомбинаций в эволюции бактерий. Внехромосомные факторы наследственности. Понятие о генной инженерии, практическом применении. Источники и методы получения антибиотиков, их классификацию по структуре, спектру и механизму действия. Особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности. Осложнения при антибиотикотерапии, методы определения чувствительности микробов к антибиотикам. Особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней. Механизмы и факторы развития инфекционного процесса. Патогенность и вирулентность микробов. Роль условно-патогенной микрофлоры в патологии человека, развитии внутрибольничных инфекций. Формирование иммунитета, его виды, механизмы и факторы: иммунокомпетентные клетки, их взаимодействие в клеточном и гуморальном иммунитете. Антигены микробов и вирусов, их свойства, виды. Механизмы взаимодействия антигенов и антител. Механизмы развития аллергии немедленного и замедленного типов, формы проявления, и меры предупреждения. Роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека. Методы микробиологической диагностики. Как произвести забор материала (мокрота, гной, кровь, моча, испражнения, мазок из зева, с рук, объектов внешней среды и др.) для бактериологического, вирусологического и серологических исследований у детей. Применение основных	Блок A, D - задания репродуктивного уровня -решение тестовых заданий -защита реферата -доклад с презентацией -решение ситуационных задач -оформление тетради с конспектом и рисунками

	антибактериальных, противовирусных и специфических препаратов. Вакцины, их виды; иммунные диагностические и терапевтические препараты. Принципы их получения и применения.	
	Студент должен ***Уметь,*** *т.е. решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения:* Соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в бактериологической лаборатории. Обосновывать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при диагностике инфекционных и оппортунистических заболеваний. Соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность. Приготовить препараты для микроскопии из исследуемого материала (гной, мокрота, кровь и др.) и чистой культуры микробов. Окрасить мазки простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Нейссеру, Гинсу, Романовскому-Гимзе и др.). Настраивать и работать с фазово- контрастным, люминесцентным и темнопольным микроскопами. Приготовить основные питательные среды для культивирования микроорганизмов. Произвести посевы исследуемого материала на жидкие и плотные питательные среды. Выделить чистую культуру микробов - аэробов и облигатных анаэробов. Идентифицировать выделенную чистую культуру бактерий по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим и антигенным свойствам. Определить фагочувствительность и фаготип культуры бактерий. Изучить чувствительность бактерий к антибиотикам. Работать с лабораторными животными: фиксировать, различными способами заражать, взять кровь, производить вскрытие трупа животного, делать мазки-отпечатки органов, посевы крови. Для культивирования облигатных внутриклеточных паразитов готовить культуру клеток (первичную трипсинизированную однослойную из куриных эмбрионов и перевиваемую). Заражать культуру клеток и куриный эмбрион. Провести индикацию и идентификацию вирусов в культуре клеток и на курином эмбрионе. Использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммунотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов.	Блок B, D - задания реконструктивного уровня -решение тестовых заданий -решение ситуационных задач - контрольная работа -промежуточный контроль

	Студент должен ***Владеть:*** Студент может продемонстрировать способность решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, т.е. владеет: Основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного микробиологического обследования взрослого населения и подростков. Методикой интерпретации результатов микробиологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных. Основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.	Блок С, D - задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня -решение ситуационных задач -решение тестовых заданий -защита рефератов -доклад с презентацией -разработка эссе -работа в группе

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ»
Курс 2, семестр 3, ЗЕ - 4, количество часов – 144
Отчетность - зачет

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Раздел №1. Морфология и физиология прокариотических микроорганизмов					
			Min4	**Max6**	недели
Морфология микроорганизмов	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	3 0,5 0,5	4 1 1	
			Min 4	**Max 9**	
Морфология микроорганизмов	Рубежный **Контрольная №1**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача Посещаемость*	2 1 1	5 2 2	4
			Min 8	**Max 14**	
			Min 3,9	**Max 7,1**	
Физиология прокариот	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	3 0,6 0,3	4 1,7 1,4	
Раздел №2. Общая вирусология					
			Min 1,6	**Max 2,9**	

Общая вирусология	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	1 0,3 0,3	2 0,5 0,4	9
Раздел №3. Генетика микроорганизмов					
			Min 2,5	**Max 4**	
Генетика микроорганизмов	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	2 0,3 0,2	3 0,6 0,4	
			Min 9	**Max 14**	
Физиология, генетика и изменчивость микроорганизмов	Рубежный **Коллоквиум №1**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	4 3 2	7 4 3	
Раздел №4. Инфекционный процесс					
			Min 5	**Max 10**	
			Min 2	**Max 4**	
Инфекционный процесс	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	1 0,5 0,5	2 1 1	
Раздел №5. Частная медицинская бактериология					
			Min 3	**Max 6**	
Частная медицинская бактериология: Кокковые и воздушно-капельные инфекции	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	2 0,5 0,5	4 1 1	
			Min 7	**Max 12**	
Инфекционный процесс Кокковые и воздушно-капельные инфекции	Рубежный **Коллоквиум №2**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	4 2 1	6 3 3	15
			Min 3	**Max 5**	
			Min 1	Max 2	
Медицинская микология	Текущий	СРС – составление конспекта	1	2	
			Min 2	Max 3	
Медицинская микология	Рубежный **Контрольная №2**	Реферативное сообщение Активность на занятии	1,5 0,5	2 1	16
ВСЕГО за семестр			**40**	**70**	
		*Посещаемость: *за каждое пропущенное и не отработанное занятие или лекцию снимается 1 балл*			

	20	**30**	
Промежуточный контроль – зачет: *Оформление альбома,* *Разработка тематической таблицы,* *Разработка видеоматериалов,* *Защита реферата,* *Доклад с презентацией*	 5 3 5 2 5	 5 5 7 6 7	17
Семестровый рейтинг по дисциплине	**60**	**100**	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ»
Курс 2, семестр 4, ЗЕ - 3, количество часов – 108
Отчетность - экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
			Min 4	**Max 7**	
Кишечные инфекции	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	2 1 1	3 2 2	
			Min 5	**Max 8**	
Кишечные инфекции	Рубежный **Контрольная №3**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	3 1 1	4 2 2	19
			Min 7	**Max 11**	
Анаэробные, зоонозные, спирохетозные, риккетсиозные инфекции	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	5 1 1	7 2 2	
			Min 8	**Max 14**	
Анаэробные, зоонозные, спирохетозные, риккетсиозные инфекции	Рубежный **Коллоквиум №3**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	4 2 2	7 4 3	25
Раздел №6. Частная медицинская вирусология					
			Min 6	**Max 11**	
Частная медицинская вирусология	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	3 1 1	5 2 2	
			Min 8	**Max 14**	
Частная медицинская вирусология	Рубежный **Коллоквиум №4**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	4 2 2	8 3 3	31
Раздел №7. Медицинская паразитология					
			Min 2	**Max 5**	

Частная медицинская паразитология	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	1 0,5 0,5	3 1 1	32
ВСЕГО за семестр			**40**	**70**	
		*Посещаемость: *за каждое пропущенное и не отработанное занятие или лекцию снимается 1 балл*			
			20	**30**	
Промежуточный контроль: *Доклад с презентацией на конференции,* *Участие в Олимпиаде «Мир микробов»,* или *Экзамен*			0 0 20	10 20 или 30	33
Семестровый рейтинг по дисциплине			**60**	**100**	

Блок А

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

ТЕСТЫ
III семестр
КОНТРОЛЬНАЯ №1
ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ
МОРФОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ

1. Сконструировал микроскоп, увидел и зарисовал микробы:
    1. Луи Пастер
    2. Роберт Кох
    3. Илья Мечников
    4. Дмитрий Ивановский
    5. Антоний Ван Левенгук

2. Определите структуры, обязательные для бактерий:
    1. Капсула
    2. Спора
    3. Волютиновые зерна
    4. Нуклеоид
    5. Жгутики

3. Наличие клеточной стенки определяют:
    1. Окраской по Бурри
    2. Методом "раздавленная капля"
    3. Методом "висячая капля"
    4. Ультрацентрифугированием
    5. Плазмолизом

4. Форма бактериальной клетки определяется строением:
    1. Цитоплазматической мембраны

2. Нуклеоида
3. Капсулы
4. Споры
5. Клеточной стенки

5. Бактерии относят к царству:
1. Эукариот
2. Вирусов
3. Прокариот
4. Грибов
5 Простейших

6. Прокариотическая клетка имеет:
1. Аппарат Гольджи
2. Митохондрии
3. Морфологически оформленное ядро
4. ЦПМ с мезосомами
5. Ядерную мембрану

7. Назовите бактерию, относящуюся к прокариотам:
1. Плесневые грибы
2. Ортомиксовирусы
3. Токсоплазмы
4. Микоплазмы
5. Плазмодии

8. Морфологию микроорганизмов изучают:
1. Сухой системой микроскопа
2. Ультрацентрифугированием
3. Иммерсионной системой
4. Без оптической системы - невооруженным глазом
5 Люминисцентной системой

9. Бациллы — это грамположительные:
1. Извитые формы
2. Аспорогенные палочки
3. Спорообразующие кокки
4. Спорообразующие палочки
5. Веретенообразные палочки

10. Определите, что собой представляют бактерии:
1. Одноклеточные организмы, относящееся к эукариотам
2. Одноклеточные организмы, относящееся к прокариотам
3. Доклеточные живые существа
4. Инфекционная белковая единица
5. Нуклеопротеид

11. Назовите структурный компонент бактериальной клетки, обусловливающий постоянство её формы и отношение к окраске по Граму:
1. Капсула
2. Жгутики
3. Споры

4. Клеточная стенка
5. Волютиновые зерна

12. Назовите анилиновые красители, используемые в окраске по Граму:
1. Карболовый раствор фуксина
2. Уксуснокислый раствор метиленового синего
3. Карболовый раствор генцианвиолета
4. Водный раствор генцианвиолета
5. Спиртовый раствор фуксина

13. Дифференцировать бактерии на Грам положительные и Грам отрицательные позволяет:
1. Окраска карболовым раствором генцианвиолета
2. Обработка препарата раствором Люголя
3. Обработка спиртом
4. Окраска водным раствором фуксина
5. Промывание препарата водой

14. Определите, что из перечисленного не применяется при окраске по Граму:
1. Спирт
2. Водный фуксин
3. Раствор генцианвиолета
4. Подогревание над спиртовкой
5. Раствор Люголя

15. Назовите, наличие какого компонента обуславливает кислотоустойчивость бактерии:
1. Углеводов
2. Гликогена
3. Белков
4. Липидов
5. Триптофана.

16. Клеточная стенка грамположительных бактерий содержит:
1. Наружную мембрану с липополисахаридами
2. Многослойный пептидогликан с тейхоевыми кислотами
3. Однослойный пептидогликан без тейхоевых кислот
4. Двойной фосфолипидный слой, пронизанный глобулинами
5. Цитоплазматические включения

17. Клеточная стенка грамотрицательных микробов содержит:
1. Двойной фосфолипидный слой, пронизанный глобулинами
2. Многослойный пептидогликан с тейхоевыми кислотами
3. Одно-двухслойный пептидогликан без тейхоевых кислот
4. Молекулы флагелина
5. Экзотоксин

18. Микроорганизмы утрачивают клеточную стенку под действием:
1. Бактериофага
2. Интерферона
3. Нормального иммуноглобулина
4. Лизоцима

5. Нуклеазы

19. Палочка с терминально расположенной спорой (напоминающая барабанную палочку), характерна для:
1. Cl.perfringens
2. Cl.novyi
3. Cl.tetani
4. Cl.botulinum
5. Cl.septicum

20. Назовите бактерии имеющие спиралевидную форму:
1. Хламидии
2. Боррелии
3. Кокки
4. Бактерии
5. Микоплазмы

21. Ханс Христиан Грам предложил метод окраски, позволяющий дифференцировать бактерии по структуре:
1. Нуклеоида
2. Антигенов
3. ЦПМ
4. Клеточной стенки
5. Капсулы

22. Спорообразующие микроорганизмы клостридии отличаются от бацилл:
1. Отношением к окраске по Граму
2. Структурой клеточной стенки
3. Наличием рибосом
4. Диаметром споры, превышающим диаметр клетки
5. Содержанием дипиколиновой кислоты

23. Среди характерных свойств волютиновых зерен распознайте не существующий:
1. Имеются у Corynebacterium diphtheriae
2. Участвуют в спорообразовании
3. Запасные питательные вещества
4. По составу – полифосфатные
5. По тинкториальным свойствам – метахроматические

24. Волютиновые зерна по автору называются:
1. Каудри
2. Бабеша-Эрнста
3. Бабеша-Негри
4. Пашена
5. Гварниери

25. Бактерии, зависимые от того или иного субстрата, обозначают термином:
1. Метатрофы
2. Аутотрофы
3. Прототрофы
4. Гетеротрофы
5. **Ауксотрофы**

26. Активный транспорт питательных веществ в клетку идет:
    1. Без расщепления субстрата
    2. Против градиента концентрации
    3. Без затраты энергии
    4. По градиенту концентрации
    5. При нагревании

27. Антигенные и биохимические свойства бактерий позволяют определить:
    1. Морфологию микроорганизмов
    2. Видовые и внутривидовые различия
    3. Чувствительность к антибиотикам
    4. Фаголизабельность
    5. Тинкториальные свойства

28. Полная стерилизация материала происходит при:
    1. Автоклавировании
    2. Пастеризации
    3. Фильтрации
    4. Обработке антисептиками
    5. Высушивании

29. Найдите вариант ответа, не влияющий на адгезию бактериальной клетки:
    1. Полисахаридов капсулы
    2. Наружных белков клеточной стенки
    3. Микроворсинок (пили)
    4. Микрокапсулы
    5. Мезосомы

30. Размножение бактерий происходит путем:
    1. Спорообразования
    2. Митоза
    3. Бинарного деления
    4. Мейоза
    5. Репродукция

31. Что собой представляет ядро(нуклеоид) бактерии:
    1. Расположен компактно
    2. Имеет ядерную оболочку
    3. Является плазмидой
    4. Двунитчатая ДНК
    5. Однонитчатое РНК.

32. Выберите вариант ответа, являющийся функцией нуклеоида:
    1. Синтез белков
    2. Регуляция осмотического давления
    3. Сохранение наследственной информации
    4. Участие в энергетическом метаболизме клетки
    5. Продукция факторов патогенности

33. Постоянство формы бактерий обусловлено структурой:
    1. Цитоплазматической мембраны

2. Цитоплазмы
3. Клеточной стенки
4. Капсулы
5. Нуклеоида

34. Среди бактерий, микоплазмы отличаются отсутствием:
1. Мембраны, окружающей нуклеоид
2. Рибосом
3. Клеточной стенки
4. Цитоплазматической мембраны
5. Нуклеоида

35. Назовите структуру, обязательную для L-формы бактерии:
1. Клеточная стенка
2. Жгутики
3. Капсула
4. Цитоплазматическая мембрана
5. Плазмиды

36. Окраска по Цилю-Нильсену позволяет обнаружить в мазке из мокроты возбудителя:
1. Пневмонии
2. Дифтерии
3. Туберкулеза
4. Коклюша
5. Гонореи

37. Назовите к какому роду относятся диплококки бобовидной формы:
1. Микобактерии
2. Трепонемы
3. Нейссерии
4. Хламидии
5. Лептоспиры

38. Облигатными внутриклеточными паразитами являются:
1. Лептоспиры
2. Боррелии
3. Хламидии
4. Бруцеллы
5. Микоплазмы

39. Определите какие тельца хламидий обладают инфицирующей способностью:
1. Ретикулярные
2. Элементарные
3. Инициальные
4. Промежуточные
5. Включений

40. Определите метод окраски риккетсий:
1. Серебрения
2. Циля-Нильсена
3. Здродовского
4. Леффлера

5. Нейсера

41. Метод Здродовского является видоизмененным методом окраски:
    1. Романовского-Гимзы
    2. Бурри-Гинса
    3. Циля-Нильсена
    4. Нейссера
    5. Леффлера

42. Липополисахариды, содержащиеся в составе клеточной стенки бактерий, являются:
    1. Экзотоксинами
    2. Эндотоксинами
    3. Ферментами
    4. Электролитами
    5. Продуктами метаболизма

43. Определите ответ характерный для липополисахаридов клеточной стенки:
    1. Не обладает антигенными и токсическими свойствами
    2. Придает ригидность и эластичность
    3. Активирует комплемент
    4. Является сильным иммуногеном
    5. Содержится у грамположительных бактерий

44. Определите функцию цитоплазматической мембраны:
    1. Определяет форму клеток
    2. Участвует в транспорте веществ
    3. Является белоксинтезирующей системой
    4. Обусловливает сенсибилизацию клеток
    5. Является фактором хемотаксиса
45. Цитоплазматическая мембрана представляет собой:
    1. Пептидогликан, состоящий из параллельных полисахаридных цепей
    2. Выраженный слизистый слой, покрывающий клеточную стенку
    3. Двойной фосфолипидный слой, пронизанный глобулинами
    4. Ингибитор синтеза клеточной стенки бактериальной клетки
    5. Сложный нуклеопротеид

46. Опознайте вариант ответа, не соответствующий функциям ЦПМ:
    1. Участие в метаболизме - во всех видах обменных процессов
    2. Регуляция осмотического давления
    3. Регуляция иммунного ответа
    4. Энергетическая – участие в транспорте электронов
    5. Образование мезосом

47. Цитоплазма бактерий:
    1. Состоит из митохондрий
    2. Содержит дифференцированное ядро
    3. Сложная коллоидная система
    4. Не содержит рибосомы
    5. Усиливает вирулентность

48. Выберите среди перечисленных функций мезосом не существующий:
1. Делении клеток
2 . Адгезии
3. Дыхании
4 . Спорообразовании
5. Метаболизме

49. Среди перечисленных признаков плазмид выберите правильный:
1. Не обусловливают внутривидовые различия
2. Молекулы двунитевой РНК
3. Жизненно необходимые структуры для бактериальной клетки
4. Внехромосомные факторы наследственности
5. Не способны к автономной репликации

50. Назовите роль капсулы в жизнедеятельности бактерий:
1. Является обязательным структурным компонентом клетки
2. Усиливает болезнетворность
3. Активирует неиммунный фагоцитоз
4. Является осмотическим барьером
5. Усиливает защитные факторы макроорганизма

51. Укажите свойство капсулы бактерий:
1. Легкая окрашиваемость
2. Высокое содержание липидов
3. Антигенная специфичность
4. Кислотоустойчивость
5. Онкогенность

52. Условиями, стимулирующими капсулообразование у пневмококков, является их рост:
1. В организме животных
2. На кровяном агаре
3. На синтетической среде
4. На среде с высоким содержанием углеводов
5. При низкой температуре

53. Определите каким способом выявляют капсулу бактерий:
1. Окраской по Ожешко
2. Окраской по Нейссеру
3. Методом Бурри-Гинса
4. Культивированием в среде Паркинга
5. Путем плазмолиза клетки

54. Назовите возбудителя, который образует капсулу в организме:
1. Туберкулеза
2. Сыпного тифа
3. Сибирской язвы
4. Дизентерии
5. Проказы

55. Назовите возбудителя, который образует капсулу постоянно (в организме и на питательной среде):
1. Газовой гангрены

2. Брюшного тифа
3. Риносклеромы
4. Холеры
5. Дифтерии

56. Установите признак жгутиков бактерий:
1. Участвуют в размножении
2. Обладают антигенными свойствами
3. Обусловливают биполярную окраску
4. Служат для сохранения вида
5. Состоят из углеводов

57. Подвижность бактерий определяется:
1. Полимеразно-цепной реакцией
2. В «раздавленной капле»
3. Люминесцентной микроскопией
4. Методом Бурри-Гинса
5. Окраской по Граму

58. Чем осуществляется подвижность бактерий:
1. Сокращением клеточной стенки
2. Вращением жгутиков
3. Фимбриями (пили)
4. Активностью ферментов
5.Наличием капсулы

59. F-пили обусловливают:
1. Подвижность
2. Трансформацию
3. Коньюгацию
4. Транскрипцию
5. Репликацию

60. Жгутики-перитрихи характерны для возбудителей:
1. Холеры
2. Туберкулеза
3. Брюшного тифа
4. Дизентерии
5. Дифтерии

61. Спорообразование микроорганизмов происходит в условиях:
1. Фламбирования
2. Бактериемии
3. Внутренней среды организма
4. Высокого осмотического давления
5. Пребывания в почве

62. Спорообразование микроорганизмов является механизмом
1. Размножения бактерий
2. Сохранения вида

3.Завершенного фагоцитоза
4. Адгезии
5. Биосинтеза белка

63. Споры могут образовывать следующие формы микробов:
1. Микоплазмы
2. Все палочковидные
3. Бациллы и клостридии
4. Вибрионы и спирохеты
5. Нитевидные

64. Спорообразующие микроорганизмы клостридии отличаются от бацилл:
1. Отношением к окраске по Граму
2. Структурой клеточной стенки
3. Наличием рибосом
4. Диаметром спор, превышающим диаметр клетки
5.Наличием волютиновых зерен

65. Высокая устойчивость спор обусловливается:
1. Составом нуклеоида
2. Химическим составом оболочки споры
3. Повышенной концентрацией калия
4. Высоким содержанием свободной воды
5. Содержанием гликогена

66. Споры образуют возбудители:
1. Дифтерии
2. Сыпного тифа
3. Столбняка
4. Проказы
5. Гонореи

67. Значение зерен волютина:
1. Защита от неблагоприятных факторов
2. Сохранение формы клеток
3. Запас питательных веществ
4. Участие в размножении
5. Сохранение вида

68. Методы окраски по Нейссеру и Леффлеру используются для выявления:
1. Спор
2. Жгутиков
3. Ядерной субстанции
4. Капсулы
5. Зерен волютина

69. При окраске по Нейссеру используют:
1. Раствор генциан-виолета и водный фуксин
2. Водный раствор метиленового синего
3. Уксуснокислый раствор метиленового синего и везувин
4. Карболовый раствор фуксина
5. Спирт

70. Дифференцировать бактерии по форме, расположению клеток, тинкториальным свойством позволяет метод:

1. Бактериологический
2. Серологический
3. Молекулярно-генетический
4. Бактериоскопический
5. Тинкториальный

71. При приготовлении мазка:

1. Фиксация предшествует высушиванию
2. Высушивание предшествует фиксации
3. Окрашивание следует после высушивания
4. Окрашивание предшествует фиксации
5. Фиксация не предусмотрена

72. Нативные неокрашенные препараты готовят для микроскопии:

1. Стереоскопической
2. Поляризационной
3. Люминесцентной
4. Фазово-контрастной
5. Электронной

73. При фиксации мазка происходит:

1. Активация микробов
2. Уменьшение оптической плотности
3. Прикрепление к стеклу
4. Невосприимчивость к красителю
5. Выявление антигенов

74. Простой метод окраски позволяет в микробной клетке, определить наличие:

1. Капсулы
2. Оболочки
3. Мезосом
4. Нуклеоида
5. Антигена

75. Решите какая структура бактерий определяет способность воспринимать красители (тинкториальные свойства бактерий):

1. Цитоплазма
2. Цитоплазматическая мембрана
3. Капсула
4. Плазмида
5. Клеточнка стенка

76. При окраске по методу Грама применяют:

1. Карболовый раствор фуксина
2. Карболовый раствор генцианвиолета
3. Водный раствор везувина
4. Водный раствор метиленового синего
5. Обработку кислотой

77. Окрашивание по методу Циля-Нильсена применяют для выявления:
    1. Ядерной субстанции
    2. Включений
    3. Кислотоустойчивых микробов
    4. Подвижных микробов
    5. Капсульных микробов

78. При окраске по Цилю-Нильсену применяют:
    1. Уксуснокислый раствор метиленового синего
    2. Карболовый раствор фуксина
    3. Водный раствор фуксина
    4. Раствор Люголя
    5. Этиловый спирт

79. Кислотоустойчивость микроорганизмов связана с наличием:
    1. Нуклеиновых кислот
    2. Высоких концентраций солей
    3. Полисахаридов
    4. Высокого содержания жировосковых веществ
    5. Многослойного пептидогликана

80. Решите возбудители каких заболеваний относятся к кислотоустойчивым:
    1. Пневмонии
    2. Актиномикоза
    3. Туберкулеза
    4. Бруцеллеза
    5. Лептоспироза

81. Критерии систематики бактерий:
    1. Патогенные свойства
    2. Состав ДНК и тип дыхания
    3. Структура цитоплазматической мембраны
    4. Тип питания
    5. Структура цитоплазмы

82. По Граму окрашиваются положительно:
    1. Бациллы
    2. Эшерихии
    3. Гонококки
    4. Риккетсии
    5. Спирохеты

83. Решите чем обусловлена подвижность спирохет:
    1. Жгутиками
    2. Направленным движением цитоплазмы
    3. Пилями
    4. Аксиальной нитью
    5. Биологически активными веществами

84. Выберите к какому царству относят спирохет:
    1. Eucaryotae
    2. Vira

3.Procaryotae
4. Mycota
5. Protozoa

85. Как различается каждый род спирохет:
1. Количеством и формой завитков
2. Внутриклеточным паразитизмом
3. Типом питания
4. Отношением к окраске по Граму
5. Способностью лизировать эритроциты

86. Определите основную функцию наружной мембраны клеточной стенки:
1. Регуляция осмотического давления
2. Обмен веществ
3. Адгезия
4. Дыхание
5. Питание

87. Выберите метод изучения подвижности спирохет:
1. Серебрением по Морозову
2. Окрашиванием по Цилью-Нильсену
3. Окрашиванием по Романовскому-Гимзе
4. В препаратах "раздавленная" капля
5. В мазке по Бурри-Гинса

88. Решите возбудителем какого заболевания являются хламидии:
1. Уретрита
2. Ящура
3. Туляремии
4. Лепры
5. Возвратного тифа

89. Распознайте форму существования хламидий – тельца:
1. Пашена, Гварниери
2. Элементарные, ретикулярные
3. Бабеша-Негри
4. Каудри
5. Бабеша-Эрнста

90. Определите к какому царству относят микоплазм:
1. Грибов
2. Простейших
3. Вирусов
4. Эукариотов
5. Прокариотов

91. Выберите характерный признак микоплазм:
1. Наличие клеточной стенки
2. Отсутствие цитоплазматической мембраны.

3. Полиморфизм
4. Абсолютный внутриклеточный паразитизм
5. Грамположительная окраска

92. Укажите заболевание, вызываемое микоплазмами:
1. Уретрита
2. Герпеса
3. Трахомы
4. Краснухи
5. Коклюша

93. Выберите характерное свойство риккетсий:
1. Неклеточная структура
2. Репродукция
3. Положительная окраска по Граму
4. Абсолютный внутриклеточный паразитизм
5. Дизъюнктивный способ размножения

94. Выберите способ культивирования риккестсий:
1. Среда 199
2. Кровяной агар
3. Среда Китта-Тароцци
4. Желточный мешок куриного эмбриона
5. Сывороточный агар

95. Укажите род и вид коротких S-образно изогнутых бактерий, лофотрих, способных вызывать язву желудка и двенадцатиперстной кишки:
1. Campylobacter jejuni
2. Helicobacter pylori
3. Vibrio cholerae
4. Leptospira interrogans
5. Borrelia recurrentis

96. Фазово-контрастная микроскопия используется при изучении препаратов:
1. Окрашенных
2. Фиксированных
3. Высушенных
4. Нативных
5. Приготовленных по Бурри

97. Антоний Левенгук первым:
1. Выдвинул теорию иммунитета
2. Открыл фагоцитоз
3. Предложил питательные среды
4. Сконструировал автоклав
5. Увидел и нарисовал микробов

98. Илья Ильич Мечников:
1. Лауреат Нобелевской премии за работы в области иммунологии
2. Разработал принцип аттенуации микроорганизмов
3. Создатель генно-инженерной вакцины

4. Открыл возбудителя бешенства
5. Автор гуморальной теории иммунитета

99. Луи Пастер:
1. Сконструировал первый микроскоп
2. Изготовил вакцину против бешенства
3. Создал клонально-селекционную теорию иммунитета
4. Является основоположником химиотерапии
5. Изготовил вакцину против гепатита

100. Роберт Кох:
1. Разработал аллергический метод исследования
2. Сформулировал понятие об активном и пассивном иммунитете
3. Открыл возбудителей полиомиелита
4. Предложил анилиновые красители и конденсор
5. Разработал серологические реакции

ОБЩАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

101. Решите какой паразитизм у вирусов
1. Энергетический
2. Факультативный
3. Генетический
4. Мембранный
5. Внеклеточный

102. Генетический уровень паразитизма вирусов проявляется тем, что они репродуцируются в клетке:
1. Разобщенным (дизъюнктивным) способом
2. Согласно генетической программе, заложенной в геноме вируса.
3. Обособлением отдельных генетических элементов клетки
4. Согласно генетической программе, заложенной в геноме клетки

103. Укажите от чего зависит специфичность взаимодействия вирусов с клеткой:
1. Формы вируса
2. Соответствия рецепторов
3. Типа репродукции
4. Дизъюнктивного способа размножения
5. Типа нуклеиновой кислоты

104. В отличие от бактерий вирусы имеют :
1. Клеточную структуру
2. ЦПМ
3. Цитоплазму
4. Рибосомы
5. Один тип нуклеиновой кислоты

105. Назовите основоположника вирусологии:
1. Р.Кох
2. Л.Пастер
3. З.Виноградский
4. Д.Ивановский

5. Д.Заболотный

106. Укажите признаки индикация вирусов на лабораторных животных:
1. Цветная проба
2. Образование бляшек
3. Патоморфологические изменения в органах
4. Полимеразно-цепная реакция.
5. Иммуно-ферментный анализ

107. Среди перечисленных культур клеток назовите несуществующий:
1. Первично-трипсинизированные
2. Повторные
3. Полуперевиваемые
4. Перевиваемые
5. Диплоидные

108. Выберете несуществующий тип взаимодействия вируса с клеткой:
1. Дизъюнктивный
2. Продуктивный
3. Абортивный
4. Интегративный

109. Для продуктивного типа взаимодействия вирусов с клеткой характерно:
1. Прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе
2. Встраивание вирусной ДНК в виде провируса в хромосому клетки и совместное существование
3. Образование нового поколения вирионов
4. Лизогения
5. Репарация

110. Для интегративного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:
1. Прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе
2. Встраивание вирусной ДНК в виде провируса в хромосому клетки и совместное существование
3. Образование нового поколения вирионов
4. Репарация
5. Реактивация

111. Для абортивного типа взаимодействия вирусов с клеткой характерно:
1. Прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе
2. Встраивание вирусной ДНК в виде провируса в хромосому клетки и совместное существование
3. Образование нового поколения вирионов
4. Репликация
5. Реактивация

112. Наличие вируса в зараженной культуре клеток обнаруживают по:
1. Реакции аглютинации
2. Форме колоний
3. Цитопатическому действию
4. Ферментации углеводов
5. Устойчивости к антибиотикам

113. Один тип нуклеиновой кислоты, отсутствие клеточного строения, репродукция характерны для:

1. Бактерий
2. Простейших
3. Грибов
4. Вирусов
5. Прионов

114. Для поддержания жизнеспособности культуры клеток применяется среда:

1. Эндо
2. Левенштейна-Йенсена
3. Кровяной агар
4. Среда 199 Паркера
5. Сывороточный бульон

115. Выберите среду для культивирования вирусов:

1. Сахарный бульон
2. Простая питательная среда
3. Анаэробные условия
4. Куриный эмбрион
5. Среда 199

116. Репродукция вируса включает:

1. Митоз
2. Транскрипцию
3. Бинарное деление
4. Трансформацию
5. Коньюгацию

117. Назовите структурный компонент вириона:

1. Цитоплазматическая мембрана
2. Митохондрии
3. Нуклеиновая кислота
4. Капсула
5. Рибосомы

118. Воспроизводство вирусов в клетке называется:

1. Цитокинезом
2. Репродукцией
3. Бинарным делением
4. Спорообразованием
5. Фрагментацией

119. Трансляции вируса в чувствительной клетке препятствуют:

1. Антитела
2. Макрофаги
3. Интерфероны
4. Т-лимфоциты
5. Цитокины

120. Клеточное строение, наличие РНК, ДНК, бинарное деление характерно для:
1. Вирусов
2. Прионов
3. Вироидов
4. Бактерий
5. Фагов

121 .Выбор исследуемого материала для вирусологического метода зависит от:
1. Типа нуклеиновой кислоты
2. Типа симметрии капсида
3. Накопления вирусных компонентов
4. Антигенной структуры
5. Клиники и патогенеза заболевания

122. Для культивирования вирусов применяют:
1. Искусственные питательные среды
2. Анаэробные условия
3. Культуры клеток
4. Среду 199
5. Синтетические питательные среды

123. Решите в какой реакции выявляют репродукцию вирусов в культуре клеток:
1. Преципитации
2. Гемадсорбции
3. Агглютинации
4. иммобилизации
5. Гемолиза

124. Выделение вируса из клинического материала путем заражения культуры клеток или куриного эмбриона с последующей идентификацией является методом:
1. Серологическим
2. Биологическим
3. Вирусоскопическим
4. Вирусологическим
5. Молекулярно-генетическим

125. Выберите метод неприемлемый для культивирования вирусов:
1. Куриный эмбрион
2. Организм восприимчивых животных
3. Перевиваемые культуры клеток
4. Первичные культуры клеток
5. Среда 199 (Паркера)

126. Простые вирусы имеют в составе только:
1. ДНК
2. РНК
3. Капсид
4. Капсид, суперкапсид и нуклеиновую кислоуы
5. Капсид и нуклеиновую кислоту

127. Репродукция вируса представляет собой:

1. Включение ДНК вируса в ДНК клетки
2. Бинарное деление вируса
3. Разобщенный синтез нуклеиновой кислоты и белков капсида с их последующей сборкой
4. Увеличение количества вирусов
5. Ни один из вышеперечисленных

128. Укажите полный состав сложных вирусов:
1. Одновременно ДНК и РНК
2. Капсид и нуклеиновую кислоту
3. Суперкапсид, капсид и нуклеиновую кислоту
4. Только капсид
5. Только суперкапсид

129.Укажите характерные свойства вирусов:
1. Способность синтезировать экзотоксины
2. Дизъюнктивный способ репродукции и абсолютный паразитизм
3. Наличие собственных белоксинтезирующих систем
4. Геном из двух типов нуклеиновой кислоты
5. Клеточная структура

130. Внутриклеточная форма существования вируса представлена:
1. Вирионом
2. Плазмидами
3. Транспозонами
4.Нуклеиновой кислотой
5. Прионами

131. Внеклеточная форма существования вируса называется:
1. Провирус
2. Вирус
3. Профаг
4. Вирион
5. Прион

132. Лейкоцитарный интерферон используют для:
1. Диагностики вирусных инфекций
2. Определения уровня естественной резистентности в РНГА
3. Лечения и экстренной профилактики вирусных инфекций
4. Идентификации вирусов
5. Дифференциации вирусов

133. Укажите где происходит размножение бактериофагов:
1. Куриных эмбрионах
2. Клетках любых бактериальных культур
3. Организме животных
4. Клетках бактерий определенного вида
5. Искусственных питательных средах

134. Индикацию вирусов при культивировании в куриных эмбрионах, осуществляют на основании:
1. Цветной пробы

2. Бласттрансформации
3. Цитопатического эффекта
4. Характера специфических поражений оболочек и тела эмбриона
5. Реакции агглютинации

135. Бактериофаги характеризуются:
1. Клеточной структурой
2. Содержанием обеих нуклеиновых кислот - ДНК и РНК
3. Содержанием одной из нуклеиновых кислот - ДНК или РНК
4. Положительной окраской по Граму
5. Широким распространением в воздухе

136. Размеры фагов устанавливают:
1. Окуляр-микрометром
2. Люминесцентной микроскопией
3. Фазово-контрастной микроскопией
4. Ультрацентрифугированием
5. Стереоскопической микроскопией

137. Вирулентные фаги характеризуются:
1. Симбиозом с бактериальной клеткой.
2. Лизисом бактериальной клетки с выходом нового поколения фагов
3. Биосинтезом фаговых компонентов в Среде 199
4. Наличием ферментов патогенности
5. Синхронной репликацией с геномом бактериальной клетки

138. Профагом называется:
1. ДНК бактериофага, интегрированная в бактериальную хромосому.
2. РНК бактериофага, интегрированная в бактериальную хромосому
3. ДНК бактериофага
4. Белковые молекулы определенной структуры
5.Нуклеокапсид

139. Для профага возможно:
1. Исключение из хромосомы клетки и способность становиться вирулентным
2. Встраивать свою ДНК в хромосому растений
3. Автономная репродукция в бактериальной клетке и ее лизис
4. Изменять свойства растений
5. Осуществлять конъюгацию

140. Лизогения представляет собой тип взаимодействия бактериофага с бактериальной клеткой:
1. Продуктивный
2. Интегративный
3. Абортивный
4. Симбиотический
5. Мутуалистический

141. Опознайте лизогенные культуры бактерий:
1. Отличаются от исходных по основным свойствам

2. Восприимчивы к повторному заражению гомологичным фагом
3. Участвуют в трансформации
4. Являются мощным фактором стабильности микроорганизмов
5. Отсутствуют в природе

142. Бактериофаги применяются для:
1. Идентификации выделенных культур микроорганизмов
2. Изучения внутренней структуры клетки
3. Производства антибиотиков
4. Определения болезнетворности бактерий
5. Определения антибиотикорезистентности

143. Опознайте несвойственный бактериофагам признак:
1. Вирусы бактерий, их природные враги
2. Имеют синтетическое происхождение
3. Антибактериальные препараты
4. Не взаимодействуют с клетками макроорганизма
5. Препараты бактериофагов не имеют побочных эффектов

144. Укажите невозможность использования бактериофагов для:
1. Профилактики инфекционных заболеваний
2. Терапии инфекционных заболеваний
3. Диагностики инфекционных заболеваний
4. Определения антибиотикорезистентности
5. Идентификации бактериальных культур

145. Фагодифференциация – это применение бактериофагов для:
1. Лечения инфекционных заболеваний
2. Профилактики инфекционных заболеваний
3. Генетических рекомбинаций
4. Определение вида исследуемой культуры
5. Обнаружения возбудителя болезни человека в воде, почве

146. Решите в каком виде фаг находится в клетке при лизогении:
1. Зрелых частиц
2. Профага
3. ДНК клетки
4. Нуклеокапсида
5. Вируса

147. Явление бактериофагии было подробно изучено:
1. Д.И. Ивановским
2. Р. Кохом
3. И.И. Мечниковым
4. Ф. Д'Эреллем
5. Л. Пастером

148. Профагом называют:
1. Вирион
2. Вирус

3. ДНК фага, интегрированная в геном бактерии
4. Многокомпонентный белок
5. Безнуклеиновый белок

149. Лизогения представляет собой тип взаимодействия бактериофага с бактериальной клетки:

1. Продуктивный
2. Интегративный
3. Абортивный
4. Симбиотический
5. Мутууалистический

150. Укажите, что включает продуктивный тип репродукции вирусов:

1. Биосинтез вирусных компонентов в клетке
2. Лизис вирусов
3. Встраивание нуклеиновой кислоты вируса в хромосому клетки
4. Изменение свойств клетки
5. Синхронную репликацию вирусного генома с клеточным геномом

151. Выберите процесс характерный для вирогении:

1. Цитопатическое действие вируса
2. Синтез вирусных компонентов в клетке
3. Встраивание ДНК вируса в ДНК клетки
4. Выход вируса из клетки
5. Гибель клетки

152. Определите результат продуктивного взаимодействия вируса с клеткой:

1. Антигенная трансформация клетки
2. Персистенция вируса
3. Вирогения
4. Онкогенная трансформация клетки
5. Гибель клетки с выходом нового поколения

153. Проникшая в клетку вирусная нуклеиновая кислота:

1. Участвует в процессе деления клетки
2. Несет новую генетическую информацию
3. Не влияет на работу клеточных систем
4. Активизирует собственный метаболизм клетки
5. Заставляет клетку синтезировать ферменты патогенности

154. Выберите функцию вируса, содержащего РНК со знаком «+»:

1. Рибосомольной РНК
2. Транспортной РНК
3. Информационной РНК
4. Структурных белков
5. Генетическая

155. Выберите функцию вируса, содержащего РНК со знаком «-»:
1. Информационная РНК
2. Матрица для образования информационной РНК
3. Матрица для формирования рибосомы
4. Транспортная РНК
5. Генетическая

КОЛЛОКВИУМ №1
ФИЗИОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ

1. Индикация представляет собой — определение:
1. Болезнетворности микробов
2. Чувствительности к антибиотикам
3. Наличия микробов в исследуемом материале
4. Фаголизабильности
5. Антигенной структуры

2. Идентификация представляет собой — определение:
1. Наличия микробов в исследуемом материале
2. Вида микроба
3. Чувствительности к антибиотикам
4. Антигенной структуры
5. Болезнетворности микробов

3. Среди перечисленных, выберите признак, не позволяющий определить вид микроба:
1. Антигенная структура
2. Биохимическая активность
3. Фактор вирулентности
4. Фаголизабельность
5. Чувствительность к антибиотикам

4. Источником углерода для аутотрофов являются:
1. Глюкоза
2. Многоатомные спирты
3. Аминокислоты
4. Углекислый газ
5. Органические кислоты

5. Микроорганизмы, использующие свет в качестве источника энергии и неорганические вещества, как источник углерода называются:
1. Хемоаутотрофами
2. Фотогетеротрофами
3. Фотоаутотрофами
4. Хемогетеротрофами
5. Ауксотрофами

6. В зависимости от источника энергии микроорганизмы подразделяют на:
1. Гетеротрофов
2. Аутотрофов
3. Хемотрофов
4. Ауксотрофов
5. Прототрофов

7. Микроорганизмы, не способные самостоятельно синтезировать какие-либо необходимые им органические соединения (углеводы, аминокислоты), называются:

1. Прототрофы
2. Гетеротрофы
3. Ауксотрофы
4. Аутотрофы
5. Хемотрофы

8. Назовите характерное свойство сапрофитов:

1. Являются ауксотрофами
2. Бактериофагия
3. Утилизируют органические отходы
4. Чувствительны к воздействию факторов внешней среды
5. Отсутствие роста на искусственных питательных средах

9. По целевому назначению питательные среды делят на:

1. Жидкие
2. Плотные
3. Биологические
4. Дифференциально-диагностические
5. Химические

10. Укажите неверное удтверждение относительно требований, предъвляемых питательным средам :

1. Стерильность
2. Изотоничность
3. Оптимальная температура
4. Токсичность
5. Прозрачность

11. Для культивирования микробов выберите элективную питательную среду:

1. Кровяной агар
2. Мясопептонный агар
3. Солевой агар
4. Мясопептонный бульон
5. Сывороточный агар

12. Среди перечисленных выберите дифференциально-диагностическую среду:

1. Клауберга
2. Левенштейна Иенсина
3. Леффлера
4. Среда 199 Паркинга
5. Эндо

13. Определите от содержания какого вещества, зависит плотность питательной среды:

1. Сыворотки крови
2. Пептона
3. Хлорида натрия
4. Агар-агара

5. Глюкозы

14. Выберите дифференцирующий фактор в составе среды Эндо:
1. Лактоза
2. МПА
3. Индикатор фуксин
4. Сульфит натрия
5. Вода

15. Подтвердите что чистая культура микроорганизмов — это культура:
1. Клеток из эмбриона
2. Клеток из опухолевых тканей
3. Одного и того же вида, выделенные в разное время года
4. Бактерий, полученных путем пересева изолированных колоний
5. Клеток из органов здоровых животных

16. Укажите функцию несоответствующую ферментному составу любого микроорганизма:
1. Определяется геномом
2. Отвечает за наследственность
3. Является относительно стабильным признаком
4. Позволяет идентифицировать бактерии
5. Способствует проявлению патогенных свойств

17. Выберите среды, позволяющие идентифицировать бактерий по расщеплению белков и углеводов:
1. Желточно-солевой агар
2. Щелочной бульон и агар
3. Желчный бульон и агар
4. МПБ и Гисса
5. Кровяно- ттелуритовый агар

18. Укажите значение пигментов микроорганизмов:
1. Защищают человека от инфицирования
2. Повышают ферментативную активность бактерий
3. Участвуют в питании
4. Обладают канцерогенным действием
5. Учитываются при идентификации бактерий

19. Укажите свойства облигатных анаэробов:
1. Размножаются как в присутствии кислорода, так и без него
2. Нуждаются в свободном кислороде
3. Получают энергию в результате окисления
4. Не вызывают заболеваний у человека
5. Получают энергию в результате брожения

20. По типу питания патогенные микроорганизмы делят на:
1. Аутотрофы

2. Гетеротрофы
3. Паратрофы
4. Метатрофы
5. Прототрофы

21. При анаэробном дыхании бактерий конечным акцептором электронов являются:
1. Молекулярный кислород
2. Неорганические соединения
3. Органические соединения
4. Митохондрии
5. Углеводы

22. Выберите среду для культивирования облигатных анаэробов без анаэростата:
1. Эндо
2. Ресселя
3. Гисса
4. Китта-Тароцци
5. Мюллера-Хинтона

23. Выберите какой из комплектов перечисленного оборудования, не подходит для культивирования анаэробов:
1. Баллоны с бескислородной газовой смесью
2. Вакуумный насос
3. Анаэростат
4. Газовый пакет с редуцирующими реагентами
5. Термостат

24. Выберите метод, позволяющий выделить изолированные колонии аэробов:
1. Видаля
2. Вейнберга
3. Дригальского
4. Гриффитца
5. Райта

25. Выберите условия культивирования облигатных анаэробов:
1. Добавление CO_2 в питательную среду и окружающее пространство
2. Создание оптимальной температуры
3. Добавление необходимых факторов роста
4. Удаление O_2 из питательной среды и окружающего пространства
5. Создание оптимальной pH среды

26 Большинство патогенных для человека бактерий по температуре культивирования относятся к:
1. Психрофилам
2. Мезофилам
3. Термофилам
4. Галлофилам
5. Аэрофилам

27. Выберите метод стерилизации стеклянной посуды:
1. Тиндализацией
2. Текучим паром

3. Пастеризацией
4. Автоклавированием
5. Фламбированием

28. Выберите метод стерилизации сред, содержащих сахара и другие углеводы:
1. Автоклавированием
2. Кипячением
3. Сухим жаром в печи Пастера
4. Фильтрованием
5. Дробно,текучим паром

29. Ионизирующая радиация, ультразвук используются для стерилизации:
1. Помещения
2. Водопроводной воды
3. Больничных палат
4. Вакцин и сывороток
5. Павших животных

30 Споры бацилл погибают при:
1. Высушивании
2. Пастеризации
3. Тиндализации
4. Автоклавировании
5. Действии бактериофага

31. Решите каким методом стерилизовать сложные среды, содержащие белковые компоненты:
1. Дробно, текучим паром
2. Сухим жаром в печи Пастера
3. Кипячением
4. Тиндализацией
5. Фильтрованием

32. Решите какой из перечисленных видов роста микроорганизмов, невозможен в жидкой питательной среде:
1. Равномерного помутнения
2. Придонно-пристеночного осадка
3. Пленки на поверхности среды
4. Донного осадка
5. Колонии

33. Укажите первый этап бактериологического исследования:
1. Идентификацию чистой культуры бактерий
2. Определение чувствительности к антибиотикам
3. Посев с целью получения изолированной колонии
4. Получение чистой культуры бактерий
5. Изучение характера роста бактерий

34. Полное уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов в различных материалах называется:
1. Дезинфекция
2. Асептика

3. Стерилизация
4. Дератизация
5. Дезинсекция

35. Выберите свойство характерное для антибиотиков:
1. Высокоактивные метаболические продукты микроорганизмов
2. Подавляют рост различных вирусов
3. По механизму действия не отличаются друг от друга
4. Оказывают на микроорганизмы продуктивное действие
5. Антимикробный спектр действия у всех одинаковый

36. Опознайте основу микробиологической классификации антибиотиков:
1. Химическая структура
2. Спектр антибактериального действия
3. Механизм действия
4. Побочные действия
5. Устойчивость микроорганизмов

37. Механизм действия β-лактамных антибиотиков (пенициллинов, цефалоспоринов) сводится к подавлению синтеза:
1. Цитоплазматической мембраны
2. Цитоплазмы
3. Клеточной стенки
4. Мезосомы
5. Нуклеоида

38. При аэробном дыхании бактерий конечным акцептором электронов является:
1. Неорганические соединения
2. Органические соединения
3. Молекулярный кислород
4. Митохондриальные белки
5. Углеводы

39. Назовите антибиотики, нарушающие функции цитоплазматической мембраны микроорганизмов:
1. Макролиды
2. Полимиксины
3. Тетрациклины
4. Пенициллины
5. Стрептомицины

40 Назовите антибиотик, полученный из грибов:
1. Пенициллин
2. Стрептомицин
3. Тетрациклин
4. Левомицетин
5. Эритромицин

41. Назовите антибиотик, полученный из бактерий:

1. Полимиксин
2. Левомицетин
3. Цефтриаксон
4. Пенициллин
5. Эритромицин

42. Понятие «химиотерапия» подразумевает применение:
1. Дезинфектантов
2. Интерферонов
3. Антибиотиков
4. Витаминов
5. Иммуноглобулинов

43. Выберите метод определения чувствительности бактерий к антибиотикам:
1. Мембранных фильтров
2. Седиментационным
3. Диско-диффузионным
4. Двухэтапным бродильным
5. Генно-инженерным

44. Антибиотикограмма – это результат определения чувствительности к антибиотикам:
1. Вирусов
2. Прионов
3. Бактерий
4. Вироидов
5. Бактериофагов

45. Укажите какие могут быть осложнения антибиотикотерапии:
1. Бактериемия
2. Дисбактериоз
3. Сепсис
4. Вирусемия
5. Диабет

46. Механизм действия антибиотиков - полимиксинов и полиенов обусловлен разрушением структуры:
1. Клеточной стенки
2. Рибосом
3. Нуклеоида
4. Цитоплазматической мембраны
5. Нет правильного ответа

47. Укажите неверное утверждение, относительно развития устойчивости микроорганизмов к антибиотикам :
1. Нарушение проницаемости клеточной стенки
2. Инактивация бактериальными ферментами
3. Перенос плазмид резистентности

4. Мутация в хромосоме с последующей селекцией мутантов
5. Неполноценность иммунной системы макроорганизма

48. Назовите пути преодоления лекарственной устойчивости микроорганизмов:
1. Химическая модификация известных антибиотиков
2. Использование антибиотиков с истекшим сроком годности
3. Изыскание ингибиторов хемотаксиса
4. Назначение антибиотика без определения антибиотикочувствительности бактерии
5. Применение антибиотиков без показаний

49. Выберите микроорганизмы с наиболее выраженными антагонистическими свойствами:
1. Коринебактерии, микобактерии
2. Микоплазмы, хламидии
3. Актиномицеты, грибы
4. Иерсинии, франсизеллы
5. Спирохеты, риккетсии

50. Возникновению антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов способствует применение антибиотиков без определения:
1. Антигенных свойств
2. Биохимических свойств
3. Токсигенности
4. Чувствительности микроба
5. Морфологических свойств

51. Неудачи антибактериальной терапии связаны с образованием:
1. L-форм бактерий
2. Фильтрующихся форм
3. R-плазмид
4.Сферопластов
5.Протопластов

52. Посев чистой культуры бактерий сплошным газоном применяется для определения:
1. Биохимической активности
2. Чувствительности к антибиотикам
3. Токсигенности бактерий
4. Спорообразования
5. Антигенной структуры

53. Определите метод экспресс-диагностики:
1. Бактериологический
2. Серологический
3. Биологический
4. Иммунофлюоресцентный
5. Вирусологический

54.Бактериологический метод диагностики применяется для:

1. Выявления антигена в исследуемом материале
2. Обнаружения антител в сыворотке крови больного
3. Воспроизведения заболевания на животных
4. Выделения и идентификации бактерий
5. Выделения и идентификации вирусов

55. Второй этап бактериологического метода исследования включает:
1. Определение вирулентности выделенных бактерий
2. Идентификацию выделенной чистой культуры
3. Определение чувствительности к антибиотикам
4. Фаготипирование
5. Пересев характерной колонии на скошенный агар

56.Укажите неверное удтверждение относительно идентификации выделенной чистой культуры бактерий (третий этап бактериологического исследования):
1. Морфологические признаки
2. Антигенная структура
3. Биохимические свойства
4. Фаголизабельность
5. Структура генома

57. Диссоциации появляются в микробных популяциях под влиянием:
1. Встраивания в хромосому микробной клетки плазмид, транспозонов, Is-последовательностей
2. Непосредственной передачи генетического материала донора реципиентной клетки
3. Ошибок в процессе конъюгации
4. Отклонений от оптимальных значений pH
5. Передачи генетического материала от одних бактерий другим с помощью микрофагов

58. Установите причину возникновения мутаций у бактерий:
1. Тепловые лучи
2. Видимая часть светового спектра
3. Ультрафиолетовые лучи
4. Вироиды
5. Прионовые белки

59 Изменение последовательности нуклеотидов в ДНК бактерий происходит при:
1. Модификации
2. Мутации
3. Трансформации
4. Конъюгации
5. Трансдукции

60. Укажите какой тип изменчивости наблюдается при мутациях у бактерий:
1. Фенотипические
2. Рекомбинантные

3. Модификационные
4. Генотипические
5. Дегенерирующие

61. Укажите локализацию наследственной информации в бактериальной клетке:
1. ЦПМ
2. Мезосомы
3. Цитоплазма
4. Нуклеоид
5. Митохондрии

62. Укажите неверное утверждение относительно проявления генных мутаций:
1. Выпадение нуклеотидных пар (делеция)
2. Приспособительная изменчивость (модификация)
3. Перестановка нуклеотидных пар (инверсия)
4. Добавление нуклеотидных пар (дубликация)
5. Перемещение фрагментов хромосомы (транслокация)

63. Модификации:
1. Сопровождаются изменениями первичной структуры ДНК.
2. Не позволяют микробным популяциям адаптироваться к окружающей среде
3. Проявляются в изменении морфологических, биохимических, культуральных свойств микроорганизма
4. Характеризуются невозможностью реверсии к первоначальному фенотипу
5. Являются генотипическими изменениями одного или нескольких признаков микроорганизма

64. Определите среди перечисленных форм изменчивости какая не является генотипической:
1. Мутация
2. Конъюгация
3. Трансформация
4. Трансдукция
5. Модификация

65. Назовите механизмы генетической рекомбинации:
1. Транскрипция, трансляция, репродукция
2. Модификация. репликация, инсерция
3. Конъюгация, трансформация, трансдукция
4. Мутация, диссоциация, реактивация
5. Рецидив, Комплементация, Репарация

66. Опознай что представляет собой трансформация :
1. Передачу генетического материала от одной бактерии к другой с помощью фага
2. Передачу ДНК из клетки-донора в клетку-реципиента с плазмидой
3. Инвертированные повторы последовательности ДНК
4. Адаптивную реакцию микробных клеток в ответ на изменения условий окружающей среды

5. Передачу фрагмента ДНК донора - реципиентной клетке

67. Новый генетический материал и, соответственно, новые признаки микробная клетка приобретает в результате:

1. Мутации
2. Реактивации
3. Модификации
4. Деления
5. Репродукции

68. Назовите какой из перечисленных факторов вызывает трансдукцию:

1. Вирулентный фаг
2. Умеренный фаг
3. ДНК, выделенная из бактерий в растворимой форме
4. F-фактор
5. HFR клетки

69. Определите этапы конъюгации:

1. Присоединение клеток донора F+ или Hfr к клеткам реципиента
2. Изменение последовательности нуклеотидов в РНК
3. Перемещение, миграция фрагментов ДНК по репликону (плазмиде, хромосоме) или между репликонами
4. Интеграция фага в хромосому
5. Передача бактериального генетического материала бактериофагами

70. Укажите неправильное утверждение относительно генной инженерии, как процесса получения :

1. Несуществующих в природе сочетаний генов
2. Рекомбинантных ДНК с образованием хромосомы, содержащей часть чужой ДНК
3. Вакцин, несущих антигены нескольких микроорганизмов
4. Гибридных штаммов бактерий, способных продуцировать гормоны, антитела, антигены, ферменты, интерфероны
5. Изменений адаптивных свойств макроорганизма

71. К внехромосомным факторам наследственности, несущим определенную генетическую информацию относятся:

1. Рибосомы
2. Лизосомы
3. Мезосомы
4. Плазмиды
5. Волютиновые зерна

72. Плазмиды бактерий кодируют функции:

1. Основные для жизнедеятельности бактерий
2. Придающие бактериям преимущества в неблагоприятных условиях
3. Стимулирующие антителообразование

4. Защищающие бактерии от фагоцитоза
5. Участвующие в терморегуляции

73. Реакция гемадсорбции используется для:
1. Выявления вирусов в курином эмбрионе
2. Выявления вирусов в культуре клеток
3. Идентификации вируса
4. Серодиагностики вирусных заболеваний
5. Определения вида бактерий

74. Решите что представляет собой генетическая рекомбинация:
1. Ненаследственный вид изменчивости
2. Продуктивный тип взаимодействия вируса с клеткой
3. Интегрированный тип взаимодействия вируса с клеткой
4. Передачу генетического материала между бактериями
5. Абортивный тип взаимодействия вируса с клеткой

75. Укажите, что могут определять плазмиды:
1. Биохимические свойства бактерий и антигенность
2. Устойчивость бактерий к разнообразным лекарственным препаратам
3. Ход всех окислительно-восстановительных реакций в бактериальной клетке
4. Синтез нуклеиновых кислот в клетках человека
5. Структурно-функциональные компоненты клетки

76. Is-последовательностями называют:
1. Специфические мигрирующие фрагменты ДНК
2. Гены, необходимые для синтеза иммуноглобулинов
3. Гены, способные реплицироваться самостоятельно и существовать автономно
4. Информацию, необходимую только для иммунного ответа
5. Синтез гемагглютинина и нейраминидазы

77. Укажите свойства транспозонов:
1. Сложные генетические структуры, способные к самостоятельной репликации
2. Обособленные фрагменты ДНК, способные к самостоятельной репликации
3. Выполняют антиген-представляющие функции
4. Способны к перемещению с одного репликона (хромосомной ДНК) на другой (плазмида) и наоборот
5. Не участвуют в формировании антибиотикорезистентности бактерий

78. Укажите, чем является F-фактор:
1. Белок
2. Нуклеопротеид
3. Липополисахарид
4. Плазмидная ДНК
5. Профаг

79. Делеция, дупликация, инверсия относятся к механизмам:

1. Рекомбинаций
2. Модификаций
3. Комплементаций
4. Мутаций
5. Репарация

80. Решите. что собой представляет профаг:
1. Плазмида
2. липополисахарид
3. Транспозоны
4. Is-последовательности
5. ДНК бактериофага, включенная в ДНК бактерии

81. Лизогенные бактерии – это бактерии:
1. Лизированные
2. Утратившие способность размножаться
3. Не способные синтезировать белок и ДНК
4. Содержащие в своем геноме профаг
5. Не способные к размножению

82. Среда обитания микробов, находящихся в прямых или косвенныхвзаимоотношениях с ней, называется:
1. Биоценоз
2. Биотоп
3. Микробиота
4. Экосистема
5. Биогеоценоз

83. Совокупность популяций разных видов, связанных единой средой обитания (биотопом), называют:
1. Биоценоз
2. Биотоп
3. Биогеоценоз
4. Симбиоз
5. Микробиота

84. Сообщества живых существ (биоценоз) и среды их обитания (биотопа) называют:
1. Экосистема
2.Симбиоз
3. Биосфера
4. Микробиота
5. Нейтрализм

85. Микроорганизмы почвы участвуют в процессах:
1. Биологической фиксации комплемента
2. Аммонификации
3. Гемолиза
4. Бактериолиза
5. Формирования лекарственной устойчивости

86. Почва является естественной средой обитания для возбудителей:
1. Глубоких микозов

2. Дифтерии
3. Туберкулеза
4. Гонореи
5. Гриппа

87. В почве сохраняют жизнеспособность годами возбудители:
1. Сибирской язвы
2. Туберкулеза
3. Лептоспироза
4. Ку-лихорадки
5. Бруцеллеза

88. Почва может служить фактором передачи:
1. Глубоких микозов
2. Сифилиса
3. Гепатита «В»
4. Гонореи
5. ВИЧ – инфекции

89. Водным путем распространяются:
1. Гонорея
2. Холера
3. Сифилис
4. Сыпной тиф
5. Возвратный тиф

90. Воздушно-капельным путем распространяются:
1. Сыпной тиф
2. Брюшной тиф
3. Чума
4. Бешенство
5. Гонорея

91. Антагонистические свойства у бифидобактерий и лактобактерий обусловлены выделением:
1. Антибиотики
2. Экзотоксина
3. Лизоцима
4. Бактериоцинов
5. Эндотоксинов

92. Облигатными представителями микрофлоры толстой кишки являются:
1. Вибрионы
2. Стрептококки
3. Бактероиды
4. Стафилококки
5. Шигеллы

93. О правильно сформировавшемся микробиоценозе кишечника свидетельствует преобладание:
1. Палочки паратифа
2. Шигелл

3. Бифидумбактерий
4. Энтерококков
5. Стафилококков

94. Укажите микробиологические проявления дисбактериоза толстого кишечника:
1.Отсутствие бифидумбактерий
2. Увеличение количества лактобактерий.
3. Отсутствие кишечной палочки.
4. Появление шигелл.
5. Наличие бледных трепонем

95. Выберите препараты, нормализирующие микрофлору толстого кишечника:
1. Антибиотики
2. Сульфаниламиды
3. Анатоксин
4. Бифидумбактерин
5. Нормальный иммуноглобулин

96. Выберите наиболее контаминированные отделы пищеварительного тракта:
1. Ротовая полость
2. Пищевод
3. Желудок
4. Тонкий кишечник
5. Желчный пузырь

97. Нарушение состава нормальной микрофлоры кишечника приводит к развитию:
1. Колиэнтерита
2. Дизентерии
3. Холеры
4. Дисбактериоза
5. Ботулизма

98. Назовите виды стрептококков, имеющие наибольшее значение в развитии кариеса зубов:
1. Пиогенные
2. Зеленящие
3. Негемолитические
4. Облигатно-анаэробные
5. Гемолитические

99.Какие заболевания бактериальной этиологии могут передаваться через воду

1.Столбняк
2.Дифтерия
3.Лептоспироз
4.Чума
5.Сибирская язва

КОЛЛОКВИУМ №2

ИНФЕКЦИЯ, ЧАСТНАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ: ВОЗБУДИТЕЛИ ГНОЕРОДНЫХ, ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

1. Термин «инфекция» происходит от латинского слова infectio, что в переводе означает:
   1. Носительство бактерий
   2. Свобода от чего-либо
   3. Заражение
   4. Персистенция
   5. Возврат симптомов

2. Инфекционные заболевания, источником которых является только человек, называются:
   1. Сапронозы
   2. Зоонозы
   3. Антропонозы
   4. Бактериозы
   5. Зооантропонозы

3. Инфекционная заболеваемость называется спорадической при:
   1. Единичных случаях конкретной инфекции в отдельном регионе.
   2. Охвате конкретной инфекцией всей планет
   3. Распространении конкретной инфекции на несколько регионов

   4. Резкое превышение в определенный период времени уровня заболеваемости инфекцией
   5. Возникновении в природных очагах

4. Решите инфекционная болезнь — это:
   1. Длительное присутствие вирусов в организме человека
   2. Сложный процесс взаимодействия патогенных микроорганизмов
   3. Крайняя степень выраженности инфекционного процесс
   4. Сожительство, выгодное для микро - и макроорганизма
   5. Жизнь микроорганизма за счет макроорганизма

5. Инвазивность – способность микробов:
   1. Подавлять защитные силы организма
   2. Проникать в ткани организма
   3. Вызывать инфекционный процесс
   4. Прикрепляться к поверхности клеток
   5. Размножаться внутри клеток

6. Патогенность — это потенциальная способность микробов:
   1. Формировать иммунитет
   2. Лизироваться фагами
   3. Ферментировать углеводы
   4. Вызывать болезнь
   5. Расщеплять белки

7. Вирулентность - свойство микроба, определяющее степень:

1. Ферментативной активности
2. Иммуногенности
3. Патогенности
4. Резистентности
5. Изменчивости

8. Укажите неправильное утверждение относительно основных факторов вирулентности микроорганизма:
1. Агрессивность
2. Адгезивность
3. Токсины
4. Подвижность
5. Наличие капсулы

9. Из перечисленных характерных признаков инфекционной болезни выбери наличие несуществующий:
1. Возбудитель
2. Инкубационный период
3. Контагиозность
4. Периодичность в развитии инфекционного процесса
5. Патология аутосомно-доминантная

10. Адгезия, колонизация, инвазивность, токсигенность, персистирование - относятся к критериям, определяющим:
1. Биохимическую активность
2. Патогенность, вирулентность
3. Толерантность
4. Метаболизм
5. Изменчивость

11. Количество бактерий, способных вызвать инфекционное заболевание, измеряется дозой:
1. Минимальной смертельной (Dlm)
2. Безусловно смертельной (Dcl
3. Инфицирующей (ID)
4. Убивающей половину зараженных животных (LD50)
5. Единицей действия (ЕД)

12. Назовите характерный признак экзотоксинов:
1. Липополисахаридная природа
2. Высокая специфичность
3. Термостабильность
4. Слабая токсичность
5. Не переходят в анатоксин

13. Выберите болезни в развитии которых имеет значение экзотоксин:
1. Менингит, гонорея
2. Хламидиоз, микоплазмоз
3. Туберкулез, лепра

4. Дифтерия, ботулизм
5. Сифилис, боррелиоз

14. Опознайте по описанию природа экзотоксинов:
1. Липополисахаридная, секретируемая в окружающую среду
2. Липополисахаридная, связанная с клеточной стенкой микробной клетки
3. Белковая, малотоксичная и неспецифичная
4. Белковая, не выделяемая в окружающую среду
5. Белковая, высокотоксичная, секретируемая при жизни

15. Из перечисленных механизмов действия экзотоксинов, выберите несуществующий :
1.Функциональные блокаторы
2. Мембранотоксины
3. Интегральные токсины
4. Эксфолиатины
5. Цитотоксины

16. Выберите источник получения анатоксина:
1. Антитоксическая сыворотока
2. Аллерген
3. Экзотоксин
4. Эндотоксин
5. Агглютинирующая сыворотка

17. Из перечисленных, выберите заболевание, для лечения которого не используется антитоксическая сыворотка:
1. Столбняк
2. Дифтерия
3. Газовая гангрена
4. Ботулизм
5. Сифилис

18. Какое утверждение верно относительно эндотоксина бактерий:
1. Высокая токсичность
2. Липополисахаридная природа
3. Белковая природа
4. Термолабильность
5. Высокая специфичность

19. Укажите характерное свойство эндотоксина бактерий:
1. Образуется в процессе жизнедеятельности
2. Очень ядовитый
3. Сильный антиген
4. Выделяется при разрушении клеток
5. Переходят в анатоксин

20. Действие эндотоксина проявляется в:
1. Повышении температуры тела
2. Некротизации кожных покровов

3. Повреждении фагоцитов
4. Активации системы комплемента
5. Формировании лекарственной устойчивости

21. Укажите культуральное свойство возбудителей болезни :
1. Отношение их к окраске по Граму
2. Форма и расположение бактериальных клеток
3. Характер роста и форма колоний на питательной среде
4. Способность к спорообразованию
5. Наличие ферментов патогенности

22. Назовите характерное свойство анатоксинов:
1. Специфичность
2. Полисахаридная природа
3. Токсичность
4. Некротическое действие
5. Чувствительность к антибиотикам

23. Подтвердите цель применения анатоксинов:
1. Получение антибактериальных сывороток
2. Проведение десенсибилизации
3. Постановка кожных аллергических проб
4. Создание антитоксического иммунитета
5. Получение агглютинирующих сывороток

24. Назовите форму симбиоза, при которой микроб наносит явный вред своему хозяину:
1. Комменсализм
2. Метабиоз
3. Паразитизм
4. Мутуализм
5. Антогонизм

25. Назовите форму симбиоза, при которой оба партнера получают взаимную выгоду:
1. Комменсализм
2. Метабиоз
3. Паразитизм
4. Мутуализм
5. Антагонизм

26. Взаимоотношения, когда микроорганизм использует макроорганизм без вреда, но и без очевидной выгоды для хозяина, называется:
1. Мутуализм
2. Комменсализм
3. Паразитизм
4. Сателлизм
5. Антагонизм

27. Способность микробов прилипать к поверхности чувствительных клеток называется:

1. Фагоцитозом
2. Патогенностью
3. Адгезивностью
4. Токсигенностью
5. Вирулентностью

28. Назовите термин обозначающий полное выздоровление:

1. Репродукция
2. Реабилитация
3. Реконвалесценция
4. Рецидив
5. Репарация

29. Появление первых симптомов заболевания связано с периодом:

1. Инкубационным
2. Продромальным
3. Разгара болезни
4. Реконвалесценции
5. Бактерионосительства

30. Распространение инфекционной болезни в какой-либо определенной местности обозначается термином:

1. Эпидемия
2. Эндемия
3. Пандемия
4. Бактериемия
5. Септицемия

31. Выделение возбудителя, продолжающееся после выздоровления, называют:

1. Микстинфекция
2. Аутоинфекция
3. Сепсис
4. Бактерионосительство
5. Бактериемия

32. Инфекция, протекающая с выраженным симптомокомплексом, называется:

1. Инапаратная
2. Эндогенная
3. Латентная
4. Манифестная
5. Нозокомиальная

33. Повторное заражение организма тем же возбудителем после выздоровления, называется:

1. Смешанная инфекция
2. Бактериемия

3. Реинфекция
4. Септикопиемия
5. Септицемия

34. Повторное заражение тем же видом микроба до выздоровления называется:
1. Рецидив
2. Бактерионосительство
3. Суперинфекция
4. Реконвалесценция
5. Реинфекция

35. Возврат клинических проявлений болезни без повторного заражения за счет оставшихся в организме возбудителей, называется:
1. Микстинфекция
2. Моноинфекция
3. Реинфекция
4. Рецидив
5. Суперинфекция

36. Назовите период не относящийся к особенностям инфекционной болезни:
1. Инкубационный
2. Продромальный
3. Пубертатный
4. Нарастания симптомов
5. Реконвалесценции

37. Укажите особенности эндогенных инфекций:
1. Смена клинических периодов
2. Цикличность
3. Длительность инкубационного периода
4. Отсутствие инкубационного периода
5. Проникновение возбудителя из внешней среды в организм

38. Вспышка инфекционного заболевания среди животных называется:
1. Пандемия
2. Эпидемия
3. Эндемия
4. Эпизоотия
5. Зооноз

39. Быстрое распространение инфекционных заболеваний по странам и континентам называется:
1. Эпидемия
2. Эпизоотия
3. Пандемия
4. Эндемия
5. Спорадическая заболеваемость

40. Массовые инфекционные заболевания, распространяющиеся по странам и континентам, называют термином:

1. Эпизоотия
2. Эндемия
3. Пандемия
4. Интеграция
5. Пенетрация

41. Инфекция, развивающаяся после проникновения бактерий в организм человека из почвы, называется:

1. Эпизоотия
2. Эндемия
3. Пандемия
4. Эпидемия
5. Сапроноз

42. Болезни, обусловленные врачебным вмешательством, называются:

1. Эндогенные
2. Аутоинфекции
3. Ятрогенные
4. Экзогенные
5. Манифестные

43. Внутрибольничные инфекции иначе называются:

1. Аутоинфекции
2. Эндогенные
3. Инапаратные
4. Экзогенные
5. Нозокомиальные

44. Укажите характерные признаки дисбактериоза:

1. Отсутствие микробов в организме
2. Нарушение соотношений патогенов и резидентов
3. Сохранение вирулентности микробов
4. Отсутствие патогенов в организме
5. Выход резидентов за пределы ниши в организме

45. Механизм передачи возбудителя инфекции через кровососущих членистоногих называется:

1. Фекально-оральный
2. Воздушно-капельный
3. Контактный
4. Трансмиссивный
5. Транспланцентарный

46.Опознайте среди перечисленных вертикальный механизм передачи инфекции:

1.Через предметы общего пользования
2. При непосредственном контакте

3. От матери к плоду
4. Фекально-оральный
5. Воздушно-капельный

47. Назовите путь передачи возбудителя при фекально-оральном механизме:
1. Воздух
2. Блохи
3. Вода
4. Комары
5. Кровь

48. При эндогенной инфекции попадают в организм микроорганизмы, находящиеся в:
1. Воде
2. Воздухе
3. Почве
4. Пище
5. Самом организме

49. Распространение микроорганизмов из первичного очага гематогенным путем называется:
1. Сепсисом
2. Бактериемией
3. Септикопиемией
4. Вирогенией
5. Токсинемией

50. Выберите, среди перечисленных, несуществующий путь распространения микроорганизмов в макроорганизме:
1. Гематогенный
2. Лимфогенный
3. Урогенный
4. Нейрогенный
5. Трансплантационный

51. При распространении и размножении микробов в крови возникает:
1. Бактериемия
2. Вирусемия
3. Токсинемия
4. Септицемия
5. Септикопиемия

52. Состояние, когда кровь выполняет только транспортную роль, а размножения в ней возбудителя не происходит, называется:
1. Септицемия
2. Септикопиемия
3. Бактериемия
4. Сепсис
5. Токсинемия

53. Первым барьером на пути проникновения микробов во внутреннюю среду организма является:

1. Подкожная клетчатка
2. Лимфоузлы
3. Фагоцитоз
4. Кожа и слизистые оболочки
5. Воспаление

54. Поступление микробов в кровь, их размножение и образование гнойных очагов во внутренних органах называют термином:

1. Бактериемия
2. Сепсис (септицемия)
3. Токсинемия
4. Септикопиемия
5. Эндемия

55. Возврат симптомов того же заболевания без повторного заражения называется:

1. Бактериемия
2. Реинфекция
3. Суперинфекция
4. Рецидив
5. Септицемия

56. Введение больному антитоксической сыворотки проводится с целью:

1. Серотерапии
2. Диагностики
3. Химиотерапии
4. Сероиндикации
5. Иммунизация

57. Решите, с чем связана инфекционность вирусов:

1. Суперкапсидом и капсидом
2. ДНК или РНК
3. Гемагглютинином и нейраминидазой
4. Ферментами и токсинами
5. Обратной танскриптазой

58. Бессимптомное нахождение микроорганизма в тканях макроорганизма, называется:

1. Вирусемией
2. Трансдукцией
3. Лизогенией
4. Фаговой конверсией
5. Персистенцией

59. Решите, какой иммунитет формируется после перенесенной болезни:

1. Искусственный активный
2. Искусственный пассивный
3. Естественный пассивный
4. Естественный активный

5. Не формируется

60. Выберите вид иммунитета, формирующийся при введении в организм анатоксина:
1. Инфекционный нестерильный
2. Естественный активный
3. Искусственный активный
4. Искусственный пассивный
5. Естественный пассивный

61. Вирулентность микробов обусловлена:
1. Ферментами окисления
2. Фаголизабельностью
3. Спорообразованием
4. Токсинообразованием
5. Резистентностью

62. Способность микроорганизмов к адгезии и колонизации является проявлением:
1. Изменчивости
2. Иммуногенности
3. Вирулентности
4. Авирулентности
5. Агрессивности

63. Выберите среду, для выявления гемолитической способности микробов:
1. Эндо
2. Плоскирева
3. Сывороточный агар
4. Кровяной агар
5. Казеиново-угольный агар

64. Для изучения лецитиназной активности микробов используется агар:
1. Кровяной
2. Щелочной
3. Желточно-солевой
4. МПА
5. Казеиново-угольный

65. Гиалуронидаза, нейраминидаза относятся к ферментам:
1. Восстановительным
2. Протеолитическим
3. Гидролитическим
4. Окислительным
5.Вирулентности

66. Решите, каким ферментам относятся лецитиназа, ДНК-аза, фосфатаза:
1. Окислительным
2. Вирулентности
3. Восстановительным
4. Гидролитическим
5. Брожения

67. Укажите, когда микроорганизмы выделяют экзотоксины:

1. При жизни
2. Периодически
3. После гибели
4. При обработке формалином
5. В процессе деления

68. Опознайте, к каким факторам защиты относятся система комплемента, лизоцим, пропердин, лейкины:

1. Гуморальным специфическим
2. Клеточным специфическим
3. Гуморальным неспецифическим
4. Клеточным неспецифическим
5. Физико- химическим

69. Назовите процессы, в которых принимают участие макрофаги:

1. Рекомбинации
2. Трансдукции
3. Десенсибилизации
4. Кооперации Т- и В-лимфоцитов
5. Сохранении иммунологической памяти

70. Укажите функции антител-опсонинов:

1. Лизируют эритроциты
2. Активизируют фагоцитоз
3. Агглютинируют бактерии
4. Подавляют фагоцитоз
5. Нейтрализуют вирусы

71. Решите, какие органы иммунной системы являются центральными:

1. Кровь и лимфа
2. Лимфатические узлы
3. Печень и селезенка
4. Тимус и костный мозг
5. Головной мозг и мозжечок

72. Решите, какие органы иммунной системы относятся к периферическим:

1. Тимус
2. Гипофиз
3. Лимфатические узлы
4. Костный мозг
5. Поджелудочная железа

73. Опознайте родоначальника всех иммунных клеток:

1. Макрофаг
2. Стволовая
3. Эритроцит

4. Тромбоцит
5. Лейкоцит

74.В противоопухолевом, противовирусном, трансплантационном иммунитете участвуют:
1. Только макрофаги
2. Только В-лимфоциты
3. Дендритные клетки
4. NK-клетки, макрофаги, Т-киллеры
5. Плазматические клетки

75. Функцией плазматических клеток является продукция:
1. Интерферона
2. Интерлейкинов
3. Иммуноглобулинов
4. Тимозина
5. Перфоринов

76. Реакция фагоцитоза начинается с:
1. Поглощения бактерии
2. Лизиса бактерии
3. Адсорбции бактерии
4. Синтеза иммуноглобулинов
5. Положительного хемотаксиса

77. Интерфероны, индукторы интерферонов являются лекарственными средствами против:
1. Бактерий
2. Грибов
3. Простейших
4. Вирусов
5. Токсинов

78. Интерферон стимулирует в клетке синтез белка протеинкиназы, нарушающего репродукцию:
1. Прионов
2. Вирусов
3. Бактерий
4. Риккетсий
5. Хламидий

79. Назовите главный антивирусный фактор неспецифического иммунитета:
1. Интерферон
2. Лизоцим
3. β-лизины
4. Иммуноглобулины
5. Арбидол

80. Укажите функции лизоцима:
1. Агглютинирует бактериофаги
2. Нейтрализует вирусы

3. Лизирует эритроциты
4. Лизирует бактерии
5. Активизирует фагоцитоз

81. Назовите клетки, формирующие иммунный ответ:
1. Эритроциты и лейкоциты
2. Т-лимфоциты и В лимфоциты
3. Фагоциты и моноциты
4. Тромбоциты и нейтрофилы
5. Ретикуло-эндотелиальной системы

82. К неспецифическим клеточным факторам защиты относится:
1. Комплемент
2. Фагоцитоз
3. Антитела
4. Бактериофаги
5. Лизоцим

83. Определите значение лизоцима:
1. Содержится в сыворотке крови, слюне
2. Не обладает бактерицидным действием
3. Участвует в реакции фагоцитоза
4. Стимулирует антителогенез
5. Имеет липидную природу

84. Фактор неспецифической резистентности – лизоцим растворяет у бактерий:
1. Цитоплазматическую мембрану
2. Цитоплазму
3. Нуклеоид
4. Клеточную стенку
5. Капсулу

85. Искусственный пассивный иммунитет в организме обусловливает:
1. Иммуноглобулин
2. Живая вакцина
3. Убитая вакцина
4. Анатоксин
5. Антиген

86. Антитоксический иммунитет формируется при введении в организм:
1. Убитых микробов
2. Живых микробов
3. Анатоксина
4. Вирусов
5. Простейших

87. Какие из перечисленных, являются антитоксическими лечебно-профилактическими сыворотками:
1. Противококклюшная и противоменингококковая
2. Противолептоспирозная и противоэшерихиозная
3. Противодиффтерийная и противостолбнячная

4. Противосалмонеллёзная и противобруцелёзная
5. Противодезинтирийная и противохолерная

88. Назовите специфические гуморальные факторы иммунитета:
1. Нейтрофилы
2. Интерферон
3. Лизоцим
4. Комплемент
5. Иммуноглобулины

89. Решите после чего в организме формируется активно приобретенный иммунитет:
1. Введения сыворотки
2. Перенесения болезни
3. Гемотрансфузии
4. Введения иммуноглобулина
5. Антибиотикотерапии

90. Опознайте какой из перечисленных механизмов неспецифической защиты, является не гуморальным:
1. Нормальные антитела
2. Фагоцитоз
3. Лизоцим
4. Интерферон
5. Комплемент

91. Подтвердите, какой иммунитет формируется при введении в организм человека, противодифтерийной сыворотки:
1. Искусственный пассивный
2. Искусственный активный
3. Естественный активный
4. Естественный пассивный
5. Противобактериальный

92. Естественный активный иммунитет формируется после:
1. Перенесенного заболевания
2. Вакцинации
3. Введения иммунных противобактериальных сывороток
4. Иммуноглобулина
5. Интерферона

93. Выберите иммунобиологический препарат для создания активного искусственного иммунитета:
1. Иммунная сыворотка
2. Интерферон
3. Анатоксин
4. Антитоксин
5. Иммуноглобулин

94. Ассоциированная вакцина содержит микроорганизмы:

1. Неиммуногенные
2. Одного вида
3. Нескольких видов
4. Вирулентные
5. Живые

95. Решите для профилактики каких заболеваний, проводится обязательная плановая вакцинация:
1. Холеры, брюшного тифа
2. Гонореи, сифилиса
3. Дифтерии, столбняка
4. Чумы, туляремии
5. Сибирской язвы, бруцеллёза

96. Специфическая десенсибилизация проводится для профилактики аллергических реакций по методу:
1.Ожешки
2. Нейссеру
3. Бурри
4. Леффлеру
5. Безредко

97. Антитоксическая сыворотка содержит антитела к:
1. Бактериям
2. Эндотоксинам
3. Экзотоксинам
4. Вирусам
5. Прионам

98. Выберите иммунобиологические препараты для создания активного искусственного иммунитета:
1. Иммуноглобулин
2. Гипериммунная сыворотка
3. Вакцина
4. Адъюванты
5. Интерферон

99. Опознайте, какую реакцию могут вызвать антитоксические сыворотки:
1. Агглютинацию бактерий
2. Преципитацию антигенов
3. Торможение гемагглютинации
4. Нейтрализацию токсина
5. Лизис эритроцитов

100. Укажите, каким процессом обусловлено формирование приобретенного иммунитета:
1. Развитием воспаления
2. Действием лизоцима и комплемента
3. Реакциями Т- и В-лимфоцитов
4. Ареактивностью клеток
5. Развитием анергии

101. Назовите факторы естественной резистентности организма:
1. Иммуноглобулины
2. Натуральные киллеры (NK)
3. Цитотоксические Т-лимфоциты
4. Плазматические клетки
5. Т-хелперы индукторы

102. Выберите функцию секреторных иммуноглобулинов класса Ig A:
1. Препятствуют адгезии бактерий
2. Активизируют иммунный ответ
3. Завершают фагоцитоз
4. Накапливаются в сыворотке крови
5. Стимулируют репродукцию вирусов

103. Укажите источник инфекции при зоонозных заболеваниях:
1. Люди
2. Насекомые
3. Животные
4. Растения
5. Фаги

104. Укажите источником инфекции при антропонозных инфекциях:
1. Крупный рогатый скот
2. Человек
3. Мелкий рогатый скот
4. Грызуны
5. Растения

105. Для получения антитоксической сыворотки животных гипериммунизируют вакцинами:
1. Живыми аттенуированными
2. Инактивированными
3. Анатоксинами
4. Дивергентными
5. Рекомбинантными

106. Назовите тип развития гиперчувствительности при анафилаксии:
1. Замедленный
2. Наличие иммуноглобулинов М
3. Немедленный
4. Иммуносупрессивный
5. Клеточный

107. Решите в результате какого действия развивается анафилаксия:
1. Реакции антигенов с IgE на тучных клетках
2. Введения сыворотки, антибиотика однократно
3. Постановки внутрикожной пробы

4. Образования интерлейкина-2
5. Введения антигена однократно

108. Узнайте причину возникновения анафилактического шока у людей при повторном введении:
1. Вакцин
2. Сывороток
3. Туберкулина
4. Микофагов
5. Иммуномодуляторов

109. Анафилактический шок сопровождается:
1. Ригидностью затылочных мышц
2. Асфиксией
3. Повышением свертываемости крови
4. Афонией
5. Тенезмами

110. Для профилактики анафилаксии антитоксические сыворотки вводят в организм:
1. Внутривенно
2. Дробно по Безредко
3. Внутрисердечно
4. Подкожно
5. После прогревания

111. Назовите причину развития сывороточной болезни является:
1. Анестезия
2. Серотерапия
3. Гемодиализ
4. Введение витаминов
5. Аутогемотерапия

112. Антитоксические сыворотки получают путем гипериммунизации лошади:
1. Живыми бактериями
2. Убитыми бактериями
3. Экзотоксинами бактерий
4. Анатоксинами
5. Эндотоксинами бактерий

113. Подтвердите необходимость использования метода десенсибилизации Безредко для создания:
1. Активного иммунитета
2. Пассивного иммунитета
3. Идентификации возбудителя
4. Невосприимчивости к повторному введению антигена
5. Антитоксического иммунитета

114. Гиперчувствительность замедленного типа определяется в реакции:
1. Преципетации

2. Гемолиза
3. Бактериолиза
4. Связывания комплемента
5. Внутрикожной

115. Инфекционная аллергия (при туберкулезе, туляремии, бруцеллезе, лепре) обусловлена:
1. В-системой иммунитета
2. Системой комплемента
3. Т-системой иммунитета
4. Неспецифической резистентностью
5. Бактерицидностью тканей

116. Выберите исследуемый материал для серологической диагностики инфекционных заболеваний:
1. Выделенная чистая культура
2. Дефибринированная кровь
3. Отделяемое раны
4. Сыворотка крови
5. Спинномозговая жидкость

117. Кожные аллергические пробы применяются с целью:
1. Выработки антитоксического иммунитета
2. Выявления ГЗТ
3. Профилактики инфекционных болезней
4. Профилактики иммунодефицитов
5. Определения антитоксического иммунитета

118. Наличие в организме противодифтерийного иммунитета проверяется в реакции Шика при введении внутрикожно:
1. Токсина
2. Анатоксина
3. Антитоксина
4. Аллергена
5. Гаптена

119. Объясните причину развития сывороточной болезни:
1. Специфичность
2. Наличие цитотоксического эффекта
3. Т-зависимая гиперчувствительность
4. Образование иммунных комплексов
5. Отсутствие в крови антител

120. Решите что представляет собой диагностикум :
1. Обезвреженные токсины
2. Раствор эритроцитов
3. Взвесь известных микробов
4. Исследуемый материал
5. Инактивированный комплемент

121. Выберите, чем обусловлен противоопухолевый иммунитет:

1. Неиммунным фагоцитозом
2. Системой комплемента
3. Т-системой иммунитета
4. Неспецифической резистентностью
5. Бактерицидностью тканей

122. Опознай клетки, обуславливающие выработку иммунного ответа:
1. Эритроциты и лейкоциты
2. Т- и В-клетки памяти
3. Фагоциты
4. Нормальные киллеры
5. Тромбоциты

123. Укажите способ обнаружения неполных антител:
1. Опсонофагоцитарная реакция
2. Реакция Кумбса с антииммуноглобулиновой сывороткой
3. Полимеразноцепная реакция
4. Агрегация антигенов конгломераты
5. Реакция непрямой агглютинации

124. Для экспресс–диагностики инфекционных заболеваний применяется:
1. ПЦР
2. РН
3. РСК
4. РАР
5. РИФ

125. Найдите ошибку в необходимых ингредиентах для ИФА с целью определения антител:
1. Сыворотка крови больного
2. Нормальные антитела
3. Антигены, фиксированные
4. Антиглобулиновая сыворотка, меченая ферментом
5. Субстрат к ферменту

126. ПЦР позволяет выявить:
1. Антитела
2. Бактериальные антигены
3. Бактериальный геном
4. Бласттрансформацию
5. Гиперчувствительность клеток

127. Антигены в исследуемом материале выявляют в реакции:
1. Агглютинации
2. Гемолиза
3. Бактериолиза
4. Иммунофлюоресценции
5. Нейтрализации

128. К серологическому методу исследования относится:
1. Полимеразноцепная реакция
2. Иммуноферментный анализ
3. Реакция бласттрансформации
4. Посев и культивирование
5. Микроскопия

129. Назовите, реакции с участием комплемента:
1. Аглюцинации
2. Преципитации
3. Гемолиза
4. Иммуноферментного аналаиза
5. Иммуноблотинга

130. Выберите необходимые ингредиенты для РНГА с целью определения антител:
1. Сыворотка крови больного и антигены, адсорбированные на эритроцитах
2. Иммунная диагностическая сыворотка
3. Антитела, адсорбированные на эритроцитах
4. Инактивированный комплемент
5. Гемолитическая сыворотка

131. Показателем связывания комплемента на специфическом комплексе антиген-антитело является реакция:
1. Агглютинации
2. Преципитации
3. Флокуляции
4. Бласттрансформации
5. Гемолиза

132. Назовите набор компонентов, необходимых для постановки РТГА:
1. Эритроциты, вируссодержащий материал, физиологический раствор
2. Вируссодержащий материал, эритроциты, комплемент
3. Вируссодержащий материал, эритроциты, лизоцим
4. Вируссодержащий материал, иммунная сыворотка, эритроциты
5. Вируссодержащий материал, иммунная флюорисцирующая сыворотка

133. Для серодиагностики инфекционного заболевания в качестве исследуемого материала от больного берут:
1. Выделенную чистую культуру
2. Сыворотку крови
3. Дефибринированную кровь
4. Материал из пораженной ткани
5. Ликвор

134.. Антитела в сыворотке крови больного можно определить при помощи известного:
1. Комплемента
2. Взвеси эритроцитов
3. Гемолитической сыворотки
4. Антигенного диагностикума.
5. Анатоксина

135. Склеивание бактерий под влиянием антител называется реакцией:
1. Гемолиза
2. Преципитации
3. Агглютинации
4. Бактериолиза
5. Связывания комплемента

136.Необходимые ингредиенты в реакции агглютинации для определения вида возбудителя:
1. Сыворотка крови больного, комплемент
2. Гемолитическая сыворотка, эритроциты
3. Преципитирующая сыворотка, антиген
4. Иммунная диагностическая сыворотка, чистая культура возбудителя
5. Антитоксическая сыворотка, анатоксин

137.Выберите необходимые ингредиенты в реакции агглютинации для определения антител в сыворотке крови:
1. Гемолитическая сыворотка, эритроциты
2. Сыворотка крови больного, диагностикум
3. Антитоксическая сыворотка, анатоксин
4. Иммунная диагностическая сыворотка, диагностикум
5. Преципитирующая сыворотка, антиген

138 Выпадение антигена в осадок под действием антител с возникновением кольца помутнения в прозрачном растворе, называется реакцией:
1. Агглютинации
2. Преципитации
3. Связывание комплемента
4. Лизиса
5. Бласттрансформации лимфоцитов

139.Реакция агглютинации применяется для определения:
1. Биохимической активности микробов
2. Трансфераз в сыворотке крови
3. Вида микроба
4. Ферментов патогенности
5. Гемолитической активности микробов

140.. Для постановки прямой реакции иммунофлюоресценции необходимы:
1. Эритроциты барана
2. Гемолитическая сыворотка
3. Диагностикум
4. Меченная флюорохромом иммунная сыворотка
5. Антитоксическая сыворотка

141. Для проведения иммуноферментого анализа необходимый компонент:
1. Агглютинирующая сыворотка
2. Антитоксическая сыворотка
3. Сыворотка, меченная ферментом
4. Сыворотка, меченная флюорохромом
5. Взвесь антигена

142. Для реакции иммунофлюоресценции необходима иммунная сыворотка:
1. С антителами, меченными ферментом
2. Агглютинирующая
3. Гемолитическая
4. Бактериолитическая
5. С антителами, меченными светящимися красителями

143. Природа О-антигена грамотрицательных бактерий:
1. Гликопротеид
2. Липополисахарид
3. Липопротеид
4. Гликолипид
5. Протеин

144. Н-антиген бактерий:
1. Содержится в капсуле
2. Является белком - флагеллином
3. Термостабилен
4. Находится в митохондриях
5. Связан с клеточной стенкой

145. К-антиген бактерий можно обнаружить в:
1. Ядре
2. Жгутиках
3. Цитоплазме
4. Спорах
5. Капсуле

146. Причиной развития вторичных иммунодефицитных состояний являются:
1. Персистирующие и размножающиеся в клетках иммунной системы вирусы, риккетсии, простейшие, грибы
2. Отсутствие гормональных дефектов (ожирение, диабет).
3. Иммунокоррегирующая терапия
4. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний
5. Нарушение терморегуляции

147. Состояние специфического иммунитета характеризуется:
1. Уровнем всех фракций комплемента
2. Содержанием макрофагов и их фагоцитарной способности
3. Количеством и функциональной активностью Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляций
4. Содержанием в крови комплемента, интерферона
5. Выраженностью бактерицидных свойств кожи

ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ

148. Определите возбудителем какого заболевания являются кокки:
1. Чумы
2. Сибирской язвы
3. Сифилиса
4. Крупозной пневмонии

5. Казеозной пневмонии

149. Определите возбудителем какого заболевания являются грамотрицательные диплококки:
1. Ревматизма
2. Дифтерии
3. Туберкулеза
4. Дизентерии
5. Гонореи

150. Укажите возбудителем какого заболевания являются грамположительные диплококки:
1. Пневмонии
2. Чумы
3. Туляремии
4. Боррелиоза
5. Гонореи

151. Достоверность бактериологического исследования на стафилококк зависит от взятия материала:
1. До начала антимикробной терапии
2. Многократно на фоне антимикробной терапии
3. Без учета периода инфекционного процесса
4. И посева на простые питательные среды
5. Несвоевременного посева на соответствующие питательные среды

152. Какой из факторов патогенности стафилококка, вызывает пузырчатку новорожденных:
1. Гемолизин
2. Лейкоцидин
3. Плазмокоагулаза
4. Эксфолиатин
5. Дермонекротоксин

153. Укажите, какие заболевания вызывают пиогенные стрептококи:
1. Корь, паротит, ветрянку
2. Скарлатину, рожу, ревматизм
3. Орнитоз, пситтакоз, риккетсиоз
4. Остеомиелит, остеопороз, энтероколит
5. Краснуху, герпес, оспу

154. Назовите характерные морфологические признаки стрептококков:
1. Палочковидная форма клеток
2. Расположение кокков цепочками различной длины
3. Спорообразование
4. Наличие жгутиков-перитрихов
5. Грамотрицательная окраска

155. Опознайте отличительные признаки стрептококков:

1. Нетребовательность к питательным средам
2. Антигенная неоднородность
3. Образование эндотоксина
4. Способность ферментировать лактозу
5. Устойчивость к пенициллину

156. Назовите признаки, по которому осуществляют видовую дифференциацию стрептококков:

1. Морфологические
2. Тинкториальные
3. Гемагглютинирующие
4. Гемадсорбирующие
5. Пигментные

157. На развитие стрептококковых инфекций существенное влияние оказывает:

1. Сенсибилизация организма иммунной сывороткой
2. Цитотоксическое действие лимфоцитов
3. Биологическая инертность организма
4. Образование иммунных комплексов антиген-антитело
5. Анэргия

158. Для идентификации стрептококков по антигенной структуре применяют реакции:

1.Иммобилизации

2.Агглютинации

3.Нейтрализации

4. Преципитации

5. Иммунофлюоресценции

159. Для предупреждения развития осложнений (ревматизм, гломерулонефрит) при стрептококковых инфекциях используется:

1.Серотерапия

2. Правильное лечение острых стрептококковых инфекций

3. Облучение

4. Активная иммунизация

5. Гемотрансфузия

160. При серологической диагностике стрептококковых инфекций в сыворотке крови больного выявляют:

1. Streptococcus anhaemoluticus

2. Антитела к токсинам стрептококков

3. Лизоцим

4. Количество Т-лимфоцитов
5. Активность комплемента

161. Выберите тест, имеющий диагностическое значение при ревматизме:
1. Биохимическая активность стрептококков
2. Наличие стрептококков в сыворотке крови больных
3. Биопроба на белых мышах
4. Высокие титры гемолизино
5. Нарастание титра антител к О-стрептолизину

162. Streptococcus pyogenes характеризуется:
1. Образованием эндотоксина
2. Выраженной биохимической активностью
3. Придонно-пристеночным ростом на щелочном бульоне
4. Устойчивостью к пенициллину
5. Мелкими колониями на кровяном агаре с прозрачной зоной гемолиза

163. Решите, чем обусловлено появление кожной сыпи при скарлатине:
1. Энтеротоксином
2. Эксфолиатином
3. Эритрогенином
4. Гемолизином
5. Эндотоксином

164. Прогнозируйте последствия перенесенной острой стрептококковой ангины:
1. Перитонит
2. Остеомиелит
3. Уретрит
4. Ревматизм
5. Трахома

165. Среди перечисленных, выберите фактор, нехарактерный вирулентности стрептококков:
1. Липополисахарид
2. Стрептолизин-S

3. Стрептолизин-О
4. Цитотоксин
5. Эритрогенин

166. Антигены, на основе которых S. pyogenes разделены на серогруппы (21 по Ленсфельд):

1. Белковые
2. Липидные
3. Фосфолипидные
4. Полисахаридные
5. Гликопротеидные

167. Укажите антигены на основе которых S.pyogenes разделены на более ста сероваpаров:

1. Полисахаридные
2. Белковые
3. Липидные
4. Фосфолипидные
5. Гликопротеидные

168. Назовите питательные среды для культивирования стрептококков:

1. Мясо-пептонный агар и бульон
2. Желточно-солевой агар
3. Кровянной агар и сахарный бульон
4. Среды Эндо и Гисса
5. Сывороточный агар

169. Укажите неверное утверждение относительно , стрептококков серогруппы А , вызывающих гнойно-воспалительные процессы любых органов и тканей по типу эндогенной инфекции:

1. Гнойные менингиты
2. Абсцессы

3. Септические эндокардиты
4. Микоплазмоз
5. Пневмонии

170. Укажите неверное утверждение относительно, β-гемолитических стрептококков – Streptococcus pyogenes, вызывающих развитие:

1. Хронического тонзиллита
2. Рецидивирующей рожи
3. Пузырчатки новорожденных
4. Скарлатины
5. Ревматизма

171. Решите после какого заболевания формируется прочный постинфекционный иммунитет:

1. Рожистого воспаления
2. Гломерулонефрита
3. Ревматизма
4. Скарлатины
5. Тонзиллита

172. Укажите, какие из кокков не встречаются среди перечисленных:

1. Грамположительные
2. Грамотрицательные
3. Кислотоустойчивые
4. L-формы
5. Продуцирующие экзотоксин

173. Укажите, какой фактор обусловливает появление кожной сыпи при скарлатине:

1. Энтеротоксин
2. Эритрогенин
3. Эксфолиатин
4. Гемолизин
5. Лецитиназа

174. Опознайте где не проводится общая профилактика стрептококковой инфекции, заключающаяся в выявлении и санации бактерионосителей в:

1. Детских дошкольных и школьных учреждениях
2. Родильных домах
3. Кардиологических отделениях больниц
4. Кинотеатрах
5. Школах-интернатах

175. Выберите патологический процесс, нехарактерный для стрептококковой инфекций:

1. Серозное и гнойное воспаление различных органов и систем
2. Тенденция к распространению
3. Формирование гумм
4. Развитие аллергических аутоиммунных реакций
5. Септическое течение

176. Укажите заболевание, вызываемое Streptococcus pneumoniae:

1. Петехиальная сыпь
2. Ползучая язва роговицы
3. Трахома
4. Бленнорея
5. Микоплазмоз

177. Назовите характерные признаки патогенных пневмококков:

1. Грамотрицательная окраска
2. Подвижность
3. Спорообразование
4. Образование капсулы
5. Извитая форма

178. Назовите путь передачи пневмококковой инфекции:

1. Алиментарный
2. Воздушно-капельный
3. Энтеральный
4. Половой
5. Трансмиссивный

179. Назовите материал для микробиологической диагностики инфекций, вызванных пневмококками, является:

1. Отделяемое твердого шанкра
2. Мокрота
3. Перевязочный материал
4. Раневое отделяемое
5. Смывы с предметов обихода

180. Выберите метод, который используется для микробиологической диагностики пневмококковых инфекций:

1. Генно-инженерный
2. Бактериологический
3. Кожно-аллергическая проба
4. Гибридизации РНК
5. Заражение куриных эмбрионов

181. Для Bordetella parapertussis характерно:

1. Подвижность
2. Рост на простом агаре
3. Образование пигмента
4. Расщепление мочевины
5. Наличие каталазы

182. Опознай вид иммунитета, формирующийся после перенесенного коклюша:

1. Стойкий напряженный антибактериальный
2. Непродолжительный антибактериальный
3. Стойкий напряженный антитоксический
4. Непродолжительный антитоксический
5. Непродолжительный клеточный

183. Какое утверждение относительно метода микробиологической диагностики является неверным:

1. Бактериоскопический
2. Бактериологический
3. Биологический
4. Аллергический
5. Внутрикожный

184. Укажите неверное утверждение относительно, свойств возбудителей коклюша:

1. Грамотрицательная палочка
2. Образует экзотоксин
3. Спорообразование
4. Биохимически - мало активный
5. Требовательность к питательным средам

185. Решите, какие из перечисленных заболеваний не вызывают нейссерии:

1. Эпидемический цереброспинальный менингит
2. Менингококкемия
3. Скарлатина
4. Назофарингит
5. Бессимптомное носительство

186. Тесты дифференциации менингококков от других представителей рода Neisseria - комменсалов носоглотки:

1. Биохимическая активность (конечные продукты белкового, углеводного обменов)
2. Отсутствие роста на МПА
3. Уреазная активность
4. Каталазная активность

5. Рост на сывороточном агаре при t 22С°

187. Для серодиагностики менингококковой инфекции применяют реакцию:

1. Агглютинации на стекле
2. Непрямой гемагглютинации
3. Преципитации
4. Нейтрализации
5. Лизиса

188. Факторы патогенности менингококков:

1. Экзотоксин
2. Капсула
3. Жгутики
4. Ферментация углеводов
5. Гемолизин

189. Возбудитель менингококковой инфекции - менингококк открыт:

1. П. Здродовским
2. Л. Пастером
3. П. Эрлихом
4. Ф. Бернетом
5. А. Вексельбаумом

190. Для менингококков характерно:

1. Подвижность
2. Спорообразование
3. Грамположительная окраска
4. Незавершенность фагоцитоза
5. Анаэробный тип дыхания

191.Опознай отличительный признак менингококков:

1. Антигенной однородностью
2. Чувствительностью к охлаждению, высушиванию
3. Патогенностью для животных
4. Не требовательны к питательным средам
5. Образованием экзотоксина

192. Назовите пути передачи менингококковой инфекции:

1. Трансмиссивный
2. Алиментарный
3. Воздушно-капельный
4. Энтеральный
5. Половой

193. При менингококковой инфекции возможно развитие:

1. Бленнореи
2. Ревматизма
3. Воспаление мозговых оболочек
4. Рожистого воспаления
5. Гиперчувствительности замедленного типа

194. Для посева исследуемого материала при назофарингите используют питательную среду:

1. Борде-Жангу
2. Левенштейна-Йенсена
3. Сывороточный агар с ристомицином
4. Кровяной агар
5. Желточно-солевой агар

195. Решите, какой тест имеет значение для идентификации менингококков:

1. Высокая ферментативная активность
2. Рост на солевых средах
3. Пигментообразование
4. Определение серогруппы
5. Образование H_2S

196. Выберите исследуемый материал для микробиологической диагностики менингококковой инфекции :

1. Мокроту

2. Мочу
3. Испражнения
4. Отделяемое уретры
5. Ликвор

197. Решите, на каком действии основан микробиологический диагноз менингококковой инфекции:

1. Создании анаэробных условий
2. Заражении лабораторных животных
3. Выделении и идентификации возбудителя
4. Аллергической пробе
5. Постановке реакции бактериолиза

198. Укажите, какой тест отличает менингококков от сапрофитных нейссерий:

1. Агглютинируются типоспецифическими сыворотками A, B, C, D
2. Растут на МПА
3. Растут на сывороточном агаре при t 22C°
4. Образуют пигмент
5. Ферментируют арабинозу

199. Диагностическое значение при менингококковой назофарингеальной инфекции имеет:

1. Выделение чистой культуры, дифференциация и идентификация возбудителя
2. Кожно-аллергическая проба
3. Биопроба
4. Отсутствие динамики антителообразования
5. Исследование промывных вод желудка

200. Для специфической профилактики менингококковой инфекции используется вакцина:

1. Живая аттенуированная
2. Химическая полисахаридная
3. Инактивированная
4. Генно-инженерная

5. Анатоксин

201. Назовите заболевание вызываемое гонококками:

1. Ревматизм
2. Менингит
3. Трахома
4. Бленнорея
5. Рожа

202. Выберите признак, нехарактерный для Neisseria gonorrhoeae:

1. Отрицательная окраска по Граму
2. Аэробный тип дыхания
3. Оксидаза положительный тест
4. Каталаза положительный тест
5. Кислотоустойчивость

203. Решите, какие микроорганизмы инфицируют новорожденного при прохождении через родовые пути больной матери:

1. Бордетеллы
2. Коксиеллы
3. Гонококки
4. Менингококки
5. Шигеллы

204. Назовите ученого, открывшего возбудителя гонореи:

1. Л.Пастер
2. Р.Кох
3. А.Нейссер
4. Д.Ивановский
5. И.Мечников

205. Выберите характерные признаки возбудителя гонореи:

1. Грамположительные
2. Подвижные
3. Палочковидной формой

4. Спорообразующие

5 Незавершенный фагоцитоз

206. Укажите характерное свойство гонококков:

1. Устойчивость во внешней среде
2. Высокая ферментативная активность
3. Требовательность к питательным средам
4. Чувствительность к оптохину
5. Патогенность для животных

207. Назовите путь передачи гонореи:

1. Трансмиссивный
2. Алиментарный
3. Аэрогенный
4. Половой
5. Трансплантационный

208. Решите какой клинический признак характерен для гонореи:

1. Сыпь, нарушение общего состояния
2. Появление гумм, склонных к распаду
3. Гноетечение и болями при мочеиспускании
4. Формирование стойкого, пожизненного иммунитета
5. Отсутствие характерной локализации

209 Выберите исследуемый материал для микробиологической диагностики гонореи:

1. Испражнение
2. Асцитическая жидкость
3. Мокрота
4. Отделяемое уретры, влагалища
5. Слизь из желудка

210. Бактериологический метод применяется для определения:

1. Спор, жгутиков

2. Антител в сыворотке крови больного
3. Морфологии бактериальной клетки
4. Количества микробов в исследуемом материале
5. Антигенов в сыворотке крови

211. Микроскопический метод исследования информативен при диагностике острой формы:

1. Дизентерии
2. Риккетсиоза
3. Микоплазмоза
4. Гонореи
5. Коклюша

212. Назовите характерный признак возбудителя урогенитального хламидиоза:

1. Грамположительный
2. Образует споры
3. Облигатный внутриклеточный паразит
4. Культивируется на простых питательных средах
5. Не чувствителен к антибактериальным препаратам

213. Решите, какой метод микробиологической диагностики позволяет поставить окончательный диагноз острой гонореи:

1. Серологический
2. Бактериологический
3. Биологический
4. Бактериоскопический
5. Молекулярно-генетический

214. Выберите метод диагностики хронической гонореи:

1. Бактериоскопический
2. Бактериологический
3. Серологический
4. Биологический
5. Аллергический

215. Решите для чего применяется гонококковая вакцина:

1. Специфической профилактики гонореи
2. Лечения острой гонореи
3. «Провокации» перед лабораторной диагностики гонореи
4. Лечения и профилактики бленнореи
5. Для серологической диагностики хронической гонореи

216. Диагностическое значение при гонорее имеет:

1. Фаголизабельность
2. Лейкоцитоз и незавершенный фагоцитоз
3. Извитая форма
4. Патогенность для морских свинок
5. Грамположительная окраска

217. Возбудителем уретрита, клинически не отличимого от гонореи, является:

1. Treponenea pallidum
2. Chlamidia trachomatis
3. Brucella abortus
4. Mycobacterium smegmatis
5. Francisella tularensis

218. Биологические свойства хламидий изучают:

1. Заражением куриного эмбриона
2. В раздавленной капле
3. Темнопольной микроскопией
4. По расщеплению углеводов на среде Гисса
5. Посевом в Среду 199

219. Назовите характерное свойство хламидийного уретрита:

1. Передается членистоногими
2. Относится к зоонозным заболеваниям
3. Не является причиной выкидышей, бесплодия
4. По частоте встречается редко
5. Не оставляет иммунитета, возможны реинфекция и суперинфекция

220. Диагноз урогенитального хламидиоза ставится на основании:

1. Выраженности клинической картины болезни

2. Наличия элементарных и ретикулярных телец в клетках цилиндрического эпителия уретры

3. Отрицательной кожно-аллергической пробы

4. Нарастания гиперчувствительности немедленного типа

5. Характерного роста на кровяном агаре

221. Укажите неверное утверждение относительно хламидий:

1. Облигатные внутриклеточные паразиты

2. Не культивируются на искусственных питательных средах

3. Энергетически-зависимые паразиты

4. Сапрофитные бактерии

5. Относятся к прокариотам

222. Диагностическое значение при микробиологической диагностике микоплазменного уретрита имеет:

1. Бактериоскопическое исследование окрашенных по Романовскому-Гимзе мазков гноя и слизи из уретры

2. Характер колоний на твердой питательной среде

3. Исследование спиномозговой жидкости

4. Биохимическая активность

5. Биопроба

223. Некоторые штаммы стафилококков способны образовывать под действием лизоцима:

1. Споры

2. Миколовую кислоту

3. L-формы

4. Жгутики

5. Липополисахарид

224. Укажите фактор, обуславливающий патогенность стафилококков :

1. Пептидогликан

2. Экзотоксин

3. Сахаролитический фермент

4. Стафилофаг

5. Эритрогенин

225. Назовите питательную среду для выделения стафилококков из гноя, экссудата, мокроты:

1. Казеиново-угольный агар
2. Желточно-солевой агар
3. Мясопептонный бульон
4. Сывороточно-теллуритовый агар
5. Свернутая сыворотка

226. Решите, каким образом исследуют кровь при стафилококковом сепсисе :

1. Путем посева на ЖСА
2. В препарате «толстая капля»
3. Заражением морской свинки
4. Посевом в сахарный бульон
5. В препарате «раздавленная капля»

227. Назовите питательные среды, выявляющие патогенетически значимый признак St.aureus:

1. Среда Эндо
2. Сывороточный агар
3. Желточно-солевой агар
4. Мясопептонный агар
5. Среда Гисса

228. Основным методом микробиологической диагностики стафилококковых инфекций является метод:

1. Серологический
2. Бактериоскопический
3. Кожно-аллергическая проба
4. Бактериологический
5. Биопроба

229. Продукция лецитиназы, плазмокоагулазы и гемолизина являются факторами агрессии и дифференцирующими признаками:

1. Streptococcus pyogenes
2. Staphylococcus epidermidis
3. Neisseria meningitidis
4. Staphylococcus aureus
5. Staphylococcus saprophyticus

230. Дифференциальным признаком Staphylococcus epidermidis является образование:

1. Плазмокоагулазы
2. Лецитиназы
3. Гемолизина
4. Оксидазы
5. Кислоты при ферментации глюкозы

231 Для установления источника внутрибольничной стафилококковой инфекции производят:

1. Выделение стафилококка от родственников
2. Фаготипирование
3. Заражение лабораторных животных
4. Определение токсигенности
5. Определение липолитических ферментов

232. Внутрибольничные штаммы стафилококков отличаются:

1. Морфологией
2. Культуральными свойствами
3. Множественной лекарственной устойчивостью
4. Биохимической активностью
5. Незавершенностью фагоцитоза

233. Для стафилококков в чистой культуре характерно:

1. Грамотрицательная окраска
2. Наличие спор
3. Расположение длинными цепочками

4. Подвижность
5. Расположение в виде гроздьев винограда

234. Серотерапия стафилококковых инфекций проводится с помощью:
1. Антибиотиков широкого спектра действия
2. Соответствующих бактериофагов
3. Специфических иммуноглобулинов
4. Соответствующих антигенов
5. Стафилококкового анатоксина

235. Основные факторы, определяющие патогенность стафилококков:
1. Наличие спор
2. Тип дыхания
3. Способность образовывать токсины
4. Отношение к окраске по Граму
5. Способность образовывать сахаролитические ферменты

236. Препараты, применяемые для иммунопрофилактики стафилококковых инфекций:
1. Бактериофаг
2. Анатоксин
3. Эндотоксин
4. Антибиотики
5. Экзотоксин

237. Патогенез стафилококковой инфекции обусловлен:
1. Тинкториальными свойствами возбудителя
2. Состоянием иммунной системы макроорганизма
3. Анергией
4. Возникновением аутоиммунных реакций
5. Состоянием нервной системы

238. К наиболее тяжелым формам стафилококковой инфекции относится:
1. Ангина

2. Панариций
3. Фурункул
4. Септикопиемия
5. Пиодермия

239. Лейкоцидин, гемолизин, эксфолиатин, энтеротоксин являются элементами экзотоксина:

1. Стрептококка
2. Пневмококка
3. Стафилококка
4. Менингококка
5. Гонококка

240. Выберите среди перечисленных, фермент патогенности, не имеющийся у стафилококка :

1. Плазмокоагулаза
2. Гиалуронидаза
3. Лейцитиназа
4. Фибринолизин
5. Каталаза

241.Специфическая профилактика стафилококковых инфекций анатоксином является:

1. Обязательной плановой
2. Необязательной, по желанию
3. Не проводится
4. Обязательной для беременных и плановых хирургических больных
5. Необязательной для выезжающих за границу

242. Выберите препарат для специфического лечения стафилококковых инфекций при хронических рецидивирующих формах:

1. Гипериммунная плазма
2. Иммуноглобулин
3. Убитая аутовакцина из аутоштаммов больного
4. Анатоксин

5. Моноклональные антитела

243. Множественная лекарственная резистентность у стафилококков обусловлена плазмидой:

1. Ent
2. Hly
3. R
4. F
5. Col

244. Волютиновые зерна являются запасом:

1. Воды
2. Токсинов
3. Метаболитов
4. Питательных веществ
5. Ферментов

245. Признаки характерные для возбудителей дифтерии:

1. Обладают подвижностью
2. Располагаются параллельно
3. Образуют спору
4. Содержат волютиновые зерна
5. Имеют капсулу

246. Коринебактерии дифтерии в мазке располагаются:

1. Цепочкой
2. Под углом
3. «Частоколом» (параллельно)
4. В виде гроздьев
5. Беспорядочно

247.Волютиновые зерна у дифтерийных палочек располагаются:

1. В центре
2. Биполярно
3. В плазмиде

4. По всей поверхности
5. В ядре

248. При диагностике дифтерии исследуют материал:

1. Испражнения
2. Моча
3. Слизь из зева
4. Спинномозговая жидкость
5. Слизь из кишечника

249. Выберите питательную среду для диагностики дифтерии:

1. Кровяно-теллуритовый агар
2. Сахарный агар
3. Печеночный агар
4. Среда Плоскирева
5. Висмут-сульфит агар

250. Укажите питательную среду для первичного посева исследуемого материала при дифтерии:

1. Левенштейна-Йенсена
2. Борде-Жангу
3. Клауберга
4. Китта-Тароцци
5. Паркера

251. При микробиологической диагностике дифтерии информативный результат дает метод:

1. Серологический
2. Аллергический
3. Бактериологический
4. Биологический
5. Бактериоскопический

252. Для выявления возбудителя дифтерии в мазке из миндалин, пленок используют окраску по:

1. Цилю-Нильсену
2. Ожешко
3. Нейссеру
4. Граму
5. Бурри-Гинсу

253.. Источник инфекции при дифтерии:

1. Грызуны
2. Насекомые
3. Человек
4. Животные теплокровные
5. Животные холоднокровные

254. Механизм заражения дифтерией:

1. Воздушно-капельный
2. Половой
3. Фекально-оральный
4. Трансмиссивный
5. Внутриутробный

255. Дифтерийные палочки биовара gravis на среде Клауберга образуют колонии:

1. Бесцветные
2. Непигментированные
3. Слизистые
4. Напоминающие «кружевной платочек»
5. Напоминающие «цветок маргаритки»

256. Бактерии дифтерии тип mitis на среде Клауберга формируют колонии:

1. Непигментированные
2. Выпуклые с ровным краем
3. Бесцветные
4. Слизистые
5. Плоские

257. Иммунитет к возбудителям дифтерии:

1. Врожденный
2. Антитоксический
3. Нестерильный
4. Клеточный
5. Нестойкий

258. Признаки дифференциации возбудителей дифтерии биоваров gravis и mitis:

1. Характер колоний
2. Чувствительность к антибиотикам
3. Морфология микроорганизмов
4. Расщепление мочевины
5. Тинкториальные свойства

259. Локализация генов, регулирующих синтез дифтерийного экзотоксина в:

1. Нуклеоиде
2. Профаге
3. Транспозоне
4. Плазмиде
5. Мезосоме

260. Серологическая реакция для выявления противодифтерийного иммунитета:

1. Связывания комплемента
2. Агглютинации
3. Преципитации
4. Нейтрализации
5. Торможения гемагглютинации

261. О наличии или отсутствии антитоксического иммунитета к дифтерии судят по нейтрализации токсина антитоксической сывороткой в реакции:

1. Дика
2. Шика
3. Манту
4. Видаля

5. Райта

262. Для экстренной специфической профилактики дифтерии применяется:

1. Анатоксин
2. Пенициллин
3. Антитоксическая сыворотка
4. Нормальная сыворотка
5. Бактериофаг

263. Для специфической профилактики дифтерии применяется вакцина:

1. Убитая
2. Живая
3. Химическая
4. Анатоксин
5. Генно-инженерная

264. Для плановой специфической профилактики дифтерии применяется:

1. Антитоксическая противодифтерийная сыворотка
2. БСЖ
3. АКДС, АДС
4. ТАВ te
5. СТИ

265. Выбери препарат для специфического лечения дифтерии:

1. Антибиотик
2. Сульфаниламид
3. Антитоксическая сыворотка
4. Бактериофаг
5. Анатоксин

266. Лечебной антитоксической является сыворотка против:

1. Бруцеллеза
2. Туляремии
3. Чумы

4. Туберкулеза
5. Дифтерии

267.Выберите препарат, имеющий основное значение для лечения заболеваний, возбудители которых образуют экзотоксин (дифтерия, столбняк, газовая гангрена, ботулизм):

1. Интерферон
2. Индукторы интерферона
3. Иммунная антитоксическая сыворотка
4. Антибиотики широкого спектра
5. Сульфаниламидные препараты

268. Опознай характер иммунитета при дифтерии:

1. Не стойкий
2. Антитоксический
3. Врожденный
4. Клеточный
5. Пассивный

269.Укажите морфологический признак, нехарактерный для Bordetella pertussis:

1. Мелкие короткие палочки
2. Грамотрицательные
3. Капсульные
4. Спорообразующие
5. Неподвижные

270. Bordetella pertussis в отличие от Bordetella parapertussis

1. Не растет на МПА
2. Не образует пигмент
3. Не расщепляет мочевину
4. Образует экзотоксин
5. Растет на МПА

271. Опознай среди перечисленных культуральных свойств возбудителя коклюша характерны:

1. Не требовательны к питательным средам
2. Строгие анаэробы
3. Факультативные анаэробы
4. Растут быстро
5. Колонии в виде "капелек ртути"

272. Выберите среду для культивирования Bordetella pertussis

1. Китта-Тароцци
2. Казеиново-угольный агар
3. Эндо
4. Левенштейна–Йенсен
5. Висмут-сульфит агар

273. Вид иммунитета , формирующийся после перенесенного коклюша:

1.Стойкий, напряженный , антибактериальный
2. Непродолжительный антибактериальный
3. Стойкий, напряженный антитоксический
4. Непродолжительный антитоксический
5.Трансплантационный

274.Укажите, какое утверждение относительно основного метода микробиологической диагностики коклюша верно:

1.Бактериоскопический
2.Бактериологический
3.Серологический
4.Аллергический
5.Молекулярногенетический

275.Укажите, в каком периоде болезни коклюш наиболее заразный:

1. Катаральной
2. Пароксизмальной
3. Инкубации
4. Реконвалесценции
5. Спазматического кашля

276. Решите, какого из перечисленных факторов патогенности нет у Bordetella pertussis:

1. Экзотоксина
2. Внеклеточной аденилатциклазы
3. Плазмокоагулазы
4. Гиалуронидазы
5. Гемагглютинина

277. Укажите, какая из перечисленных свойств характерна для коклюша:

1. Клонические и тонические судороги
2. Приступы спазматического кашля

3. Фекально-оральный путь передачи
4. Приступы лихорадки
5. Зоонозная инфекция

278. Назовите исследуемый материал для диагностики коклюша:
1. Мокрота
2. Моча
3. Ликвор
4. Слизь из носоглотки
5. Испражнения

279. Ретроспективная серодиагностика коклюша проводится в реакции:
1. Нейтрализации РН
2. Развернутой агглютинации РА
3. Торможения гемагглютинации РТГА
4. Преципитации РП
5. ПЦР

280. Укажите экспресс- метод диагностики коклюша:
1. Иммунофлюоресцентный
2. Аллергический
3. Биологический
4. Серологический
5. Бактериологический

281. Какие микобактерии относятся к нормальной микрофлоре половых органов:
1. Mycobacterium tuberculosis
2. Mycobacterium bovis
3. Mycobacterium avium
4. Mycobacterium leprae
5. Mycobacterium smegmatis

282. Выберите культуральные особенности микобактерий туберкулеза:
1. Строгие анаэробы
2. Медленный рост
3. Неприхотливы к питательным средам
4. Растут на МПА
5. Микроаэрофилы

283. Назовите морфологические признаки возбудителя туберкулеза:
1. Крупные размеры
2. Подвижные
3. Спорообразующие
4. Имеют восковидную микрокапсулу
5. Концы обрубленные

284. Для культивирования туберкулезных палочек применяют питательную среду:
1. Висмут-сульфит агар
2. Кровяно-теллуритовый агар
3. Среда Левенштейна-Йенсена
4. Китта-Тароцци
5. Молочно-солевой агар

285. Опознайте характер колоний Mycobacterium tuberculosis на среде Левенштейна-Йенсена:

1. Морщинистые и сухие
2. Гладкие
3. В виде капелек ртути
4. С ровными краями
5. Плоские

286. Выберите метод, не используемый для выделения чистой культуры микобактерий туберкулеза:

1.Бактериологический
2.Биологический
3. Инкубация посева в термостате
4. Шукевича
5. Химический

287. Назовите признаки дифференциации Mycobacterium tuberculosis и Mycobacterium bovis:

1.Чувствительность к антибиотикам
2.Тест «жемчужного ожерелья»
3. Кислотоустойчивость
4. Характер и скорость роста
5. Иммуногенность

288. Назовите путь заражения туберкулезом:

1. Воздушно-капельный
2. Трансмиссивный
3. Трансовариальный
4. Фекально-оральный
5. Раневой

289. Укажите источник заражения туберкулезом:

1. Больные открытой формой туберкулеза
2. Грызуны
3. Больные закрытой формой туберкулеза
4. Птицы
5. Животные

290. Методы микроскопического исследования при туберкулезе позволяют определить:

1 Спорообразование
2. Подвижность
3. Кислотоустойчивость бактерии
4. Развитие ГЗТ
5. Вирулентность возбудителя

291. Опознайте на чем основан ускоренный метод диагностики туберкулеза:

1. Посеве на яичные среды

2. Выявлении корд-фактора
3. Люминесцентной микроскопии
4. Заражении морских свинок
5. Посеве на синтетические среды

292. Выберите признаки характерные для представителей рода микобактерий:
1. Отрицательная окраска по Граму
2. Спорообразование
3. Кислотоустойчивость
4. Наличие жгутиков
5. Наличие капсулы

293. Для дифференциации микобактерий туберкулеза от других микобактерий применяется метод:
1. Определения биохимических свойств
2. Ускоренный Прайса
3. Окраска по Цилю-Нильсену
4. Реакция Манту
5. Реакция Дика

294. Проба Манту применяется для:
1. Профилактики туберкулеза
2. Лечения туберкулеза
3. Отбора лиц, подлежащих вакцинации БЦЖ
4. Диагностики проказы
5. Диагностики бруцеллеза

295. Для обнаружения возбудителя туберкулеза в мазке из мокроты применяется окраска по:
1. Бурри-Гинсу
2. Ожешко
3. Нейссеру
4. Цилю-Нильсену
5. Романовскому-Гимзе

296. Опознайте вид иммунитет при туберкулезе:
1. Антитоксический
2. Нестойкий
3. Нестерильный
4. Врожденный
5. Естественный

297. Какой препарат используется для постановки внутрикожной пробы Манту:
1. Антраксин
2. Тулярин
3. Туберкулин
4. Токсоплазмин
5. Люэтин

298. Распознайте, чем обуславливается патогенность микобактерий туберкулеза:
1. Капсулой и жгутиками

2. Наличием споры и пилей
3. Гликолипидным корд-фактором
4. Каталазой и оксидазой
5. Мезосомами и рибосомами

299. ГЧЗТ при туберкулезе определяется:
1. Кожной туберкулиновой пробой
2. РСК
3. Реакцией Дика
4. РТГА
5. РНГА

300. Туберкулин, бруцеллин, антраксин – препараты применяемые для выявления:
1. Специфической сенсибилизации
2. Антител в сыворотке крови
3. Субпопуляций В-лимфоцитов
4. Антигенов в исследуемом материале
5. Чувствительности к антибактериальным препаратам

301. Пробу Манту применяют для:
1. Выявления источника инфекции
2. Оценки вирулентности возбудителя
3. Определения эффективности антибиотикотерапии
4. Отбора контингента для ревакцинации
5. Определения нарастания титра антител

302. Назовите вакцину для профилактики туберкулеза:
1. EV
2. СТИ
3. ВА-19
4. БЦЖ
5. АКДС

303. Для лечения туберкулеза применяют:
1. Иммунные сыворотки
2. Химиопрепараты – антибиотики
3. Бактериофаги
4. Туберкулин
5. Антитоксические сыворотки

304. Укажите биологические модели для культивирования возбудителей лепры:
1. Кролики
2. Крысы
3. Обезьяны
4. Броненосцы
5. Морские свинки

305. Укажите морфологические свойства микобактерий лепры:
1. Образуют споры
2. Подвижные

3. Образуют капсулу
4. Палочки располагаются параллельно в виде «пачек сигар»
5. Имеют волютиновые зерна

306. Палочки лепры в пораженных тканях располагаются:
1. Диплококками
2. Длинными цепочками
3. Скоплениями в виде гроздьев винограда
4. Параллельно
5. Попарно

307. Тинкториальные свойства возбудителя лепры, т.е. окрашиваются по:
1. Романовскому-Гимзе
2. Граму отрицательно
3 . Цилю-Нильсену
4. Плохо воспринимают красители
5. Леффлеру

308. Назовите признаки характерные для Mycobacterium leprae:
1. Грамотрицательная окраска
2. Спорообразование
3. Подвижность
4. Наличие капсулы
5. Кислотоустойчивость

309. Назовите культуральные свойства, характерные для микобактерий лепры:
1. Культивируются на питательных средах
2. Неприхотливы к питательным средам
3. Размножаются в оболочках куриного эмбриона
4. Размножаются в организме броненосцев
5. Растут в культуре клеток

310. Укажите характерные свойства проказы:
1. Передается при контакте человека с больным животным
2. Клинические проявления обусловлены гуморальными иммунными реакциями
3. Диагностируется выделением чистой культуры и определением биохимических свойств возбудителя
4. Короткий инкубационный период
5. Диагностируется обнаружением возбудителя в мазках из соскобов с пораженных участков

311. Выберите исследуемый материал при диагностике лепры:
1. Кровь
2. Испражнения
3. Соскобы с язвы желудка
4. Соскобы с пораженных участков кожи
5. Ликвор

312. Выберите метод, на основании которого ставится диагноз лепры:

1. Бактериоскопический
2. Бактериологический
3. Прайса
4. Серологический
5. Раздавленной капли

313. Отличить возбудителя туберкулеза от возбудителя лепры можно по:
1. Кислотоустойчивости
2. Росту на питательных средах
3. Типу дыхания
4. Результатам ПЦР
5. Подвижности

314. Инкубационный период при лепре:
1. 14-21 день
2. 5-7 дней
3. 2-3 месяца
4. 3-30 лет
5. 24 часа

315. Проказу у человека могут вызвать микобактерии:
1. tuberculosis
2. bovis
3. leprae
4. microbe
5. africanum

316. Вакцина БЦЖ содержит:
1. Ослабленные культуры Mycobacterium tuberculosis
2. Ослабленные культуры Mycobacterium bovis
3. Убитые культуры Mycobacterium tuberculosis
4. Убитые культуры Mycobacterium bovis
5. Ослабленные культуры Mycobacterium africanum

317. Морфологические свойства возбудителей актиномикоза:
1.Тонкие прямые или слегка изогнутые палочки
2. Способны к образованию истинного мицелия (ветвления)
3. Спор не образуют
4. Отношение к окраске по Граму вариабельное
5. Не воспринимают анилиновые красители

318. Из перечисленных выберите клинический симптом не характерный для актиномикоза:
1. Формирование гранулем, склонных к распаду
2. Шейно-лицевая, торакально, костно-суставная локализация
3. Образование гноя, выходящего из свищей на коже
4. Белый налетом на слизистых оболочках
5. Диарея и неукратимая рвота

319. Выберите исследуемый материал при актиномикозе:
1. Асцитическая жидкость
2. Гной, выделяющийся из свищей
3. Пунктат бубона
4. Ликвор
5. Отделяемое твердого шанкра

320. Микроскопическая диагностика актиномикоза основана на:
1. Обнаружении друз в мазках из гноя
2. Заражении морских свинок
3. Посеве гноя на специальные среды
4. Выявлении антител в РСК
5. Постановке кожно-аллергической пробы

321. Назовите питательные среды для культивирования актиномицетов:
1. Левенштейна-Йенсена
2. Сабуро
3. Клауберга
4. Эндо
5. Казеиново-угольный агар

322. Назовите морфологические особенности грибов Кандида:
1. Дизъюнктивный способ размножения
2. Образование псевдомицелия
3. Отсутствие дифференцированного ядра
4. Подвижность
5. Наличие аскоспор

323.Выберите элективную среду для грибов Кандида:
1. Бучина
2. 199
3. Эндо
4. Клауберга
5. Сабуро

324.Что способствует профилактики кандидоза:
1. Бесконтрольный прием антибиотиков
2. Поддержание нормального уровня иммунитета
3. Избегание физических нагрузок
4. Увеличение потребления сахара
5. Повышение физической активности

325. Укажите неверное утверждение относительно групп риска по кандидозу:
1. Больные диабетом, новообразованием туберкулезом
2. Лица, получающие антибиотикотерапию, иммунодепрессанты, гормоны
3. Дети с первичным иммунодефицитом
4. Служащие заводов по производству антибиотиков
5. Больные сердечно-сосудистыми заболеваниями

326. Кандидоз развивается при:
1. Длительном применении антибиотиков

2. Сердечно-сосудистых заболеваниях
3. Переливании крови
4. Парэнтеральных инфекциях
5. Переливании кровезаменителей

327. Укажите типичные проявления кандидоза на поверхности слизистой оболочки:
1. Воспалительный гранулематозный процесс
2. Красная изьязвляющаяся папула
3. Белые и желтоватые (творожистые) бляшки
4. Пустулезные высыпания
5. Мелкие пятна, окруженные красным ореолом

328. Лабораторный диагноз кандидоза ставится на основании:
1.Заражения лабораторных животных
2. Выявления у больных интерлейкинов
3. Обнаружения псевдомицелия в исследуемом материале
4. Постановки реакции фагоцитоза
5. Наличия мицелия в выделенных культурах

329. Циркуляция грибов в крови называется:
1. Бактериемия
2. Паразитемия
3. Вирусемия
4. Фунгемия
5. Септикопиемия

330. При лечении кандидоза используется:
1. Ампициллин
2. Нистатин
3. Стрептомицин
4. Ципрофлоксацин
5. Левомицетин

331. Микозы - это заболевания, вызываемые:
1. Микобактериями
2. Вирусами
3. Простейшими
4. Риккетсиями
5. Грибами

332. К глубоким микозам относится:
1. Фурункулез
2. Риккетсиоз
3. Микроспория
4. Фавус
5. Кокцидиоидоз

333. К поверхностным микозам относится:
1. Мадуромикоз
2. Актиномикоз
3. Трихофития

4. Хромомикоз
5. Гистоплазмоз

334. К дерматомикозам относится:
1. Актиномикоз
2. Лепра
3. Лептоспироз
4. Фавус
5. Хламидиоз

335. Положительная роль плесневых грибов для человека:
1. Не участвуют в круговороте веществ
2. Продуцируют антибиотики
3. Используются в пищу
4. Применяются при приготовлении вакцин
5. Синтезируют витамины

336. Отрицательное значение плесневых грибов:
1. Являются продуцентами антибиотиков
2. Улучшают качество продуктов и сырья
3. Очищают окружающую среду
4. Не поражают органы и ткани человека
5. Вызывают микотоксикозы

337. Дерматомикозом можно заразиться:
1. От больного человека
2. Через микофаги
3. При контакте с больным туберкулезом
4. Через продукты питания
5. При употреблении воды

338. Диагноз дерматомикоза ставится на основании:
1. Микроскопии соскоба и выделения чистой культуры
2. Постановки кожно-аллергической пробы
3. Обнаружения анатоксина
4. Люминисцентной микроскопии
5. Темнопольной микроскопии

339. Для возбудителей поверхностных микозов (кератомикозов) характерно поражение:
1. Мозговой ткани
2. Рогового слоя кожи
3. Суставов
4. Внутренних органов
5. Крови

340. Диагноз плесневых микозов ставится на основании:
1. Обнаружения мицелия в патологическом материале
2. Выделения возбудителя на Среде 199
3. Постановки пробы с фагом
4. Выявления Ig D
5. Заражения куриного эмбриона

341. Из перечисленных патогенных видов грибов какой не вызывает микозы кожи и ее придатков:

1. Trichophyton
2. Mycrosporum
3. Candida
4. Aspergillus
5. Epidermophiton

342. Для каких патогенных грибов характерен истинный диморфизм:

1. Histoplasma capsulatum
2. Candida albicans
3. Coccidioides immitis
4. Criptococcus neoformans
5. Aspergillus flavus

343.Назовите возбудителя микотоксикоза, действующего на ЦНС:

1. Cryptococcus neoformans
2. Histoplasma capsulatum
3. Fusarium graminearum
4. Paracoccidioides brasiliensis
5. Microsporum gypseum

344. Поражения волосистой части головы с участками облысения, шелушения, эритемы, обусловлены грибами рода:

1. Histoplasma
2. Criptococcus
3. Coccidioides
4. Trychophyton
5. Candida

IV семестр
КОНТРОЛЬНАЯ №2

1. К энтеробактериям не относятся:
   1. Сальмонеллы
   2. Шигеллы

3. Стафилококки
4. Эшерихии
5. Протеи

2. Кишечные палочки относятся к роду:
1. Шигеллы
2. Клебсиеллы
3. Сальмонеллы
4. Эшерихии
5. Иерсинии

3. Свойства бактерий рода Escherichia (верно все, кроме):
1. Грамотрицательные палочки
2. Подвижные
3. Спорообразующие
4. Неприхотливые
5.Факультативные анаэробы

4. Капсулообразование характерно для:
1. Сальмонелл
2. Эшерихий
3. Шигелл
4. Вибрионов
5. Клебсиелл

5. Положительная роль условно-патогенных эшерихий для человека (верно все, кроме):
1. Являются антогонистами патогенной микрофлоры
2. Участвуют в синтезе витаминов групп В, Е, К
3. Участвуют в расщеплении клетчатки
4. Способны вызывать язву желудка
5. Санитарно-показательные микробы – свидетели фекального загрязнения

6. Энтеротоксигенные кишечные палочки (верно все, кроме):
1. Продуцируют энтеротоксин
2. Имеют плазмиды патогенности
3. Обнаруживаются в норме в кишечнике
4. Вызывают холероподобную инфекцию
5. Выделяют эндотоксин при гибели

7. Питательная среда для выделения и идентификации эшерихий:
1. Казеиново-угольный агар
2. Печеночный агар
3. Клауберг
4. Эндо
5. Висмут-сульфит агар

8. Эшерихии на среде Эндо образуют колонии:
1. Малиново-красного цвета с металлическим блеском
2. Прозрачные
3. Без металлического блеска
4. Бесцветные

5. Бугристые

9. Свойства кишечных палочек:
   1. Грамположительные
   2. Кислотоустойчивые
   3. Ферментируют лактозу
   4. Образуют споры
   5. Имеют зерна волютина

10. Признак дифференциации условно-патогенных и энтеропатогенных эшерихий:
   1. Морфологические особенности
   2. Монотропность
   3. Антигенная структура
   4. Культуральные свойства
   5. Окраска по Граму

11. Отбор колоний патогенных эшерихий со среды Эндо производят на основании:
   1. Реакции агглютинации
   2. Характера колоний
   3. Пробы на оксидазу
   4. Микроскопии мазков
   5.Определения подвижности

12. Признаки дифференциации кишечных палочек и сальмонелл:
   1. Морфологические
   2. Тинкториальные
   3. Биохимические
   4. Тип подвижности
   5. Психрофильные

13. Генетический фактор, контролирующий образование эшерихиями энтеротоксина:
   1. Прионы
   2. Пили
   3. Капсула
   4. Плазмида
   5. О-антиген

14. Морфологический признак палочек брюшного тифа, паратифа А и В:
   1. Имеют жгутики - перитрихи
   2. Обрубленные концы палочек
   3. Наличие волютиновых зерен
   4. Спорообразование
   5. Наличие капсулы

15. Свойства сальмонелл брюшного тифа, паратифа А и В:
   1. Прихотливы к питательным средам
   2. Ферментируют лактозу
   3. Грамположительны
   4. Облигатные анаэробы
   5. Подвижные перитрихи

16. Среда обогащения для сальмонелл:

1. Щелочная пептонная вода
2. Мясной бульон
3. Сахарный бульон
4. Среда Кесслера
5. Магниевая

17. Исследуемый материал на первой неделе заболевания брюшным тифом:
1. Кровь
2. Испражнения
3. Мокрота
4. Моча
5. Ликвор

18. Для тифо-паратифозных инфекций характерно:
1.Фекально-оральный механизм заражения
2. Воздушно-капельный путь передачи
3. Развиваются как эндогенная инфекция
4. Гипотермия
5. Трансплацентарное заражение

19. Для специфической профилактики брюшного тифа применяется:
1. Химическая вакцина
2. Генно-инженерная вакцина
3. Живая вакцина
4. Анатоксин
5. Иммуноглобулин

20. Вакцинами химическими являются:
1. Инактированные (убитые)
2. Аттенуированные (живые)
3. Генно-инженерные (рекомбинантные)
4. Антигены, извлеченные из бактериальных клеток действием химического вещества
5. Ни один из перечисленных

21. Для спецефической профилактики брюшного тифа и паратифов А и В по эпидемиологическим показаниям применяют:
1. АКДС
2. БЦЖ
3. ТАВ te
4. Анатоксин
5. СТИ

22. Дифференциальные признаки сальмонелл брюшного тифа, паратифов А и В:
1. Морфологические
2. Тинкториальные
3. Антигенные
4. Термофильность
5. Тропность

23. Ранняя диагностика брюшного тифа, паратифов А и В проводится на основании:
1. Заражения животных

2. Выделения копрокультуры
3. Серологического метода
4. Выделения гемокультуры
5.Кожно-аллергическойпробы

24. Метод микробиологической диагностики брюшного тифа на 3-4 неделе заболевания:
1. Бактериоскопический
2. Биологический
3. Серологический
4. ПЦР
5. Аллергическая проба

25. Питательная среда для выделения гемокультуры при тифа-паратифозных А и В инфекциях:
1. Среда Эндо
2. Висмут-сульфит агар
3. Щелочной бульон
4. Желчный бульон
5. МПБ

26. Фаготипирование выделенных брюшнотифозных палочек имеет значение для (все верно, кроме):
1. Эффективной специфической терапии
2. Определения вирулентности сальмонелл
3. Выявления источника инфекции
4. Специфической профилактики
5. Идентификации возбудителя

27. Вакцина, применяемая для профилактики брюшного тифа, паратифов А и В, столбняка:
1. ВА-19
2. АКДС
3. БЦЖ
4. СТИ
5. ТАВ te

28. Классификация сальмонелл по Кауфману-Уайту основана на:
1. Биохимической активности
2. Антигенной структуре
3. Тинкториальных свойствах
4. Морфологических особенностях
5. Токсинообразовании

29. Фазы мезентериального лимфаденита, бактериемии, паренхиматозной диффузии и выделительно-аллергическая характерны для патогенеза:
1. Холеры
2. Дизентерии
3. Брюшного тифа
4. Сальмонеллезов

5. Сыпного тифа

30. Источник инфекции – животные, алиментарный путь заражения, короткий инкубационный период (до 24 часов) и развитие гастроэнтерита характерны для патогенеза:
1. Брюшного тифа
2. Сыпного тифа
3. Возвратного тифа
4. Сальмонеллеза
5. Холеры

31. Метод микробиологической диагностики сальмонеллезов:
1. Бактериоскопический
2. Бактериологический
3. Биологический
4. Генетический
5. Аллергический

32. Питательная среда для культивирования сальмонелл:
1. Сабуро
2. Кровяной агар
3. Желточно-солевой агар
4. Висмут-сульфит агар
5. Паркера

33. Дифференциальный признак Salmonella typhimurium и Salmonella enteritidis:
1. Морфология
2. Культуральный признак
3. Углеводный обмен на среде Гисса
4. Белковый обмен на МПБ
5. Антигенные свойства

34. Бактериальную дизентерию вызывают:
1. Shigella flexneri
2. Escherichia coli
3. Entamoeba histolytica
4. Entamoeba coli
5. Salmonella typhimurium

35. Морфологический признак шигелл:
1. Извитая форма
2. Образуют капсулу
3. Палочки с закругленными концами
4. Образуют спору
5. Подвижные перитрихи

36. Культуральные свойства шигелл:
1. Требовательны к питательным средам
2. Щелочелюбивые
3. Облигатные анаэробы
4. На среде Плоскирева образуют бесцветные колонии
5. Среда обогащения - сахарный бульон

37. Тесты дифференциации различных видов шигелл:
1. Морфологические особенности
2. Окраска по Граму
3. Рост на среде Плоскирева
4. Тинкториальные свойства
5. Расщепление углеводов среды Гисса и образование индола на МПБ

38. Поражение толстого кишечника, тенезмы, присутствие слизи и крови в испражнениях, фекально-оральный механизм передачи характерны для:
1. Брюшного тифа
2. Холеры
3. Лептоспироза
4. Дизентерии
5. Возвратного тифа

39. Источник инфекции при дизентерии:
1. Больные люди
2. Водоплавающие птицы
3. Грызуны
4. Крупный рогатый скот
5. Мелкий рогатый скот

40. Для ускоренной диагностики дизентерии используется реакция:
1. РСК
2. РА
3. РТГА
4. РИФ
5. РП

41. Иммунитет при дизентерии:
1. Врожденный
2. Прочный
3. Неспецифический
4. Гуморальный
5. Не формируется

42. Питательная среда, используемая при диагностике дизентерии:
1. Плоскирева
2. Клауберга
3. Мясной бульон
4. Гельберга
5. Висмут-сульфит агар

43. Для холерных вибрионов характерно:
1. Быстрое движение
2. Прямая палочка
3. Лофотрих
4. Капсулообразование
5. Перитрихи

44. Холерный вибрион является:

1. Перитрихом
2. Лофотрихом
3. Монотрихом
4. Политрихом
5. Нет правильного ответа

45. Культуральные свойства холерных вибрионов:
1. На щелочном агаре - гладкие прозрачные S-колонии
2. По характеру дыхания – анаэробы
3. Выражен аутолиз
4. Прихотливы к питательным средам
5. Растут медленно

46. Ферментативная активность холерных вибрионов:
1. Расщепляют сахарозу и маннозу
2. Разжижают желатину в виде «перевернутой ёлочки»
3. Расщепляют арабинозу
4. Образуют сероводород
5. Выделяют уреазу

47. Тесты дифференциации холерных и холероподобных вибрионов:
1. Морфология
2. Окраска по Граму
3. Антигенная структура
4. Культуральные свойства
5. Капсулообразование

48. Фактор патогенности холерных вибрионов:
1. Гемагглютинин
2. Энтеротоксин
3. Лецитиназа
4. Плазмокоагулаза
5. Капсула

49. Фактор, обусловливающий развитие диареи при холере:
1. Наличие жгутика у вибриона
2. Синтез муциназы
3. Нейраминидаза
4. Действие экзотоксина
5. Действие эндотоксина

50. Дифференциация холерных и НАГ- вибрионов проводится на основании:
1. Ферментации белков
2. Культуральных особенностей
3. Чувствительности к антибиотикам
4. Тинкториальных свойств
5. Агглютинации О-сывороткой

51. Vibrio cholerae classicea отличаются от Vibrio cholerae eltor по:
1. Антигенной структуре

2. Способности ферментировать углеводы
3. По лизису специфическим бактериофагом
4. Подвижности
5. Биопробе на животных

52. Для идентификации вибрионов холеры classicea и eltor применяют тест:
1. Аглютинация О1-сывороткой
2. Способность ферментировать углеводы
3. Лизабельность специфическими бактериофагами
4. Подвижность
5. Биопроба на животных

53. Для экспресс-диагностики холеры применяется:
1. РСК
2. ПЦР
3. ИФА
4. РИБТ
5. РИВ

54. Для специфической профилактики холеры применяют:
1. Антитоксическую сыворотку
2. Антибактериальную сыворотку
3. Анатоксин с антигенами сероваров Огава, Инаба
4. Иммуноглобулин
5.
Интерферон

55. Экспресс-диагностика холеры:
1. РИФ, РИВ
2. Кожно-аллергическая проба
3. Биологический метод
4. Реакция агглютинации
5. Посев на щелочной агар

56. Для экстренной профилактики контактных по холере, применяется:
1. Интерферон
2. Иммуноглобулин
3. Тетрациклин
4. Анатоксин
5. Бактериофаг

57. Иммунитет при холере:
1. Гуморальный
2. Нестерильный
3. Естественный
4. Клеточный
5. Слабый

58. Холера (верно все, кроме):
1. Особо опасная карантинная инфекция
2. Возбудитель – Vibrio cholerae серогрупп О1 и О139

3. Сопровождается токсическим поражением тонкого кишечника
4. Нарушается водно-солевой баланс
5. Характеризуется легким течением и отсутствием летальности

59. Клинические проявления холеры:
1. Сепсис
2. Афония
3. Приступы спазматического кашля
4. Обезвоживание организма
5. Тонические и клонические судороги

60. Источники инфекции при холере:
1. Больные лошади
2. Больные люди
3. Мелкий рогатый скот
4. Грызуны
5. Птицы

61. Материал для бактериологического исследования холеры:
1. Кровь
2. Моча
3. Испражнения
4. Спино-мозговая жидкость
5. Нет правильного ответа

62. Испражнения больного имеют вид рисового отвара при:
1. Дизентерии
2. Брюшном тифе
3. Сальмоноллез
4. Холере
5. Иерсиниозе

63. Щелочной агар - элективная питательная среда для:
1. Эшерихий
2. Сальмонелл
3. Шигелл
4. Холерных вибрионов
5. Клебсиелл

МОДУЛЬ №3

1. К клостридиям относятся палочки:
1. Дифтерии
2. Столбняка
3. Туберкулеза
4. Холеры
5. Дизентерии

2. Характерным морфологическим признаком клостридий столбняка является:
1. Терминальная спора
2. Монотрих
3. Наличие капсулы

4. Отсутствие споры
5. Грамотрицательная окраска

3. Возбудитель столбняка – спорообразующая палочка, окрашивается по:
1. Леффлеру
2. Гинсу
3. Нейссеру
4. Бурри
5. Ожешко

4. Питательная среда для культивирования возбудителя столбняка:
1. Китта-Тароцци
2. Эндо
3. Висмут-сульфит агар
4. Сывороточный агар
5. Козеиново-угольный агар

5. Экзотоксин возбудителя столбняка по механизму действия:
1. Эритрогенин
2. Энтеротоксин
3. Цитотоксин
4. Некротоксин
5. Тетаноспазмин

6. Основные симптомы столбняка:
1. Неукротимая рвота
2. Тонические и клонические судороги
3. Птоз
4. Геморрагическая сыпь на коже
5. Тенезмы, диарея

7. Тетаноспазмин обусловливает симптом:
1. Руки прачки
2. Опистотонус
3. Лицо Гиппократа
4. Крепитации
5. Шагреневая кожа

8. Для специфической терапии столбняка применяют:
1. Антибиотики
2. Противосудорожные средства
3. Интерферон
4. Бактериофаг
5. Антитоксическую сыворотку

9. Естественной средой обитания клостридий столбняка является:
1. Воздух
2. Почва
3. Пищевые продукты
4. Вода
5. Нет правильного ответа

10. Культуральные свойства столбнячных палочек:
    1. Неприхотливы к питательным средам
    2. Строгие анаэробы
    3. Аэробы
    4. Факультативные анаэробы
    5. Бурное газообразование при культивировании

11. Столбняк — раневая инфекция, вызываемая Clostridium tetani (верно все, кроме):
    1. Начинается после проростания спор в ране и секреции экзотоксина
    2. Проявляется сокращением жевательных и мимических мышц (rizus sardonika, trism)
    3. Продолжается сокращением мышц затылка, спины, конечностей (опистотонус)
    4. Развивается общая интоксикация, некроз тканей и их распад
    5. Смерть от асфиксии и поражения жизненно важных нервных центров

12. Бактериологический метод диагностики столбняка основан на:
    1. Выявлении сенсибилизации организма
    2. Выделении возбудителя и его идентификации
    3. Постановке кожно-аллергической пробы
    4. Обнаружении антител в РСК
    5. Заражении кроликов

13. Материал для бактериологического исследования столбняка:
    1. Испражнения
    2. Моча
    3. Раневое отделяемое
    4. Сыворотка крови
    5. Ликвор

14. Возбудителем столбняка является Clostridium:
    1. septicum
    2. perfringes
    3. novyi
    4. botulinum
    5. tetani

15. Для профилактики столбняка исследуют:

    1. Шовный и перевязочный материал
    2. Кровь
    3. Консервированные продукты
    4. Испражнения
    5. Отделяемое конъюнктивы глаз

16. Анатоксин-вакцина для профилактики:
    1. Кори
    2. Коклюша
    3. Столбняка
    4. Бруцеллеза
    5. Туляремии

17. Токсин столбняка определяют в реакции:

1. Агглютинации Хеддельсона
2. Нейтрализации на белых мышах
3. Преципитации Асколи
4. Агглютинации Видаля
5. Связывания комплемента Борде-Жангу

18. Ингредиенты и условия, необходимые для постановки реакции нейтрализации токсина (верно всё, кроме):

1.Токсин, выделенный из исследуемого материала больного
2. Белые мыши
3. Иммунные диагностические антитоксические сыворотки
4. Антиглобулиновая сыворотка
5. Стерильные инструменты и лабораторная посуда

19. Симтомы сокращения жевательных и мимических мышц - «rizus sardonika» и «trism» - являются характерными для заболевания:

1. Газовая гангрена
2. Дифтерия
3. Столбняк
4. Проказа
5. Ботулизм

20. Столбнячный токсин по механизму действия:

1. Цитотоксин
2. Эритрогенин
3. Эксфолиатин
4. Функциональный блокатор
5. Нет правильного ответа

21. Иммунитет после перенесенного столбняка:

1. Антибактериальный
2. Местный
3. Антитоксический
5. Не формируется

22. В патогенезе столбняка ведущим фактором является:

1. Спорообразование
2. Капсулообразование
3. Биохимическая активность
4. Экзотоксин
5. Фибринолитическая активность

23. Для экстренной специфической профилактики столбняка применяют:

1. Антибиотики
2. Бактериофаг
3. Интерферон
4. Интерлейкин
5. Иммуноглобулин

24. Фактор патогенности Clostridium perfringens:
1. Продукция экзотоксина
2. Спорообразование
3. Анатоксин
4. Биохимическая инертность
5. Наличие жгутиков

25. Глубокие рваные раны, ожоги, кровопотеря, обморожение конечностей являются факторами, способствующими развитию:
1. Ботулизма
2. Бруцеллеза
3. Пневмонии
4. Газовой гангрены
5. Скарлатины

26. Характерный морфологический признак Clostridium perfringens:
1. Спора, превышающая поперечник бактерии
2. Внутриклеточное расположение возбудителя
3. Перитрихиальные жгутики
4. Отсутствие споры
5. Грамотрицательная окраска

27. Clostridium perfringens окрашивают по методу:
1. Циля-Нильсена
2. Нейссеру
3. Леффлеру
4. Ожешки
5. Романовского-Гимзы

28. Газовую гангрену у человека вызывают клостридии (верно все, кроме):
1. Clostridium perfringens
2. Clostridium novyi
3. Clostridium septicum
4. Clostridium tetani
5. Clostridium histolyticum

29. Газовая гангрена – это инфекция:
1. Эпидемическая
2. Раневая
3. Особо опасная
4. Природно-очаговая
5. Трансмиссивная

30. Характерные признаки Clostridium novyi:
1. Монотрихи
2. Субтерминальная спора
3. Наличие капсулы
4. Бурное газообразование
5. Аэроб

31. Для экстренной профилактики и лечения больных газовой гангреной применяют:

1. Антитоксическую сыворотку
2. Анатоксин
3. Иммунодепресанты
4. Интерферон
5. Бактериофаг

32. Для специфической активной профилактики газовой гангрены применяют:
1. Антитоксическую сыворотку
2. Антибиотики
3. Анатоксин
4. Антибактериальную сыворотку
5. Интерферон

33. Неспецифическая профилактика газовой гангрены:
1. Изоляция больных
2. Первичная хирургическая обработка раны
3. Инъекция интерферона
4. Тугая повязка
5. Введение антитоксической сыворотки

34. Для определения серотипа токсина у возбудителя газовой гангрены применяют:
1. Микроскопию мазка, окрашенного по Цилю-Нильсену
2. Кожно-аллергическую пробу
3. Культивирование в аэробных условиях
4. Реакцию нейтрализации на белых мышах
5. Серодиагностику

35. Возбудителей газовой гангрены культивируют посевом на питательную среду:
1. Китта-Тароцци
2. Сабуро
3. В столбик желатины
4. Ру
5. Бучина

36. Тип токсина возбудителя газовой гангрены определяют в реакции:
1. Кумбса
2. Вассермана
3. Иммунофлюоресценции
4. Нейтрализации на белых мышах
5. ИФА

37. Основу бактериологической диагностики газовой гангрены составляет:
1. Микроскопия материала
2. Выделение и идентификация возбудителя
3. Определение титра антител в сыворотке крови больного
4. Выявление повышенной чувствительности замедленного типа
5. Определение фаговара возбудителя

38. Ботулизм – это инфекция:
1. Пищевая токсикоинфекция
2. Особо опасная
3. Природно-очаговая

4. Антропонозная
5. Капельная

39. Ботулизм - тяжелая пищевая токсикоинфекция сопровождается:
1. Быстро распространяющимся некрозом мышц и тканей
2. Судорожным сокращением жевательных и мимических мышц
3. Развитием токсикоаллергических и аутоиммунных реакций
4. Поражением ЦНС и параличом дыхательного центра
5. Геморрагическим воспалением органов и тканей

40. Clostridium botulinum культивируют на питательной среде:
1. Печеночный бульон
2. Картофельно-глицериновая среда
3. Сывороточный агар
4. Щелочной агар
5. Китта-Тароцци

41. Для возбудителя ботулизма характерно:
1. Образование экзотоксина
2. Форма «барабанной» палочки
3. Отсутствие серотипов
4. Наличие жгутика (монотрих)
5. Наличие капсулы

42. Ботулинический токсин является:
1. Энтеротоксином
2. Эндотоксином
3. Нейротоксином
4. Эксфолиативным токсином
5. Эритрогенным токсином

43. Ботулинический экзотоксин (нейротоксин):
1. Блокирует передачу нервных импульсов через синапсы
2. Приводит к поражению бульбарных нервных центров
3. Проявляется нарушением зрения (диплопия, птоз), глотания
4. Приводит к парезам и параличам мускулатуры дыхательной системы, что является причиной смерти
5. Все варианты ответов правильные

44. Клиническим проявлением действия ботулинического токсина является:
1.Тонические сокращения жевательных и мимических мышц
2. Расстройство аккомодации, диплопия, анизокория, страбизм
3. Развитие специфической аллергии
4. Некроз тканей
5. Петехиальная сыпь

45. Ботулизм развивается при:
1. Укусе зараженных блох
2. Употреблении немытых овощей
3. Контакте с больным человеком.
4. Употреблении в пищу консервированных продуктов домашнего приготовления

5. Разделке туши больного животного

46. Для специфической терапии ботулизма применяется:
    1. Антитоксическая сыворотка
    2. Бактериофаг
    3. Промывание желудка
    4. Адсорбенты (активированный уголь)
    5. Антибиотики

47. Для активной специфической профилактики ботулизма применяется:
    1. Бактериофаг
    2. Антитоксическая сыворотка
    3. Интерферон
    4. Анатоксин
    5. Антибиотики

48. Основным патогенетическим фактором возбудителя ботулизма является:
    1. Гемолитическая активность
    2. Нейротоксин
    3. Подвижность
    4. Анаэробность
    5. Спорообразование

49. Типы ботулинического токсина идентифицируют в реакции:
    1. Асколи
    2. Видаля
    3. Вассермана
    4. Иммунофлюресценции
    5. Нейтрализации токсина на мышах

50. В крови больного с подозрением на ботулизм можно обнаружить:
    1. Экзотоксин
    2. Вегетативные формы палочек ботулизма
    3. Анатоксин
    4. Спороносные формы палочек ботулизм
    5. Эндотоксин

51. При микробиологической диагностике ботулизма исследуют:
    1. Слизь из зева
    2. Носоглоточный смыв
    3. Воду
    4. Ликвор
    5. Промывные воды желудка

52. Микробиологическая диагностика ботулизма включает:
    1. Внутрикожную пробу
    2. Обнаружение токсина в исследуемом материале
    3. Культивирование в условиях повышенной аэрации
    4. Определение внутриклеточных включений
    5. Постановку опсонофагоцитарной реакции

53. Клостридиальные анаэробы вызывают:
1. Бактеремию
2. Вирусемию
3. Септицемию
4. Токсинемию
5. Септикопиемию

54. Неспорообразующие анаэробы (неклостридиальные) являются этиологическим фактором:
1. Столбняка
2. Газовой гангрены
3. Псевдомембранозного колита
4. Гнойно-воспалительных заболеваний
5. Ботулизма

55. Неспорообразующие анаэробы - бактероиды, пептококки, фузобактерии, порфиромонады, превотеллы и др. (верно все, кроме):
1. Являются составной частью нормальной микрофлоры человека
2. Обильно заселяют слизистые оболочки ротовой полости, толстой кишки
3. Вызывают эндогенные инфекции
4. Могут вызывать смешанные анаэробно-аэробные инфекции
5. Являются возбудителями острых токсикоинфекций

56. Неспорообразующие анаэробы:
1.Обширная группа облигатных анаэробов, состоящая из различных таксономических категорий
2. Культивируются в строгих анаэробных условиях (обычно в атмосфере из смеси N_2, CO_2, H_2)
3. Отличаются полиморфизмом и разной степенью ферментативной активности
4. Спору и капсулу не образуют, жгутиков не имеют
5. Все варианты ответов правильные

57. К неклостридиальным анаэробным грамположительным микробам шаровидной формы относится род:
1. Bacteroides
2. Clostridium
3. Veillonella
4. Bifidobacterium
5. Peptococcus

58. К неклостридиальным анаэробным грамотрицательным палочкам относится род:
1. Bifidobacterium
2. Veillonella
3. Clostridium
4. Bacteroides
5. Peptococcus

59. К неклостридиальным анаэробным грамотрицательным кокковым формам относится род:
1. Bacteroides
2. Clostridium
3. Veillonella

4. Bifidobacterium
5. Peptococcus

60. Вейлонеллы:
1. Подвижные грамположительные палочки
2. Неподвижные грамотрицательные кокки
3. Не колонизируют слизистую полости рта
4. Три вышеперечисленные варианты ответов правильные
5. Нет правильного ответа

61. Пептококки и пептострептококки:
1. Образуют спору
2. Имеют жгутик
3. Не обнаруживаются в полости рта
4. Аэробы
5. Присутствуют в ассоциации с другими бактериями ротовой полости

62. Морфологические особенности возбудителя чумы:
1. Биполярная окраска
2. Наличие волютиновых зерен
3. Грамположительные
4. Образуют спору
5. Имеют жгутики

63. Культуральные особенности бактерий чумы:

1. Прихотливы к питательным средам
2. Колонии в виде "кружевных платочков"
3.Оптимальная температура роста + 45 С°
4. Анаэробы
5. Растут на среде Сабуро

64. Для ускоренной диагностики чумы производят:
1. Иммунофлюоресцентную микроскопию исследуемого материала
2. Посев исследуемого материала на Среду 199
3. Выявляют ГЧНТ
4. Реакцию торможения гемадсорбци
5. Заражение культуры клеток

65. Клинические формы чумы (верно всё, кроме):
1. Кожная
2. Бубонная
3. Септическая
4. Менингеальная
5. Легочная

66. Переносчики чумы:
1. Клещи
2. Блохи
3. Вши
4. Клоп

5. Плазмодии

67. Морфологические признаки бактерий: неподвижные, овоидной формы с биполярной окраской, характерны для:
1. Шигелл
2. Франсизелл
3. Бруцелл
4. Иерсиний
5. Бордетелл

68. Клиническая форма чумы, при которой источником инфекции является только человек:
1. Кожная
2. Бубонная
3. Септическая
4. Легочная
5. Кишечная

69. Исследуемый материал для микробиологического исследования чумы (верно всё, кроме):
1. Пунктат бубона
2. Мокрота
3. Кровь
4. Ликвор
5. Секционный материал

70. Возбудитель чумы Yersinia pestis относится к семейству:
1. Vibrionaceae
2. Bacillaceae
3. Enterobacteriaceae
4. Mycoplasmataceae
5. Neisseriaceae

71. Микроскопический метод диагностики чумы основан на выявлении:
1. Подвижности
2. Спорообразования
3. Волютиновых зерен
4. Биполярной окраски
5. Кислотоустойчивости

72. Овоидная форма биполярно окрашенных палочек, колонии на питательной среде в виде "кружевных платочков" характерны для возбудителя:
1. Туберкулеза
2. Менингита
3. Скарлатины
4. Чумы
5. Лептоспироза

73. Чистую культуру возбудителя чумы выделяют методом:
1. Бактериоскопическим
2. Серологическим
3. Молекулярно-генетическим

4. Бактериологическим
5. Нет правильного ответа

74. Для лечения чумы применяют:
1. Иммуномодуляторы
2. Бактериофаг
3. Антибиотики и иммуноглобулин
4. Вакцину
5. Интерферон

75. Чумная вакцина EV:
1. Живая
2. Убитая
3. Химическая
4. Ассоциированная
5. Генно-инженерная

76. Морфологические особенности возбудителя туляремии:
1. Крупные палочки
2. Грамположительные
3. Образуют нежную капсулу в организме
4. Имеют жгутики перитрихи
5. Образуют спору

77. Культуральные свойства возбудителя туляремии:
1. Прихотливы к питательным средам
2. Строгие анаэробы
3. Растут на обычных средах
4. Облигатные анаэробы
5. Образуют колонии в виде цветка маргаритки

78. Вирулентность туляремийных бактерий обусловлена:
1. Образованием цисты
2. Наличием жгутиков
3. Высокой биохимической активностью
4. Vi-антигеном
5. Спорообразованием

79. Для обнаружения антигенов возбудителя туляремии в исследуемом материале применяется реакция:
1. Агглютинации
2. Термопреципитации
3. Связывания комплемента
4. Гемагглютинации
5. Нейтрализации

80. Микробиологическая диагностика туляремии основана на:
1. Микроскопии исследуемого материала
2. Заражении лабораторных животных и последующем посеве материала из органов животных на специальные питательные среды
3. Постановке опсонофагоцитарной реакции
4. Заражении куриных эмбрионов

5. Фаголизабельности

81. Выделение чистой культуры возбудителя туляремии производится методом:
1. Механическим
2. Биологическим
3. Физическим
4. Химическим
5. Ни одним из вышеуказанныхуказанных

82. Туляремийная вакцина Гайского-Эльберта:
1. Убитая фармалинизированная
2. Живая авирулентная
3. Ассоциированная
4. Химическая
5. Генно-инженерная

83. Аллергическая проба при туляремии проводится внутрикожным введением аллергена:
1. Антраксина
2. Туберкулина
3. Пестина
4. Тулярина
5. Бруцеллина

84. Для лечения туляремии применяют:
1. Живую вакцину
2. Антибиотики
3. Анатоксин
4. Интерферон
5. Бактериофаг

85. Отличительные признаки сибиреязвенного карбункула от стафилококкового:
1. Безболезненный
2. Болезненный
3. Гнойный
4. Цвет сине-зеленый
5. Не выражен отек

86. Сибирская язва - это инфекция:
1. Особо опасная
2. Природно-очаговая
3. Антропонозная
4. Не карантинная
5. Детская

87. В 99% случаев развивается клиническая форма сибирской язвы:
1. Бубонная
2. Кишечная
3. Легочная
4. Кожная
5. Суставная

88. Чистую культуру возбудителя сибирской язвы выделяют методом:
1. Бактериоскопическим
2. Бактериологическим
3. Аллергическим
4. Серологическим
5. Нет правильного ответа

89. Сибиреязвенные бациллы (верно все, кроме):
1. Крупные палочки с обрубленными концами
2. Подвижные (жгутики перетрихи)
3. Располагаются длинными цепочками (стрептобациллы)
4. Грамположительные
5. Спорообразующие

90. Возбудителей сибирской язвы культивируют на питательной среде:
1.МПА
2. КУА
3. Эндо
4. МЖС
5. Среде 199

91. Для возбудителя сибиреязвенной инфекции характерно:
1. Прихотливость к питательным средам
2. На МПА колонии в виде "львиной гривы"
3. Строгие анаэробы
4. Бурное газообразование
5. Наличие жгутиков

92. Признаки, позволяющие дифференцировать Bacillus anthracis от Bacillus anthracoides:
1. Окраска по Граму
2. ЦПД в культуре клеток
3. Тест "жемчужного ожерелья"
4. Отсутствие клеточной стенки
5. Расщепление лактозы

93. Сибиреязвенный антиген в сырье (шерсть, шкура животного) обнаруживают с помощью реакции:
1. Агглютинации Видаля
2. Преципитации Асколи
3. Связывания комплемента Вассермана
4. Бактериолиза Пфейффера
5. РСК Борде-Жангу

94. Для лечения сибирской язвы применяют:
1. Иммунодепрессанты
2. Вакцину
3. Иммуноглобулин
4. Интерферон
5. Бактериофаг

95. Для специфической профилактики сибирской язвы применяют:

1. Бактериофаг
2. Анатоксин
3. Живую вакцину СТИ
4. Антибиотики
5. Интерлейкины

96. Для кожно-аллергической пробы при сибирской язве применяется:
1. Туберкулин
2. Тулярин
3. Антраксин
4. Пестин
5. Бруцеллин

97. Лабораторная диагностика бруцеллеза включает:
1. Микроскопию мазков из патологического материала
2. Выделение гемокультуры и ее идентификацию
3. Определение типа токсина
4. Определение ЦПД в культуре клеток
5. Определение количества эритроцитов в крови

98. Бруцеллез - это инфекция:
1. Зооантропонозная
2. Пандемическая
3. Антропонозная
4. Сапронозная
5. Детская

99. Выделенную чистую культуру бруцелл дифференцируют по (верно всё, кроме):
1. Способности роста в отсутствие углекислого газа
2. Выделению сероводорода
3. Чувствительности к бруцеллезному фагу
4. Нейтрализации токсина антитоксической сывороткой
5. Бактериостатическому действию фуксина и тионина

100. Для бруцелл характерно:
1. Быстрый рост
2. Выраженная ферментативная активность
3. Рост на печеночных средах
4. Рост на МПА
5. Одинаковая потребность в кислороде

101. Бруцеллы:
1. Коккобактерии
2. Образуют споры
3. Жгутики имеют
4. Не образуют капсулу
4. Не требовательны к питательным средам

102. Основной метод диагностики бруцеллеза:
1. Микроскопия мазков из крови
2.Серологический - реакции агглютинации Райта, Хеддельсона
3. Выделение возбудителя в культуре клеток

4. Реакция нейтрализации на белых мышах
5. Все вышеперечисленные варианты ответов правильные

103. Для лечения хронической формы бруцеллеза используют препарат:
1. Иммуноглобулин
2. Интерлейкин
3. Живая вакцина
4. Интерферон
5. Бактериофаг

104. Для активной специфической профилактики бруцеллеза применяется:
1. Обезвреживание продуктов и сырья животного происхождения
2. Выявление и ликвидация бруцеллеза среди животных
3. Вакцина живая ВА-19
4. Введение специфического иммуноглобулина
5. Дератизация и дезинсекция

105. Эпидемиологическое значение для человека имеет Brucella:
1. B. neotomae
2. B. abortus
3. B. microti
4. B. ovis
5. B. ceti

106. Человек заражается бруцеллезом (верно все, кроме):
1. Через молоко и молочные продукты
2. При уходе за больными животными
3. Разделке туши больного животного
4. При контакте с больными людьми
5. Через послеродовые выделения животных

107. Реакция, применяемая для окончательного подтверждения сифилиса:
1. РА
2. РНГА
3. РСК
4. МРП
5. РИБТ

108. Среди особо опасных инфекций грамположительными палочками являются возбудители:
1. Чумы
2. Туляримии
3. Бруцелеза
4. Сибирской язвы
5. Нет правильного ответа

109. Для имунопрофилактики особо опасных бактериальных инфекций используют вакцины:
1.Убитые инактивированные
2. Живые авирулентные
3. Химические
4. Субъединичные

5. Ассоциированные

110. Возбудитель сифилиса относится к семейству:
1. Spirochaetaceae
2. Enterobacteriaceae
3. Micrococcaceae
4. Streptococcaceae
5. Rickettsiaceae

111. К роду Treponema относится возбудитель:
1. Холеры
2. Трихомоноза
3. Сифилиса
4. Лептоспироза
5. Возвратного тифа

112. Возбудителем сифилиса является:
1. Mycobacterium bovis
2. Treponema pallidum
3. Leptospira interrogans
4. Brucella melitensis
5. Borrelia recurrentis

113. Формирование твердого шанкра на красной кайме губ, слизистой оболочке рта, языке с одновременным увеличением лимфатических узлов, характерно для клинической картины:
1. Лептоспироза
2. Хламидиоза
3. Сифилиса
4. Боррелиоза
5. Гонореи

114. Для возбудителя сифилиса характерно:
1. Кислотоустойчивость
2. Парное расположение клеток
3. Спиралевидная форма тела
4. Капсулообразование
5. Спорообразование

115. Возбудитель сифилиса отличается:
1. Высокой резистентностью
2. Образованием спор
3. Трудностью культивирования
4. Образованием капсулы
5. Культивированием в Среде 199

116. В естественных условиях сифилисом болеют:
1. Собаки
2. Крупный рогатый скот
3. Люди
4. Дикие животные
5. Обезьяны

117. Путь передачи сифилиса:
1. Воздушно-капельный
2. Половой
3. Аэрогенный.
4. Алиментарный
5. Трансовариальный

118. В первичном периоде сифилиса наблюдаются симптомы:
1. Розеолезно-папулезные высыпания на коже и слизистых
2. Лимфоаденопатия и твердый шанкр
3. Мигрирующая эритема, быстро увеличивающаяся в размерах.
4. Образование гумм
5. Деструктивные изменения в органах

119. Симптомы вторичного периода сифилиса:
1. Безболезненная язва (твердый шанкр)
2. Гуммы, склонные к распаду
3. Поражение ЦНС и спинного мозга
4. Кожные высыпания - макула, папула, везикула, пустула
5. Приступообразная лихорадка

120. Характерные симптомы третичного периода сифилиса:
1. Твердый шанкр и лимфаденит
2. «Львиная морда»
3. Инфекционные гранулемы - гуммы, склонные к распаду, спинная сухотка, прогрессивный паралич
4. Кожные высыпания розеолы, папулы, пустулы
5. Ничего из перечисленного

121. Поздние проявления сифилиса:
1. Появление на коже и слизистых оболочках папулезно-везикулезных, и пустулезных высыпаний
2. Образование сифилитических бугорков (гумм)
3. Появление язв с твердым основанием и краями
4. Поражение ЦНС - прогрессивный паралич, либо спинного мозга - спинная сухотка
5. Нет правильного ответа

122. Волнообразное течение сифилиса связано с:
1. Переходом в аэробиоз
2. Переходом в неактивное состояние - цисту
3. Недостатком питания
4. Возрастом больного
5. Антигенной изменчивостью возбудителя

123. Лабораторная диагностика сифилиса осуществляется методом:
1. Молекулярно-генетическим
2. Преципитации по Манчини
3. Бактериологическим
4. Фаголизабельности
5. Экспериментальным

124. Реакция, специфичная для серодиагностики сифилиса:
1. Вассермана
2. Видаля
3. Борде - Жангу
4. ПЦР
5. Торможения гемагглютинации

125. Необходимые ингредиенты для постановки РИБТ (верно все, кроме):
1. Взвесь подвижных трепонем (из яичка кролика)
2. Сыворотка крови больного
3. Комплемент
4. Эритроциты барана
5. Препарат раздавленная капля

126. Реакция, подтверждающая диагноз сифилиса:
1. Гемадсорбции
2. Гемолиза
3. Иммобилизации бледных трепонем
4. Агглютинации
5. Флокуляции

127. Отборочный тест – реакция для микробиологической диагностики сифилиса:
1. Биологической нейтрализации
2. Видаля
3. Микропреципитации
4. Иммобилизации трепонем
5. Агглютинации трепонем

128. Особенность морфологии Treponema pallidum - наличие:
1. Споровых форм
2. Капсулы
3. 8-12 симметричных завитков
4. Грамположительная окраска
5. Длинных цепочек клеток

129. Мазок с возбудителем сифилиса окрашивают методом (верно все, кроме):
1. Импрегнация серебром по Морозову
2. Романовского-Гимзы
3. Грама
4. Циля-Нильсена
5. Бурри

130. Сифилис относится к группе инфекций:
1. Зоонозных
2. Зооантропонозных
3. Антропонозных
4. Сапронозных
5. Нет правильного ответа

131. Исследуемый материал для микробиологической диагностики сифилиса (верно все, кроме):

1. Кровь
2. Ликвор
3. Отделяемое твердого шанкра
4. Соскобы с кожных элементов
5. Отделяемое мягкого шанкра

132. Неспецифический кардиолипиновый антиген, экстрагированный из бычьего сердца и используемый для постановки серологических реакций, является гетероантигеном фосфолипида, имеющегося у:
1. Borrellia recurrentis.
2. Leptospira interrogan
3. Rikketsia prowazekii
4. Treponema pallidum
5. Нет правильного ответа

133. Трудности культивирования на питательной среде, размножение в яичке кролика, наличие фосфолипидного антигена, способность к образованию цист, характерно для:
1. Лептоспир
2. Боррелий
3.Трепонем
4. Франсизелл
5. Нет правильного ответа

134. Возбудитель эпидемического возвратного тифа относится к роду:
1. Treponema
2. Mycobacterium
3. Nocardia
4. Borrelia
5. Leptospira

135. Возбудителем эпидемического возвратного тифа является:
1. Borrelia hispanica
2. Borrelia recurrentis
3. Borrelia caucasic
4. Borrelia duttoni
5. Borrelia persica

136. В естественных условиях эпидемическим возвратным тифом болеют:
1. Дикие животные
2. Грызуны
3. Домашние животные
4. Птицы
5. Люди

137. Переносчиками возбудителя эпидемического возвратного тифа являются:
1. Тараканы
2. Москиты
3. Вши
4. Мухи
5. Комары

138. Для боррелий - возбудителей эпидемического возвратного тифа характерно:

1. Грамположительные
2. Кислотоустойчивые
3. Образуют споры
4. Наличие крупных неравномерных завитков
5. Имеют капсулу

139. Клиника эпидемического возвратного тифа характеризуется:
1. Повторяющимися лихорадочными приступами
2. Гастроэнтеритом
3. Аллопецией
4. Менингеальными симптомами
5. Приступами судорог

140. Лабораторная диагностика эпидемического возвратного тифа основана на обнаружении возбудителя в:
1. Крови
2. Мокроте
3. Гное
4. Испражнениях
5. Ликворе

141. Лечение возвратного тифа проводится:
1. Антибиотиками
2. Бактериофагами
3. Сульфаниламидами
4. Иммуноглобулином
5. Анатоксином

142. Серологическая реакция, применяемая для диагностики эпидемического возвратного тифа:
1. Флокуляции
2. Агглютинации
3. Связывания комплемента
4. Непрямой гемагглютинации
5. Преципитации

143. Возбудители клещевого возвратного тифа характеризуются:
1. Кислотоустойчивостью
2. Культивированием в Среде 199
3. Спиралевидной формой
4. Спорообразованием
5. Грамположительной окраской

144. Резервуаром эндемического возвратного тифа являются:
1. Рыбы
2. Грызуны
3. Птицы
4. Домашние животные
5. Растения

145. Переносчиками инфекции при эндемическом возвратном тифе являются:
1. Комары

2. Блохи
3. Москиты
4. Клещи
5. Вши

146. Клиническая картина эндемического возвратного тифа характеризуется:
1. Гастроэнтеритом
2. Приступами лихорадки
3. Клоническими и тоническими судорогами
4. Тенезмами
5. Поражением ядер черепно-мозговых нервов

147. Эндемический возвратный тиф диагностируется на основании обнаружения боррелий в:
1. Крови
2. Спинномозговой жидкости
3. Кале
4. Моче
5. Желчи

148. Профилактика эндемического возвратного тифа:
1. Борьба с клещами
2. Борьба с педикулезом
3. Санитарный надзор за водоёмами
4. Санитарный контроль за качеством пищевых продуктов
5. Борьба с москитами

149. Дифференцируют эпидемический и эндемический возвратный тиф:
1. Постановкой аллергической пробы
2. В биопробе на морских свинках
3. В реакции агглютинации
4. Микроскопией мазка крови
5. Пробой с фагом

150. Морфологические признаки лептоспир (верно все, кроме):
1. Имеют полярно расположенные жгутики
2. Спиралевидная форма клетки
3. Грамположительно окрашиваются
4. Изучают подвижность в темном поле зрения
5. Имеют крупные и мелкие завитки

151. Возбудитель лептоспироза имеет:
1. Спор
2. Жгутики
3. Капсулу
4. Волютиновые зерна
5. Эластическую нить (аксостиль)

152. Особенности физиологии лептоспир:
1. Неприхотливы к условиям культивирования
2. Растут на водно-сывороточной среде
3. Облигатные анаэробы

4. Растут быстро
5. Образуют цисту

153. Характер роста лептоспир на водно-солевой среде Уленгута:
1. Равномерное помутнение
2. Без видимых изменений
3. В виде "комочка ваты"
4. Образование поверхностной пленки
5. Придонно-пристеночный осадок

154. Заражение лептоспирозом происходит при:
1. Купании в открытых водоемах
2. Использовании воды из водопровода
3. Употреблении продуктов домашнего консервирования
4. Работе в вирусологической лаборатории
5. Укусе блохи

155. При лептоспирозе поражается:
1. Тимус
2. Кожа
3. Кишечник
4. Пейеровы бляшки
5. Печень

156. Диагноз лептоспироза ставится на основании:
1. Цветной пробы
2. Обнаружения возбудителя в исследуемом материале
3. Определения токсигенности
4. Положительной кожно-аллергической пробы
5. Изучения мазка крови

157. Профилактика лептоспироза:
1. Санитарная охрана водоемов
2. Обязательная плановая вакцинация
3. Применение больших доз антибиотиков
4. Применение антитоксических сывороток
5. Использование анатоксина

158. Возбудителем эпидемического сыпного тифа является Rickettsia:
1. akari
2. sibirica
3. prowazekii
4. typhi
5. conori

159. Морфологические особенности риккетсий эпидемического сыпного тифа:
1. Некислотоустойчивые
2. Грамположительные
3. Обладают полиморфизмом
4. Подвижные
5. Капсулообразующие

160. Риккетсии Провачека культивируют:
1. В желчном бульоне
2. На сывороточном агаре
3. В Среде 199
4. В сахарном бульоне
5. В желточном мешке куриного эмбриона

161. Среда обитания риккетсий Провачека:
1. Домашние и дикие животные
2. Переносчики – вши
3. Дикие животные и птицы
4. Организм клеща и блохи
5. Грызуны и холоднокровные животные

162. Эпидемический сыпной тиф передается путем:
1. Трансмиссивным
2. Алиментарным
3. Контактным
4. Половым
5. Воздушно-капельным

163. Возбудители эпидемического сыпного тифа размножаются в клетках:
1. Костного мозга
2. Селезенки
3. Эндотелия сосудов
4. Кожи
5. Мозговых оболочек

164. Клиническая картина эпидемического сыпного тифа характеризуется:
1. Суставными болями
2. Розеолезно-петехиальной сыпью на коже
3. Отсутствием поражений ЦНС, сердечно-сосудистой системы
4. Приступами спазматического кашля
5. Гастроэнтеритом

165. Болезнь Брилля-Цинссера – это эндогенный рецидив:
1. Сыпного тифа
2. Возвратного тифа
3. Брюшного тифа
4. Ку-лихорадки
5. Лептоспироза

166. В отличие от эпидемического сыпного тифа, при болезни Брилля-Цинссера:
1. Имеется источник инфекции (больные сыпным тифом)
2. Выявляется высокий титр Ig G в начале болезни
3. Источником инфекции являются грызуны
4. Активизируется бласттрансформация лимфоцитов
5. Имеется переносчик – платяная или головная вошь

168. Вакцина для профилактики эпидемического сыпного тифа (верно все, кроме):
1. Химическая (из антигенов)
2. Живая комбинированная (из риккетсий и их антигенов)

3. Живая
4. Анатоксин
5. Спецефическая

169. Метод окраски риккетсий:
1. Циля-Нильсена
2. Здродовского
3. Серебрение по Морозову
4. Леффлера
5. Нейссера

170. Метод Здродовского – это видоизмененный метод:
1. Романовского-Гимзы
2. Бурри-Гинса
3. Цилля-Нильсена
4. Нейссера
5. Грама

171. Эпидемический сыпной тиф передается через укусы:
1. Клещей
2. Комаров
3. Вшей
4. Блох
5. Плазмодий

172. Для дифференциации эпидемического и эндемического сыпного тифа применяется:
1. Биопроба (развивается лихорадка со специфическим периорхитом)
2. Бактериоскопия крови
3. Аллергическая проба
4. Посев крови
5. Окраска по Граму

173. Возбудитель Ку-лихорадки - Coxiella:
1. quintana
2. akari
3. sibirica
4. burnetii
5. tsutsugamushi

174. Болезнь Брилля-Цинссера отличается от эпидемического сыпного тифа:
1. Высоким титром IgG
2. Наличием педикулеза
3. Тяжелым течением
4. Множественными случаями заболевания
5. Эпидемической вспышкой

175. Основной метод микробиологической диагностики сыпного тифа:
1. Бактериологический
2. Биологический
3. Аллергический
4. Серологический

5. Молекулярно-генетический

176. Иммунитет при эпидемическом сыпном тифе:
1. Клеточный
2. Гуморальный
3. Местный
4. Противовирусный
5. Не формируется

177. При серологической диагностике эпидемического сыпного тифа используется реакция:
1. Бактериолиза
2. Преципитации
3. Агглютинации риккетсий
4. Бласттрансформации
5. Торможения гемагглютинации

178. Профилактика эпидемического сыпного тифа:
1. Обязательная плановая вакцинация и ревакцинация
2. Борьба с педикулезом
3. Контроль за продуктами питания
4. Борьба с клещами
5. Контроль за водоемами

179. Основные характеристики возбудителя эндемического сыпного тифа:
1. Передача вшами
2. Абсолютный внутриклеточный паразитизм
3. Культивирование на простых средах
4. Окраска по Нейссеру
5. Окраска по Леффлеру

180. В природе возбудители эндемического сыпного тифа распространены среди:
1. Грызунов
2. В почве
3. Холоднокровных животных
4. Птиц
5. Рыб

181. Для специфической профилактики Ку-лихорадки применяется вакцина:
1. БЦЖ
2. АКДС
3. АДС
4. М-44
5. ВА-19

МОДУЛЬ №4

ЧАСТНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

1. Пять родов Rhinovirus, Cardiovirus, Aphthovirus, Hepatovirus, Enterovirus относятся к семейству:
1. Retroviridae

2. Poxviridae
3. Ortomyixoviridae
4. Rhabdoviridae
5. Picornaviridae

2. Вирус полиомиелита относится к семейству:
1. Пикорнавирусов
2. Ортомиксовирусов
3. Парамиксовирусов
4. Ретровирусов
5. Аденовирусов

3. Вирусы рода Enterovirus (верно все, кроме):
1. Содержат РНК
2. Простые
3. Мелкие
4. Содержат ДНК
5. Кубический тип симметрии

4. Вирус полиомиелита отличается от других вирусов рода Enterovirus:
1. Типом нуклеиновой кислоты
2. Размером
3. Типом симметрии
4. Антигенным свойством
5. Наличием суперкапсидной оболочки

5. Полиомиелит (верно все, кроме):
1. Кишечная инфекция
2. Управляемая инфекция
3. Трансмиссивная инфекция
4. Большинство стран имеют Сертификат территорий, свободных от полиомиелита
5. Антропоноз

6. Заболевание, вызываемое вирусами:
1. Коклюш
2. Дифтерия
3. Гонорея
4. Полиомиелит
5. Хламидиоз

7. Для вируса полиомиелита характерно наличие:
1. РНК
2. ДНК
3. Нейраминидазы
4. Суперкапсида
5. Гемагглютинина

8. Механизм заражения полиомиелитом:
1. Вертикальный
2. Трансмиссивный
3. Фекально-оральный

4. Половой
5. Гемотрансфузионный

9. Входные ворота при полиомиелите - слизистая оболочка:
1. Конъюнктивы глаз
2. Глотки и кишечника
3. Желудка
4. Органов мочеполового тракта
5. Эндокринных желез

10. Источник инфекции при полиомиелите:
1. Больной человек
2. Домашние животные
3. Грызуны
4. Птицы
5. Дикие животные

11. Поражение двигательных нейронов передних рогов спинного мозга, приводящее к развитию параличей, парезов, атрофии мышц конечностей и пожизненной инвалидности, характерно для патогенеза:
1. Краснухи
2. Цитомегаловирусной инфекции
3. Опоясывающего герпеса
4. Полиомиелита
5. Бешенства

12. Способность размножаться в клетках кишечника, выделяться с фекалиями и передаваться фекально-оральным механизмом – характерные симптомы:
1. Паротита
2. Полиомиелита
3. Герпеса
4. Кори
5. Геморрагического энцефалита

13. При микробиологической диагностике полиомиелита исследуемый материал (верно все, кроме):
1. Ликвор
2. Фекалии
3. Отделяемое носоглотки
4. Мокрота
5. Сыворотка

14. Индикация вируса полиомиелита в культуре клеток осуществляется по характеру:
1. Цитопатогенного действия
2. Внутриклеточных включений
3. Гемадсорбции
4. Репродукции
5. Адаптации к культуре клеток

15. Определение серотипа I, II, III вируса полиомиелита проводится в реакции:
1. Гемагглютинации

2. Торможения гемагглютинации
3. Задержки гемадсорбции
4. Связывания комплемента
5. Нейтрализации

16. Для серологической диагностики полиомиелита применяется:
1. Реакция Кумбса
2. РН с парными сыворотками
3. РТГА.
4. РИБ
5. РА

17. Для постинфекционного иммунитета при полиомиелите характерно все, кроме:
1. Типоспецифический
2. Приобретенный
3. Стойкий
4. Пожизненный
5. Нестерильный

18. Стратегия глобальной ликвидации полиомиелита включает все, кроме:
1. Плановой вакцинации всех детей
2. Охват прививками не менее 95% в соответствующей возрастной группе
3. Проведение национальных дней иммунизации
4. Эпиднадзоры за всеми случаями острых и вялых параличей и полиомиелита
5. Использование антибиотиков

19. Ликвидация полиомиелита, как эпидемического заболевания – результат (все верно, кроме):
1.Использования высокоэффективных дезинфектантов
2. Наличия эффективных средств для дезинсекции
3. Санации вирусоносителе
4. Вакцинопрофилактики живой вакциной
5. Постоянного контроля за санитарно-гигиеническим режимом в детских учреждениях

20. Для специфической профилактики полиомиелита применяется вакцина:
1. Рекомбинантная дрожжевая
2. Пероральная Чумакова и Смородинцева
3. Субъединичная из антигенов
4. Химическая
5. Анатоксин

21. Производство живой полиомиелитной вакцины на основе штаммов А. Сейбина осуществлено впервые в:
1. США Д. Солком
2. США А. Сейбиным
3. США К. Ландштейнером, Г. Поппером
4. СССР М. Чумаковым, А. Смородинцевым
5. США Г. Долдорфом, Г. Сиколзом

22. Вакцина Чумакова и Смородинцева представляет собой:
1. Убитые штаммы вирусов полиомиелита

2. Вирусные антигены
3. Генно-инженерную вакцину
4. Живые ослабленные вирусы
5. Ассоциированный препарат

23. Живая полиомиелитная вакцина обеспечивает:
1. Местный иммунитет слизистых оболочек носоглотки и кишечника
2. Формирование иммунологической толерантности
3. Циркуляцию диких штаммов полиовируса
4. Развитие гиперчувствительности замедленного типа
5. Клеточно-опосредованный иммунный ответ

24. Герпетическая ангина, асептический серозный менингит, полиомиелитоподобное заболевание характерны для инфекций, вызванных вирусами:
1. Гепатита
2. Бешенства
3. Оспы
4. Коксаки и ЕСНО
5. Гриппа

25. Механизм передачи заболеваний, вызываемых вирусами ЕСНО и Коксаки:
1. Половой
2. Фекально-оральный
3. Вертикальный
4. Трансмиссивный
5. Внутриутробный

26. Дифференциальные признаки вирусов Коксаки А и Коксаки В:
1. Степень патогенности для белых мышей
2. Биохимическая активность
3. Репродукция в курином эмбрионе
4. Строение вириона
5. Форма вириона

27. Характерные для вирусов Коксаки и ЕСНО признаки:
1. ДНК-геном
2. РНК-геном
3. Крупные
4. Наличие обратной транскриптазы
5. Наличие суперкапсида

28. Вирусы Коксаки и ЕСНО относятся к семейству:
1. Парамиксовирусов
2. Ретровирусов
3. Ортомиксовирусов
4. Пикорнавирусов
5. Аденовирусов

29. Для вирусов Коксаки характерно:
1. РНК-геном
2. Крупные размеры
3. Форма нитевидная

4. Наличие суперкапсида
5. ДНК-геном

30. Вирус гепатита А относится к семейству:
1. Hepadnoviridae, род Orthohepatoviridis
2. Picornaviridae, род Enterovirus
3. Picornaviridae, род Hepatovirus
4. Caliciviridae, род Hepatovirus
5. Togaviridae, род Deltavirus

31. ДНК-содержащим является вирус гепатита:
1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

32. Форма многогранника с диаметром 22-30 нм, геном + РНК и отсутствие суперкапсидной оболочки, характерны для вирусов:
1. Гепатита А
2. Гепатита В
3. Иммунодефицита
4. Бешенства
5. Оспы

33. Для вируса гепатита А характерно:
1. Культивирование в оболочках куриного эмбриона
2. Культивирование в перевиваемой культуре клеток гепатомы
3. Культивирование в HeLa
4. Обладает ЦПД
5. Обладает гемагглютинирующим свойством

34. Источник инфекции гепатита А:
1. Человек
2. Домашние животные
3. Птицы
4. Грызуны
5. Насекомые

35. Пути передачи гепатита А через (верно все, кроме):
1. Предметы обихода больного
2. Грязные руки
3. Консервы домашнего приготовления
4. Инфицированные продукты
5. Инфицированную воду

36. Вирусные гепатиты с энтеральным механизмом передачи:
1. Гепатит В, гепатит С
2. Гепатит С, гепатит G
3. Гепатит В, гепатит D
4. Гепатит А, гепатит Е
5. Гепатит В, гепатит Е

37. Парэнтеральный, как основной механизм передачи, характерен для вирусов:
1. ECHO
2. Гепатита В
3. Гепатита А и полиомиелита
4. Гепатита Е
5. Коксаки А

38. Парэнтеральные вирусные гепатиты:
1. Передаются с кровью больного
2. Зоонозные инфекции
3. Обусловливают эпидемические вспышки
4. Болеют только дети
5. Болеют только взрослые

39. Для патогенеза гепатита А характерно:
1. Репродукция вируса в цитоплазме гепатоцита
2. Хронизация заболевания
3. Постоянная вирусемия
4. Вирогения
5. Формирование вирусоносительства

40. Желтушное окрашивание кожи, слизистых, склер наблюдается при:
1. Столбняке
2. Гепатите А
3. Дизентерии
4. Дифтерии
5. Коклюше

41. Больной гепатитом А опасен для окружающих:
1.Сразупослезаражения
2. Начиная с периода разгара.
3.В желтушный период
4. В период реконвалесценции.
5. С конца инкубационного периода и на протяжении всего заболевания

42. Методы, позволяющие обнаружить вирус гепатита А в фекалиях:
1. Иммунная электронная микроскопия
2. Реакция гемагглютинации
3. Встречный иммуноэлектрофорез
4. Реакция бласттрансформации
5. Реакция агглютинации

43. Исследуемый материал при гепатите А:
1. Гной
2. Мокрота
3. Ликвор
4. Испражнения
5. Моча

44. Серологическим маркером, подтверждающим этиологию гепатита А в острый период болезни, являются:

1.Анти-HAV IgG
2. Анти-HBC IgM
3. Анти-HBE IgA
4. Анти-HAV IgM
5. Анти-HAV IgE

45. Специфичность взаимодействия вируса с клеткой связана с:
1. Типом симметрии вируса
2. Количеством капсомеров
3. Комплементарностью рецепторов
4. Типом нуклеиновой кислоты
5. Отсутствием белоксинтезирующих систем

46. Для пассивной иммунопрофилактики гепатита А применяется:
1. Иммуноглобулин
2. Антитоксическая сыворотка
3. Аутовакцина
4. Анатоксин
5. Интерферон

47. Активная специфическая профилактика гепатита А осуществляется:
1. Соблюдением личной гигиены
2. Инактивированной формалином вакциной
3. Донорским иммуноглобулином
4. Текущей и заключительной дезинфекцией
5. Улучшением санитарно-гигиенических условий жизни

48. Для серологической диагностики гепатита А используется реакция:
1. Агглютинации
2. Торможения гемагглютинации
3. Термопреципитации
4. Иммуноферментный анализ
5. Связывания комплемента

49. Первичная репродукция вируса гепатита А происходит в клетках:
1. Слизистой оболочки тонкой кишки
2. Печени
3. Крови
4. Головного мозга
5. Кожи

50. Для вируса гепатита В характерно:
1. Дефектная двунитевая ДНК
2. Однонитчатая РНК
3. Наличие обратной транскриптазы
4. Образование телец Бабеша-Негри
5. Отсутствие суперкапсида

51. Антиген HBs определяют при заболевании:
1. Гепатит А
2. ВИЧ-инфекция
3. Полиомиелит

4. Гепатит В
5. Герпес-вирусная инфекция

52. Частицы Дейна это:
1. Полноценные вирионы
2. Пустотелые сферические частицы
3.Трубчатые образования
4. Нуклеокапсид
5. Внешняя оболочка

53. Выраженными иммуногенными свойствами обладают антигены вируса гепатита В:
1. HBx
2. HBs-preS2
3. HBc
4. HBs-preS1 фрагмент
5. HBe

54. Для приготовления вакцины против гепатита В используются гены, кодирующие антигены вируса гепатита В:
1. HBs
2. HBc
3. HBs-preS1
4. HBx
5. HBe

55. Поверхностный антиген вируса гепатита В называется:
1. Сердцевинный
2. Австралийский
3. Внутренний
4. Неструктурный
5. Частицы Дейна

56. Особенности вируса гепатита В:
1. Дефектность нити ДНК
2. Наличие обратной транскриптазы
3. Репродуцируется в оболочках куриного эмбриона
4. Не обладает онкогенностью
5. Не устойчив к высокой температуре

57. Источник инфекции при гепатите В:
1. Больные люди
2. Птицы
3. Сельскохозяйственные животные
4. Домашние животные
5. Насекомые

58. Путь передачи гепатита В:
1. Воздушно-капельный
2. Алиментарный
3. Энтеральный.
4. Фекально-оральный

5. Парэнтеральны

59. Исследуемый материал при гепатите В:
1. Мокрота
2. Моча
3. Испражнения
4. Сыворотка крови
5. Ликвор

60. В диагностике гепатита В применяют:
1. Выделение возбудителя в оболочках развивающегося куриного эмбриона
2. Заражение чувствительных лабораторных животных
3. Кожно-аллергическую пробу
4. Выявление антител в сыворотке крови
5. Изучение иммунного статуса

61. Основной маркер гепатита В, обнаруживаемый в крови в инкубационном периоде задолго до появления клинических симптомов, а также в безжелтушном и желтушном периодах заболевания, является антигеном:
1. HBx
2. HBc
3. HBe
4. HBs
5. Нет правильного ответа

62. Для выявления HBs-антигена применяется реакция:
1. Торможения гематглютинаци
2. Гемагглютинации
3. Бласттрансформации
4. Реакция связывания комплемента
5. Иммуноферментный анализ

63. Антиген вируса гепатита В:
1. Капсульный
2. Протективный
3. Gp41
4. HBs
5. p24

64. Для обнаружения анти-HBs антител применяется реакция:
1. Гемолиза
2. Иммуноферментная
3. Нейттрализации
4. Бласттрансформации
5. Агглютинации

65. Метод полимеразноцепной реакции при вирусных гепатитах применяется для выявления:
1. Антигенов вируса гепатита
2. Специфических антител
3. Нуклеиновой кислоты
4. Обратной транскриптазы

5. Нет правильного ответа

66. На выздоровление после острого гепатита В и появление протективного иммунитета, сохраняющегося всю жизнь, указывают антитела к антигенам:
1. HBs
2. HBc
3. HBx
4. HCV
5. HAV

67. Какой антиген вируса гепатита В формирует иммунитет при вакцинации:
1. HBe
2. HBc
3. pre S1 HBs
4. pre S2 HBs
5. HBx

68. Активная специфическая профилактика гепатита В осуществляется вакциной:
1. Живой
2. Убитой
3. Химической
4. Ассоциированной
5. Рекомбинантной

69. Вакцинация новорожденного против гепатита В в родильном доме должна проводиться:
1. При выписке из родильного дома
2. На 4-й день жизни
3. На 3-й день жизни
4. На 2-й день жизни
5. В первые 12 часов жизни

70. Основной путь передачи гепатита В детям первого года жизни:
1. Через грудное молоко
2. Воздушно-капельный
3. Парентеральный
4. Все три вышеперечисленные
5. Нет правильного ответа

71. Препарат иммуноглобулин с высоким титром антител к HBs антигену применяют для экстренной пассивной профилактики лиц, не вакцинированных против:
1. Иммунодефицита
2. Гепатита В
3. Энцефалита
4. Краснухи
5. Герпеса

72. Фульминантная (молниеносная) форма гепатита может развиться при одновременном заражении:
1. HBV и HDV
2. HBV и HAV
3. HBV и HEV

4. HBV и ВПГ
5. ВПГ и HDV

73. Рак печени является частым (до 70% случаев) осложнением гепатита:
1. A
2. E
3. B
4. Всех трёх
5. Нет правильного ответа

74. Вирус гепатита D (верно все, кроме):
1. РНК содержащий
2. Дефектный
3. Не имеет оболочки с адгезинами для гепатоцитов
4. Культивируется в культуре клеток гепатомы
5. VHD сателлит VHB

75. Особенности Дельта-вируса гепатита:
1. Сердцевина содержит РНК и D-антиген
2. Способен к самостоятельной репродукции
3. Наличие обратной транскриптазы
4. Культивируется в культуре клеток
5. Наличие ДНК-полимеразы

76. Путь передачи инфекции при Дельта-вирусном гепатите:
1. Воздушно-капельный
2. Алиментарный
3. Трансмиссивный (комары)
4. Фекально-оральный
5. Парентеральный

77. Дельта-вирус вызывает гепатит в сочетании с вирусом:
1. Гепатита А
2. Гепатита В
3. Гепатита С
4. Гепатита Е
5. Нет правильного ответа

78. Вакцинопрофилактика гепатита В обеспечивает формирование иммунитета также против гепатита:
1. C
2. D
3. E
4. A
5. G

79. Свойства вируса гепатита С:
1. РНК-геном
2. Крупный
3. Суперкапсид отсутствует
4. Культивируется в оболочках эмбриона
5. ДНК-геном

80. Путь передачи при гепатите С:
    1. Парэнтаральный
    2. Энтеральный
    3. Воздушно-капельный
    4.Трансмиссивный (комары)
    5. Алиментарный

81. Для гепатита С характерно:
    1. Многолетнее латентное течение
    2. Особо тяжелое течение у беременных
    3. Моноинфекция невозможна
    4. Стойкий постинфекционный иммунитет
    5. Фульминантная инфекция

82. Источники инфекции при гепатите С:
    1. Предметы обихода больного
    2. Больные, вирусоносители
    3. Норкоманы
    4. Кровь
    5. Эритроцитарная масса

83. Особенности патогенеза гепатита С (верно всё, кроме):
    1. Прямое ЦПД на гепатоциты
    2. РНК-геном фрагментированный
    3. Длительная персистенция
    4. Приемущественно, хронизация заболевания
    5. Высокая вероятность осложнений в виде цирроза и карциномы печени

84. При вирусном гепатите С часто:
    1. Развивается фульминантная форма
    2. Наступает хронизация процесса гепатита
    3. Наступает выздоровление
    4. Все три вышеперечисленных варианта правильные
    5. Нет правильного ответа

85. Механизм передачи гепатита Е:
    1. Воздушно-капельный
    2. Фекально-оральный
    3. Контактный
    4. Трансмиссивный
    5. Нет правильного ответа

86. Исследуемый материал при гепатите Е:
    1. Носоглоточный смыв
    2. Мокрота
    3. Ликвор
    4. Испражнения
    5. Моча

87. Исследуемый материал при гепатите С:
    1. Ликвор

2. Мокрота
3. Испражнения
4. Моча
5. Сыворотка крови

88. К арбовирусным инфекциям относится:
1. Бешенство
2. Герпес
3. Желтая лихорадка
4. Ку-лихорадка
5. Токсоплазмоз

89. Клещевой энцефалит - это инфекция:
1. Бактериальная
2. Природно-очаговая
3. С пандемическим характером распространения
4. Карантинная
5. Антропонозная

90. Вирус клещевого энцефалита передается путем:
1. Фекально-оральным
2. Трансмиссивным
3. Аэрогенным
4. Контактно-бытовым
5. Половым

91. При арбовирусных инфекциях диагностическое значение имеет:
1. Выделение возбудителя на кровяном агаре
2. Определение титра антител в парных сыворотках
3. Заражение морских свинок
4. Вирусоскопическое исследование
5. Аллергический метод

92. Для специфической профилактики клещевого энцефалита применяют:
1. Антибиотики
2. Интерлейкин
3. Вакцину
4. Сыворотку
5. Интерферон

93. Для экстренной профилактики клещевого энцефалита применяют:
1. Сыворотку
2. Убитую вакцину
3. Иммуноглобулин
4. Интерферон
5. Антибиотики

94. Омская геморрагическая лихорадка - это инфекция:
1. Кишечная
2. Природно-очаговая
3. Раневая
4. Антропонозная

5. Сапронозная

95. Вирусом омской геморрагической лихорадки человек заражается путем:
1. Трансмиссивным
2. Аэрогенным
3. Трансплацентарным
4. Гемотрансфузионным
5. Половым

96. Для профилактики омской геморрагической лихорадки применяют:
1. Антибиотики
2. Вакцину
3. Интерферон
4. Интерлейкин
5. Анатоксин

97. Вирус желтой лихорадки передается путем:
1. Алиментарным
2. Аэрогенным
3. Трансмиссивным
4. Контактно-бытовым
5. Трансплацентарным

98. Вакцина для профилактики желтой лихорадки:
1. Убитая инактивированная
2. Живая авирулентная
3. Химическая
4. Ассоциированная
5. Генно-инженерная

99. Японский энцефалит - это инфекция:
1. Бактериальная
2. Природно-очаговая
3. Раневая
4. Кишечная
5. Особо опасная

100. Вирус японского энцефалита проникает в организм человека путем:
1.Трансовариальным
2. Трансмиссивным
3. Трансплацентарным
4. Аэрогенным
5. Контактно-бытовым

101. Вирус японского энцефалита поражает систему:
1. Гепатолиенальную
2. Сердечно-сосудистую
3. Центральную нервную
4. Половую
5. Эндокринную

102. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом - это инфекция:
1. Бактериальная
2. Риккетсиозная
3. Вирусная
4. Протозойная
5. Микотическая

103. Источник геморрагической лихорадки с почечным синдромом:
1. Насекомые
2. Грызуны
3. Рыбы
4. Человек
5. Птицы

104. Заражение человека геморрагической лихорадкой с почечным синдромом происходит путем:
1. Половым
2. Трансмиссивным
3. Алиментарным
4. Водным
5. Трансплацентарным

105. Для вируса краснухи характерно:
1. Отношение к роду герпесвирусы
2. Токсическое действие
3. Проникновение вируса через плаценту
4. Системное поражение костной ткани
5. Развитие аутоаллергии

106. Отличительная особенность вируса краснухи:
1. Антигенная неоднородность
2. Высокая изменчивость
3. Неспособность к самостоятельной репродукции
4. Тератогенность
5. Онкогенность

107. Вирус краснухи:
1. ДНК-геномный
2. РНК-геномный
3. Простой
4. Нитевидной формы
5. Имеет спиральный тип симметрии

108. Вирус краснухи относится к семейству:
1. Пикорнавирусы
2. Тогавирусы
3. Парамиксовирусы
4. Ортомиксовирусы
5. Герпесвирусы

109. Вирус краснухи:
1. Передается членистоногими

2. Представлен несколькими серотипами
3. Культивируется в Среде 199
4. Обладает выраженным эмбриопатическим действием
5. Не обладает цитопатогенным действием

110. Первичная репродукция вируса краснухи происходит в:
1. Поджелудочной железе
2. Шейных лимфатических узлах
3. Клетках слизистой верхних дыхательных путей
4. Околоушной железе
5. Ротовой полости

111. Наиболее характерные признаки краснухи (верно все, кроме):
1. Проявляется пятнисто-папулезной мелкой сыпью
2. Наличие высокого титра IgG у детей старше 6 месяцев
3. Передается воздушно-капельным и трансплацентарным путём
4. Проявляет тератогенное действие (поражает плод беременных)
5. Вызывает развитие иммунодефицита

112. Источник инфекции при краснухе (верно все, кроме):
1. Больные, с клинически выраженной формой инфекции
2. Больные с бессимптомной формой инфекции
3. Больные в период реконвалесценции
4. Дети с синдромом врожденной краснухи 1-2 лет жизни
5. Вакцинированные

113. Постинфекционный иммунитет при эпидемическом паротите:
1. Малонапряженный
2. Нестерильный
3. Неспецифический
4. Пожизненный
5. Кратковременный

114. Для синдрома врожденной краснухи (СВК) характерна:
1. Гидрофобия
2. Катаракта, потеря слуха, пороки сердца
3. Септицемия
4. Анергия
5. Гиперчувствительность замедленного типа

115. После перенесенной краснухи формируется иммунитет:
1. Кратковременный
2. Гуморальный
3. Антибактериальный
4. Антитоксический
5. Нестойкий

116. Идентификацию выделенного вируса краснухи проводят в реакции:
1. Торможения гемагглютинации
2. Бактериолиза
3. Кольцепреципитации
4. Агглютинации

5. Преципитации в геле

117. Вирус краснухи передается путем:
1. Алиментарным
2. Трансплацентарным
3. Фекально-оральным
4. Половым
5. Трансмиссивным

118. Наиболее надежный способ специфической профилактики краснухи:
1. Соблюдение правил личной и общественной гигиены
2. Здоровый образ жизни
3. Вакцинация
4. Введение иммуноглобулина
5. Санитарно-просветительная работа среди населения

119. Вирус краснухи вызывает:
1. Корь
2. Скарлатину
3. Пневмонию
4. ОРВИ
5. Врожденную внутриутробную инфекцию

120. Катаракта, пороки сердца, микроцефалия с нарушением умственного развития, глухота - характерные осложнения инфекции, вызванной вирусом:
1. Гриппа
2. Паротита
3. Краснухи
4. Полиомиелита
5. Гепатита

121. Активная специфическая профилактика краснухи проводится (верно все, кроме):
1. В возрасте 1 года и 6 лет
2. Среди девочек в возрасте 13 лет
3. Женщин детородного возраста при отсутствии антител к вирусу краснухи
4. Беременных женщин
5. Перед планируемой беременностью (не позднее 3-х месяцев)

122. Паротит - это инфекция:
1. Зоонозная
2. Не контагиозная
3. Трансмиссивная
4. Кишечная
5. Антропонозная

123. Для вируса паротита характерно:
1. Поражение слюнных околоушных желез
2. Формирование гиперчувствительности немедленного типа
3. Отсутствие ЦПД в культуре клеток
4. Культивирование на агаровых питательных средах
5. Поражение скелетно-мышечной системы

124. Материал для исследования при паротите:
1. Желчь
2. Гной
3. Мокрота
4. Слюна
5. Промывные воды желудка

125. В микробиологической диагностике паротита определяющим является метод:
1. Аллергический
2. Вирусоскопический
3. Биологический
4. Вирусологический
5. Серологический

126. Для лечения паротита применяют:
1. Вакцину
2. Иммуноглобулин
3. Интерлейкин
4. Антибиотики
5. Анатоксин

127. Корь - это инфекция:
1. Венерическая
2. Зоонозная
3. Преимущественно, детская
4. Раневая
5. Кишечная

128. Вирус кори относится к семейству:
1. Тогавирусы
2. Пикорнавирусы
3. Парамиксовирусы
4. Ортомиксовирусы
5. Герпесвирусы

129. Геном вируса кори представлен:
1. Однонитевой РНК
2. Двунитевой ДНК
3. Однонитевой ДНК
4. Фрагментированной РНК
5. Дефектной ДНК

130. Вирус кори оказывает в культуре клеток характерный цитопатический эффект с образованием:
1. Вакуолизации клеток
2. Мелкоточечной дегенерации
3. Гигантских многоядерных клеток
4. Цитолиза
5. Нет правильного ответа

131. Вирус кори проникает в организм путем:
1. Водным

2. Фекально-оральным
3. Воздушно-капельным
4. Алиментарным
5. Трансмиссивным

132. Материал для исследования при кори:
1. Асцитическая жидкость
2. Носоглоточные смывы
3. Моча
4. Испражнения
5. Желчь

133. Клинические проявления кори:
1. Низкая температура
2. Жидкий стул
3. Появление сыпи
4. Судороги
5. Птоз

134. После перенесенной кори формируется иммунитет:
1. Прочный (пожизненный)
2. Кратковременный
3. Антибактериальный
4. Нестерильный
5. Не формируется

135. При кори диагностическое значение имеет нарастание титра антител:
1. Ig A
2. Ig M
3. Ig G
4. Ig E
5. Ig D

136. Осложнением кори может быть:
1. Поражение печени
2. Возврат симптомов
3. Развитие анергии
4. Развитие подострого склерозирующего панэнцефалита
5. Диарея

137. Диагностическое значение при кори имеет:
1. Отсутствие ЦПД в культуре клеток
2. Биологическая проба
3. Нарастание титра антител
4. Обнаружение телец Бабеша-Негри
5. Аллергическая проба Манту

138. Вакцина для профилактики кори:
1. Убитая
2. Субъединичная
3. Живая
4. Генно-инженерная

5. Химическая

139. Для экстренной профилактики кори применяют:
1. Живую вакцину
2. Убитую вакцину
3. Антитоксическую сыворотку
4. Анатоксин
5. Иммуноглобулин

140. Натуральная оспа – это инфекция:
1. Особо опасная, карантинная
2. Природно-очаговая
3. Тропическая
4. Трансмиссивная
5. Зоонозная

141. Вирус натуральной оспы относится к семейству:
1. Парамиксовирусы
2. Рабдовирусы
3. Аденовирусы
4. Поксвирусы
5. Герпесвирусы

142. Критерий принадлежности натуральной оспы к особо опасным, карантинным инфекциям:
1. Легкое течение
2. Высокая скорость изменчивости
3. Высокая контагиозность
4. Наличие ДНК
5. Патогенность для животных

143. Вирус натуральной оспы имеет форму:
1. Пулевидную
2. Палочковидную.
3. Сферическую
4. Кирпичеобразную
5. Нитевидную

144. Натуральная оспа относится к группе инфекций:
1. Зоонозных
2. Вирусных
3. Венерических
4. Природно-очаговых
5. Протозойных

145. Вирусы гепатитов А и Е не отличаются:
1. Структурой вириона
2. Принадлежностью к одному семейству
3. Антигенной структурой
4. Механизмом и путями передачи инфекции
5. Контагиозностью

146. Вирусы гриппа А имеют антигены (верно все, кроме):
1. H – гемагглютинин
2. N – нейраминидазу
3. NP – нуклеопротеидный
4. F – слияния
5. M – матриксный капсидный

147. К онкорнавирусам, вызывающим опухоли у человека, относятся вирусы из семейства:
1. Poxviridae
2. Retroviridae
3. Adenaviridae
4. Hepadnaviridae
5. Herpesviridae

148. Для вирусов натуральной оспы характерно все, кроме:
1. ДНК-содержащий
2. Крупный
3. Сложный
4. Дефектный
5. Имеет кирпичеобразную форму

149. Материал для лабораторной диагностики натуральной оспы:
1.Содержимое везикул, пустул
2. Корочки с кожи
3.Отделяемое носоглотки
4. Кровь
5. Все вышеперечисленное

150. Индикация вируса натуральной оспы при заражении культуры клеток сопровождается:
1. Выявлением телец Гварниери
2. Феноменом гемадсорбции
3. Образованием синцитиев
4. Бляшкообразованием под агаром
5. Обнаружением телец Пашена

151. Тельца Гварниери при натуральной оспе - это:
1. Провирус натуральной оспы
2. Околоядерные включения
3. Цитоплазматические околоядерные включения
4. Вирус натуральной оспы
5. Вирус осповакцины

152. Вирус натуральной оспы культивируется:
1. На питательном агаре
2. В культуре клеток
3. В Среде 199
4. На кровяном агаре
5. Не культивируется

153. Лабораторная диагностика натуральной оспы включает:

1. Выявление элементарных телец Пашена и включений Гварниери
2. Выявление специфического антигена
3.Выделение вируса
4. Определение специфических антител
5. Все вышеперечисленные ответы правильные

154. Элементарные тельца Пашена при натуральной оспе:
1.Внутриядерные включения
2. Вирусы натуральной оспы
3.Вирусы осповакцины
4. Внутрицитоплазматические включения
5. Провирусы

155. Окрашенные по Морозову вирусы натуральной оспы называются тельцами:
1. Пашена
2. Провачека
3. Гварниери
4. Бабеша-Негри
5. Нет правильного ответа

156. Основной путь передачи при натуральной оспе:
1. Вертикальный
2. Воздушно-пылевой
3. Воздушно-капельный
4. Алиментарный
5. Половой

157. Особенность патогенеза при натуральной оспе:
1.Вирусемия
2.Поражение ретикулоэндотелиальной системы
3. Образование папулезно-везикуло-пустулезной сыпи
4. Осложнения (слепота, глухота и др.)
5. Все вышеперечисленные ответы правильные

158. Свойства вируса натуральной оспы, определяющие особенности патогенеза:
1. Лимфотропность
2. Дерматропность
3. Способность проникать в кровь
4. Высокая контагиозность среди людей
5. Все вышеперечисленные ответы правильные

159. Постинфекционный иммунитет при натуральной оспе:
1. Малонапряженный
2. Пожизненный
3. Трансплацентарный
4. Непродолжительный
5. Антитоксический

160. Метод специфической профилактики натуральной оспы разработан:
1. Э. Дженнером, 1796
2. А. Негри, 1840
3. Д. Гварниери, 1892

4. Э. Пашеном, 190
5. Д. Эндерсом, 1949

161. После перенесенной натуральной оспы формируется иммунитет:
1. Клеточный
2. Кратковременный
3. Антибактериальный
4. Антитоксический
5. Противовирусный

162. Бешенство - это инфекция:
1. Острая
2. Антропонозная
3. Медленная
4. Кишечная
5. Эндогенная

163. Вирус бешенства относится к семейству:
1. Rhabdoviridae, род Vesiculovirus
2. Flaviviridae, род Flavivirus
3. Retroviridae, род Lentivirus
4. Rabdoviridae, род Lyssavirus
5. Arenaviridae, род Arenavirus

164. Вирус бешенства (верно все, кроме):
1.ДНК-содержащий
2. РНК-содержащий
3. Имеет спиральный тип симметрии
4. Имеет суперкапсид
5. Средних размеров

165. Фиксированный вирус бешенства:
1. Аттенуированный штамм уличного вируса
2. Циркулирует среди диких животных
3. Дефектный вирус
4.Не культивируется in vitro
5. Передается от человека к человеку

166. Фиксированный вирус бешенства отличается от уличного (верно все, кроме):
1. Антигенным строением
2. Степенью вирулентности для человека
3.Отсутствием образования телец Бабеша-Негри
4. Неспособностью выделяться из организма со слюной
5. Скоростью продвижения по нервным стволам

167. Основные источники инфекции при бешенстве (верно все, кроме):
1. Собаки
2. Кошки
3.Лисицы
4. Волки
5. Люди

168. Входные ворота возбудителя при бешенстве:
1. Неповрежденная кожа
2. Поврежденная кожа
3. Подчелюстные лимфоузлы
4. Половые органы
5. Слизистая кишечника

169. Основной путь передачи при бешенстве:
1. Алиментарный
2. Трансмиссивный
3. Контактный (при укусе больным животным)
4. Воздушно-капельный
5. Трансплацентарный

170. Лабораторная диагностика бешенства основана на:
1. Выявлении интерференции
2. Определении аллергической перестройки организма
3. Обнаружении телец Бабеша-Негри
4. Определении IgG
5. Опсоно-фагоцитарной пробе

.

171. Тельца Бабеша-Негри образуются в клетках головного мозга при репродукции вируса:
1. Фиксированного вируса бешенства
2. Уличного вируса бешенства
3. Натуральной оспы
4. Большинства вирусов
5. Простого герпеса

172. Для патогенеза бешенства характерно развитие:
1. Длительной вирусемии
2. Тяжелого иммунодефицита
3. Персистенции в лимфоидных клетках
4. Дегенерации нейронов ЦНС
5. Гиперчуствительности немедленного типа

173. Продолжительность инкубационного периода при бешенстве (верно все, кроме):
1. Зависит от места локализации укуса
2. Не зависит от места локализации укуса
3. Короче при укусе головы, шеи
4. Может быть до 12 месяцев и более
5. Составляет в среднем 1-3 месяца

174. Наличие в клетках ЦНС телец Бабеша - Негри характерно для:
1. Врожденной краснухи
2. Ветряной оспы
3. Клещевого энцефалита
4. Бешенства
5. Подострого склерозирующего панэнцефалита

175. Постинфекционный иммунитет при бешенстве:
1. Малонапряженный

2. Непродолжительный
3. Не изучен (летальность 100%)
4. Пожизненный
5. Нестерильный

176. Развитие бешенства может предотвратить:
1. Только вакцина
2. Только иммуноглобулин
3. Интерферон+вакцина
4. Иммуноглобулин+ вакцина
5. Интерферон+иммуноглобулин

177. Первая вакцина для профилактики бешенства была получена:
1. Р. Кохом
2. В. Бабешом
3. А. Негр
4. Л. Пастером
5. И. Мечниковым

178. При повреждениях, нанесенных дикими животными, для профилактики бешенства применяют антиарабические препараты:
1. Иммуноглобулин
2. Культуральную вакцину
3. Иммуноглобулин+вакцину
4. Иммуномодуляторы
5. Химиопрепараты

179. Профилактика бешенства основана на:
1. Плановой иммунизации людей
2. Иммунизации диких животных
3. Массовой иммунизации домашних и сельскохозяйственных животных
4. Карантинных мероприятиях в очаге инфекции
5. Плановом уничтожении животных, являющихся природным резервуаром

180. Для вируса бешенства характерно:
1. Наличие интегразы
2. Пулевидная форма
3. Культивирование в Среде 199
4. Форма икосаэдра
5. Наличие ДНК

181. Для инфекции бешенства характерно:
1. Летальный исход
2. Реконвалесценция
3. Рецидив
4. Реинфекция
5. Вирусоносительство

182. В зараженном организме вирус бешенства локализуется в клетках:
1. Слизистой кишечника
2. Слюнных желез
3. Кожи

4. Печени
5. Лимфатических узлов

183. Микробиологическое исследование при диагностике бешенства включает:
1. Положительную кожно-аллергическую пробу
2. Обнаружение внутриклеточных включений в нейронах головного мозга
3. Оценку иммунного статуса
4. Внутрибрюшинное заражение белых мышей
5. Реакцию агглютинации с сывороткой крови больного

184. Развитие бешенства можно предупредить введением:
1. Противовирусной сыворотки
2. Интерферона
3. Антибиотика
4. Вакцины
5. Иммуномодулятора

185. Дизъюнктивный способ размножения характерен для:
1. Бактерий
2. Грибов
3. Вирусов
4. Простейших
5. Все вышеперечисленные ответы правильные

186. Персистенция это:
1. Гематогенное распространение микроорганизмов
2. Аутоиммунный процесс
3. Гиперчувствительность немедленного типа
4. Длительное сохранение возбудителя без клинических проявлений
5. Нет правильного ответа

187. Препаратом для специфической профилактики бешенства является вакцина:
1. Живая аттенуированная
2. Аутовакцина
3. Культуральная, инактивированная УФЛ или гамма-лучами
4. Антитоксическая сыворотка
5. Рекомбинантная

188. Фиксированный вирус бешенства, в отличие от уличного:
1. Образует внутриклеточные включения
2. Обладает коротким и стабильным инкубационным периодом
3. Имеет другую антигенную структуру
4. Не утратил патогенность для людей и собак
5. Используется в качестве диагностикума

189. Фиксированный вирус бешенства используют для получения:
1. Культуральной вакцины
2. Диагностикума
3. Белкового антигена
4. Препарата для аллергических проб
5.Антитоксической сыворотки

190. Научные открытия: создание антитерабической вакцины, разработка методов аттенуации микроорганизмов, изучение возбудителей гнойных инфекций и процесса брожения связаны с именем:

1. Роберта Коха
2. Ильи Мечникова
3. Луи Пастера
4. Антона Вексельбаума
5. Александра Безредко

191. Ветряная оспа - это инфекция:

1.Антропонозная
2. Кишечная
3.Особоопасная
4. Раневая
5. Зоонозная

192. Опоясывающий герпес возникает у человека, перенесшего:

1. Простой герпес
2. Инфекционный мононуклеоз
3. Натуральную оспу
4. Ветряную оспу
5. Лимфому Беркитта

193. Для ветряной оспы характерно:

1. Фекально-оральный механизм передачи инфекции
2. Природная очаговость
3. Возникновение судорожного кашля
4. Образование телец Гварниери
5. Развитие аномалий у плода

194. Наркоманы, гомосексуалисты, больные гемофилией, проститутки входят в группу риска по заражению:

1.Бешенством
2.Герпесом
3.Полиомиелитом
4.ВИЧ-инфекцией
5. Паротитом

195. ВИЧ относится к семейству:

1.Orthomyxoviridae
2.Togaviridae
3.Adenoviridae
4.Poxviridae
5. Retroviridae

196. ВИЧ имеет форму:

1.Кирпичеобразную
2.Нитевидную
3.Сферическую
4.Палочковидную
5. Пулевидную

197. Сложный вирус, геном которого представлен двумя идентичными молекулами однонитевой несегментированной +РНК является возбудителем:

1. Герпеса
2. Полиомиелита
3. Иммуннодефицита
4. Кори
5. Гриппа

198. Т-хелперы, макрофаги, дендритные клетки – мишени для вирусов:

1. Герпеса
2. Гепатита В
3. Краснухи
4. Иммунодефицита человека
5. Цитомегалии

199. Саркома Капоши, пневмоцистная пневмония, лимфоаденопатия являются клиническими проявлениями:

1. Гепатита С
2. Орнитоза
3. ВИЧ-инфекции
4. Криптококкоза
5. Оспы

200. Структура ВИЧ характеризуется наличием внешней оболочки, содержащей:

1. Шиповидные отростки из гемагглютинина
2. HBs-антиген гликопротеидной природы
3. Гликопротеиновые шипы gp41 и gp120
4. Шипики, образованные нейраминидазой
5. Липиды и трубчатые белковые структуры

201. Пути ускользания ВИЧ от иммунного надзора (верно все, кроме):

1. Быстрая смена хозяина
2. Вирогения
3. Суперкапсид из мембран макроорганизма
4. Антигенная изменчивость
5. Репликация в ядре пораженной клетки

202. Для ВИЧ характерно:

1. Содержит ДНК-полимеразу
2. ДНК-провирус встраивается в геном клетки хозяина
3. Геном образован одной нитью минус–РНК
4. Суперкапсид состоит из гемагглютинина и нейраминидазы
5. Геном образован двумя нитями ДНК неравной длины

203. От инфицированной матери к ребенку ВИЧ не передается:

1. В период внутриутробного развития
2. Во время родов
3. При кормлении грудью
4. Через руки
5. При переливании крови

204. Наиболее важное значение в развитии иммунодефицита имеет разрушение:

1. Эритроцитов
2. Т-хелперов
3. Гепатоцитов
4. Эндотелиоцитов
5. Тромбоцитов

205. Структура генома ВИЧ:
1. Кольцевая двунитевая ДНК с однонитевым участком
2. Два фрагмента однонитевой линейной РНК
3. Линейная двунитевая ДНК
4. Двунитевая РНК
5. Нет правильного ответа

206. Сродство вирусного гликопротеина gp120 с рецепторами CD4 Т-хелперов, высокий уровень антигенной изменчивости, интеграция нуклеиновой кислоты вируса в хромосому Т-хелпера характерно для вируса:
1. Гепатита А
2. Полиомиелита
3. ECHO
4. Иммунодефицита человека
5. Герпеса

207. ВИЧ культивируют в культуре клеток из:
1.Эритроцитов
2. Т-хелперов
3. Клеток амниона человека
4. Диплоидных клеток
5. Клеток HeLa

208. Лимфотропность, антигенная изменчивость, длительная персистенция характерны для вируса:
1. Бешенства
2. Полиомиелита
3. Гепатита А
4. Иммунодефицита
5. Японского энцефалита

209. Ранние первичные проявления ВИЧ-инфекции:
1.Сердечно-сосудистая недостаточность
2. Атипичный микобактериоз
3. Саркома Капоши
4. Болезнь Брилля-Цинссера
5. Лимфоаденопатия

210. Особенности патогенеза ВИЧ-инфекции (верно все, кроме):
1. Длительная персистенция вируса
2. Онкогенная трансформация клеток
3. Прогрессирующее уменьшение количества CD4-клеток и глубокий вторичный иммунодефицит
4. Течение острое
5. Развитие оппортунистических инфекций

211. Обратная транскрипция (на матрице плюс-РНК синтезируется комплементарная ДНК, которая встраивается в геном пораженной клетки и длительно существует в виде провируса), характерна для репродукции вируса:

1. Бешенства
2. Клещевого энцефалита
3. Цитомегалии
4. Иммуннодефицита человека
5. Полиомиелита

212. Переход интегрированной вирусной инфекции к продуктивной, когда в пораженных клетках на ДНК-провирусе образуются копии вирусной РНК, служащие для дальнейшей репродукции вируса, характерен для:

1. Герпеса
2. Ветряной оспы
3. Инфекционного мононуклеоза
4. Натуральной оспы
5. ВИЧ-инфекции

213. Кроме ВИЧ, процесс обратной транскрипции характерен для репродукции:

1. Онкорнавирусов
2. Вирусов Коксаки
3. Вирусов цитомегалии
4. Вирусов оспы
5. Вирусов кори

214. Образование на ДНК–провирусе копий вирусной плюс +РНК характерно для продолжения репродукции вируса:

1. Полиомиелита
2. Иммунодефицита
3. Гриппа
4. Геморрагического энцефалита
5. Бешенства

215. Пути передачи ВИЧ-инфекции (верно все, кроме):

1. Половой
2. Трансплацентарный
3. При грудном вскармливании
4. При использовании общей посуды
5. Использование одноразовых шприцов многократно

216. Заражение новорожденных ВИЧ происходит:

1. При искусственном кормлении
2. Аэрогенным путем
3. Через плаценту и родовые пути
4. При использовании одноразовых инструментов
5. Через укусы насекомых

217. Источники ВИЧ-инфекции:

1. Ликвор
2. Сперма
3. Грудное молоко
4. Больные, вирусоносители

5. Пот, слюна

218. Антигены ВИЧ:
1. CD 4
2. CD8
3. GP 41,120
4. HBs
5. HBc

219. Для серодиагностики ВИЧ-инфекции используют метод:
1. Встречный иммуноэлектрофорез
2. Латекс-агглютинации
3. Иммуноферментный
4. ПЦР
5. РТГА

220. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции основана на:
1. Обнаружении gp 41, gp 120, p 15, p 18, p 24 в сыворотке крови больного
2. Воспроизведении заболевания в организме морских свинок
3. Выявлении ГЗТ
4. Выявлении ВИЧ на кровяном агаре
5. Оценке гемолитической активности

221. Основой серологической диагностики ВИЧ-инфекции является определение:
1. Вида генома
2. Вирус-специфических антител
3. Гиперчувствительности замедленного типа
4. Иммунного статуса
5. Наличия ДНК вируса в исследуемом материале

222. О репродукции ВИЧ в культуре Т-лимфоцитов свидетельствует:
1. Наличие гемадсорбции
2. Отрицательная реакция иммунофлюоресценции
3. Сохранение исходного цвета среды в «цветной пробе»
4. Образование синцития
5. Торможение гемадсорбции

223. Признак иммунодефицитного состояния, характерный для ВИЧ инфекции:
1. Увеличение количества базофилов
2. Снижение Т-хелперов
3. Снижение уровня трансаминаз
4. Увеличение количества эритроцитов
5. Увеличение количества иммунокомпетентных клеток

224. Крайнее истощение – кахексия, прогрессирование деменции, развитие лимфом и абсцессов в ткани мозга характерно для стадии ВИЧ-инфекции:
1. Инкубационной
2. Латентной
3. Вторичных заболеваний
4. Терминальной
5. Первичных проявлений

225. Заболевание, не являющееся маркерным проявлением ВИЧ-инфекции:
1. Кандидоз пищевода
2. Саркома Капоши
3. Лимфоаденопатия.
4. Цитомегловирусная инфекция
5. Гемофилия

226. Для ИФА с целью обнаружения антител против ВИЧ используются антигены:
1. Выделенные из оболочек куриного эмбриона
2. Полученные методом гибридизации
3. Адсорбированные на твердофазном носителе
4. Взвешенные в физиологическом растворе
5. Полученные с помощью формалина и высокой температуры

227. Постинфекционный иммунитет при ВИЧ инфекции:
1. Стойкий
2. Пожизненный.
3. Кратковременный
4. Не изучен
5. Клеточно-гуморальный

228. При оценке иммунного статуса для ВИЧ-больных характерно все, кроме:
1. Резкое снижение количества В-лимфоцитов
2. Низкий показатель $T_4\backslash T_8$
3.Усиление фагоцитарной активности
4.Увеличение относительного числа лимфоцитов
5. Резкое снижение количества эритроцитов

229. Гипериммуноглобулинэмия при ВИЧ-инфекции объясняется:
1. Разрушением В-лимфоцитов
2. Активацией Т-лимфоцитов
3. Поликлональной стимуляцией В-лимфоцитов
4. Все вышеперечисленные ответы правильные
5. Нет правильного ответа

230. ВИЧ индикаторные болезни (верно всё, кроме):
1. Пневмоцистная пневмония
2. Саркома Капоши
3. Гистоплазмоз
4. Токсоплазмоз
5. Гепатит В

231. Вакцины для специфической профилактики ВИЧ-инфекции:
1. Живые
2. Рекомбинантные
3. Ассоциированные
4. Химические
5. На стадии разработки

232. Профилактика ВИЧ-инфекции (верно все, кроме):
1. Вакцинация групп риска
2. Выявление вирусоносителей и больных

3. Борьба с наркоманией
4. Контроль препаратов крови
5. Санитарно-просветительская работа

233. К мерам общей профилактики ВИЧ-инфекции относится:
1. Проветривание помещений
2. Проверка донорской крови
3. Применение респираторов
4. Изоляция больного
5. Вакцинация

234. Вирус гриппа имеет форму:
1. Кубическую
2. Гантелеобразную
3. Сферическую
4. Конусовидную
5. Икосаэдрическую

235. Достоверный диагноз при гриппе ставится с учетом:
1. Клинической картины
2. Реакции гемагглютинации
3. Отсутствия роста в культуре клеток
4. Динамики антителообразования
5. Ни одного из перечисленных

236. Вирус гриппа относится к семейству:
1. Пикорнавирусы
2. Тогавирусы
3. Парамиксовирусы
4. Ортомиксовирусы
5. Герпесвирусы

237. Для вируса гриппа характерно:
1. 8-фрагментированная РНК
2. Двунитчатая ДНК
3. Отсутствие суперкапсида
4. Крупные размеры
5. Антигенная стабильность

238. Генетическая изменчивость антигенов вируса гриппа обусловлена:
1. Дрейфом и шифтом
2. Диссоциацией
3. Трансдукцией
4. Трансформацией
5. Адаптацией

239. Антигенная изменчивость вируса гриппа обусловлена:
1. Спиральным типом симметрии
2. Высокой скоростью репродукции
3. Наличием суперкапсида
4. Фрагментарностью вирусной РНК
5. Дизъюнктивным способом размножения

240. Структуры, образующие геном ВИЧ:
1. Сегментированная РНК
2. Две однонитевые молекулы минус -РНК
3. Две нити плюс +РНК
4. Линейная ДНК
5. Нет правильного ответа

241. Геном вируса гриппа представлен:
1. Двумя однонитевыми молекулами минус РНК
2. Минус-нитевой фрагментированной молекулой -РНК
3. Двумя идентичными нитями плюс +РНК
4. Двумя линейными, дефектными нитями ДНК
5. Нет правильного ответа

242. При вирусологической диагностике гриппа проводят:
1. Исследование парных сывороток
2. Постановку кожно-аллергической пробы
3. Определение нуклеиновой кислоты вируса
4. Выделение, индикацию и идентификацию вируса
5. Определение противовирусного иммунитета

243. Факторы иммунитета против вирусов гриппа (верно все, кроме):
1. Интерферон
2. Секреторные IgA
3. Фагоцитоз клеток, пораженных вирусом
4. Ингибиторы вирусной репродукции
5. Антитоксины

244. Для лечения и профилактики гриппа применяют все, кроме:
1. Фагов
2. Вакцин
3. Ремантадина
4. Иммуноглобулина
5. Интерферона

245. Для специфической профилактики гриппа применяют все типы вакцин, кроме:
1. Инактивированных
2. Антиидиотипических
3. Субвирионных (расщепленных)
4. Субъединичных
5. Живых

246. Для терапии гриппа применяют все перечисленное, кроме:
1. Ремантадина
2. Интерфероногенов
3. Иммуноглобулина
4. Вакцины
5. Интерферона

247. Аденовирусы вызывают (верно всё, кроме):
1. Конъюнктивит

2. Гепатит
3. Респираторные заболевания
4. Гастроэнтерит
5. Преимущественное поражение детей

248. Вирусы гриппа вызывают в организме человека нарушения со стороны (верно всё, кроме):
1. Органов дыхания
2. Иммунной системы
3. Сердечно-сосудистой системы
4. Половой системы
5. Кровеносной системы

249. Реакция торможения гемагглютинации может быть применена для:
1. Обнаружения вируса гриппа в исследуемом материале
2. Обнаружения антител к вирусу гриппа в крови
3. Идентификации вируса гриппа в культуре клеток
4. Определения количества вируса в исследуемом материале
5. Нет правильного ответа

250. Для экспресс-диагностики гриппа применяется реакция:
1. Связывания комплемент
2. Иммунофлюоресценции
3. Биологической нейтрализации
4. Иммобилизации
5. Преципитации

251. Для культивирования вируса гриппа используют:
1. Синтетическую среду
2. Кровяной агар
3. Культуру клеток
4. Среду Китта-Тароцци
5. Среду 199

252. Механизм передачи гриппозной инфекции:
1. Гемотрансфузионный
2. Воздушно-капельный
3. Трансмиссивный
4. Фекально-оральный
5. Инъекционный

253. После перенесенного гриппа формируется иммунитет:
1. По типу ГЗТ
2. Кратковременный слабый
3. Гуморальный длительный типо- и подтипоспецифический
4. Антитоксический
5. Нестерильный

254. Для специфической профилактики гриппа применяется вакцина:
1. Субъединичная
2. БЦЖ
3. АКДС

4. ЖКСВ-Е
5. СТИ

255. Достоверный диагноз при гриппе можно поставить с учетом:
1. Клинической картины
2. Реакции гемагглютинации
3. Отсутствия роста в культуре клеток
4. Реакции нейтрализации
5. Нет правильного ответа

256. Вирусы парагриппа относятся к семейству:
1. Пикорнавирусы
2. Тогавирусы
3. Ортомиксовирусы
4. Парамиксовирусы
5. Герпесвирусы

257. Вирусы парагриппа имеют форму:
1. Нитевидную
2. Сферическую
3. Палочковидную
4. Кубическую
5. Икосаэдра

258. Геном вируса парагриппа представлен:
1. Однонитчатой РНК
2. Двунитчатой ДНК
3. Однонитчатой ДНК
4. Дефектной РНК
5. Дефектной ДНК

259. Материал для исследования при гриппе:
1. Испражнения
2. Отделяемое носоглотки
3. Мокрота
4. Желчь
5. Промывные воды желудка

260. Аэрогенный механизм передачи инфекции характерен для вируса (верно все, кроме):
1. Гриппа
2. Кори
3. Краснухи
4. Паротита
5. Гепатита

261. Идентификацию вируса гриппа проводят в реакции:
1.Торможения гемагглютинации
2. Агглютинации
3. Кумбса
4. Бляшкообразования
5. Кольцепреципитации

262. Для специфического лечения гриппа применяют:
1. Антигриппин
2. Ремантадин
3. Иммуноглобулин
4. Интерферон
5. Сульфаниламидные препараты

263. Выраженная интоксикация, поражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, катаральные явления, частое присоединение бактериальной инфекции характерны для:
1. Бешенства
2. Гриппа
3. Оспы
4. Герпеса
5. Гонореи

264. Механизм заражения вирусом парагриппа:
1.Трансплацентарный
2. Половой
3. Воздушно-капельный
4. Фекально-оральный
5. Трансмиссивный

265. Материал для исследования при парагриппе:
1. Испражнения
2. Отделяемое носоглотки
3. Синовиальная жидкость
4. Спинномозговая жидкость
5. Моча

266. Лабораторная диагностика парагриппа осуществляется путем выявления специфических вирусных антигенов в реакции:
1. Гемолиза
2. Бактериолиза
3. Торможения гемагглютинации
4. Агглютинации
5. Кольцепреципитации

267. Характерный клинический симптом парагриппа:
1. Тенезмы
2. Пневмония с развитием крупа
3. Диарея
4. Эндометрит
5. Орхит

268. Для лечения аденовирусной инфекции применяют:
1. Антибиотики
2. Бактериофаги
3. Вакцины
4. Симптоматические средства
5. Все вышеперечисленные варианты ответов правильные

269. Для аденовируса характерный признак:
1. Наличие обратной транскриптазы
2. ДНК-геном
3. Фермент ревертаза
4. Наличие суперкапсида
5. Палочковидная форма

270. Развитие экссудативно-фибринозного воспаления слизистых с образованием пленки и некроза, тератогенное действие, аллергизация организма с развитием астматического бронхита характерны для вирусов:
1. Бешенства
2. Герпес
3. Аденовирусов
4. Ящура
5. Гепатита С

271. Материалом для исследования при аденовирусной инфекции является:
1. Отделяемое конъюнктивы
2. Соскоб кожи
3. Желчь
4. Гной
5. Синовиальная жидкость

272. Для специфической профилактики аденовирусной инфекции применяют:
1. Интерлейкин
2. Живые и убитые вакцины
3. Ингибиторы обратной транскриптаз
4. Антибиотики
5. Интерферон

273. Вирус паротита относится к семейству:
1.Тогавирусы
2. Пикорнавирусы
3. Ортомиксовирусы.
4. Герпесвирусы
5. Парамиксовирусы

274. Заражение вирусом паротита происходит через:
1. Воду
2. Почву
3. Ликвор
4. Слюну
5. Продукты

275. Вирус паротита в организме поражает:
1. Легочную ткань
2. ЖКТ
3. Околоушные железы
4. Селезенку
5. Печеночную ткань

276. Характерные клинические проявления паротита:
1. Ангина
2. Одно-, двустороннее увеличение околоушных слюнных желёз
3. Диарея
4. Холецистит
5. Гастроэнтерит

277. При эпидемическом паротите в качестве осложнения может развиться:
1. Гепатит
2. Бесплодие
3. Эндокардит
4. Мастит
5. Герпетическая ангина

278. После перенесенного эпидемического паротита формируется иммунитет:
1. Кратковременный
2. Нестерильный
3. Антитоксический
4. Антибактериальный
5. Противовирусный

279. Идентификацию вируса паротита проводят в реакции:
1. Бласттрансформации
2. Нейтрализации
3. Кольцепреципитации
4. Агглютинации
5. Иммобилизации

280. Для специфической профилактики эпидемического паротита применяют вакцину:
1. Убитую
2. Живую авирулентную
3. Химическую.
4. Субъединичную
5. Генно-инженерную

281. Респираторно-синцитиальный вирус относится к семейству:
1. Пикорнавирусы
2. Парамиксовирусы
3. Ортомиксовирусы
4. Герпесвирусы
5. Тогавирусы

282. Вирусы Эпштейна-Барр, цитомегалии, варицелла-зостер относятся к семейству:
1. Poxviridae
2.Togaviridae
3. Rabdoviridae
4. Herpesviridae
5. Retroviridae

283. Пути заражения РС-вирусной инфекцией:
1. Воздушно-капельный

2. Через рот
3. Фекально-оральный
4. Половой
5. Трансплацентарный

284. Материалом для исследования при РС-вирусной инфекции является:
1. Испражнения
2. Моча
3. Отделяемое носоглотки
4. Желчь
5. Спинномозговая жидкость

285. К молекулярно-генетическому методу диагностики относится :
1. РСК
2. РНГА
3. ПЦР
4. ИФА
5. РИА

286. Противовирусными препаратами являются:
1. Бактериофаги и бифидобактерии
2. Цефалоспорины и пенициллины
3. Интерфероны и иммуноглобулины
4. Антитоксические сыворотки
5. Антибактериальные сыворотки

287. Метод экспресс-диагностики:
1. Бактериологический
2. Серологический
3. Биологический
4. Имунофлюоресцентный
5. Вирусологический

288. Свойства, характерные для цитомегаловируса:
1. Относится к семейству Poxviridae
2. Мелкие размеры
3. РНК-геном
4. Энтеротропизм
5. Персистенция на протяжении всей жизни инфицированного

289. Цитомегаловирусы отличает:
1. Высокая чувствительность к интерферону
2. Образование гигантских клеток
3. Персистенция в печеночных клетках
4. Образование экзотоксина
5. Влияние на обменные процессы

290. Для диагностики цитомегаловирусной инфекции применяют метод:
1. Бласттрансформации
2. Биологический
3. Плазмолиза
4. Культивирования в культуре клеток

5. Аллергический

291. К противогерпетическим препаратам относится:
1. Ремантадин
2. Ацикловир
3. Нистатин
4. Флуконазол
5. Леворин

292. Герпес - это инфекция:
1. С пожизненным носительством вируса
2. С развитием эпизоотий
3. Зоонозная
4. Низкоконтагиозная
5. Преимущественно детская

293. В зараженном организме вирусы герпеса персистируют:
1. На слизистых оболочках
2. В клетках кишечника
3. В тимусе
4. В лимфатических узлах
5. В нервных ганглиях

294. Рецидив герпетической инфекции, вызываемый различными факторами - переохлаждением, действием УФЛ, травмой нервных волокон, стрессом и др., обусловлен (верно все, кроме):
1. Реактивацией вируса, длительно персистирующего в нервных ганглиях
2. Образованием антител, не способных инактивировать возбудителя
3. Повторным размножением в очаге первичного инфицирования
4. Способностью длительно сохраняться в клетках гемопоэтической системы
5. Активацией фагоцитоза

295. Для клинического течения герпеса, вызванного ВПГ 1, характерны клинические симптомы:
1. Чередование обострений в виде высыпаний на губах и крыльях носа
2. Клонические и тонические судороги
3. Обезвоживание
4. Развитие деменции
5. Диарея

296. Материалом для исследования при лабиальном герпесе является:
1. Соскоб с твердого шанкра
2. Слюна
3. Синовиальная жидкость
4. Испражнения
5. Желчь

297. Диагностическим признаком герпетической инфекции, вызванной ВПГ1, является:
1. Наличие телец Гварниери в клетках кожи
2. Наличие гигантских многоядерных клеток с внутриядерными включениями
3. Результат реакции агглютинации

4. Токсинообразование
5. Выделение чистой культуры на питательных средах

298. Для профилактики герпеса, вызванного ВПГ1, у ослабленных, часто болеющих, иммунодефицитных лиц, применяется многократно вакцина:
1.Убитая
2. Живая
3. Химическая
4. Генно-инженерная
5. Субъединичная

299. Выделенные из опухолевых клеток фильтрующиеся агенты:
1. Являются вирусами
2. Контролируют образование токсинов
3. Не вызывают лейкоз, саркому
4. Не передаются от матери плоду
5. Не вызывают онкогенную трансформацию в культуре клеток

300. Микроорганизмы, обладающие онкогенными свойствами:
1. Вирусы
2. Грибы
3. Простейшие
4. Хламидии
5. Спирохеты

301. РНК-геномные онкогенные вирусы:
1. Относятся к семейству Poxviridae
2. Имеют ДНК-полимеразу
3. Передаются воздушно-капельным путем
4. Не репродуцируются в размножающихся клетках
5. Существуют в виде ДНК-провирусов в геноме клеток

302. Основные признаки онкорнавирусов (верно все, кроме):
1. Имеют в составе РНК, капсид, суперкапсид
2. Передаются от родителей потомству
3. Активизируются мутагенными (канцерогенными) факторами
4. Содержат типоспецифические антигены
5. Обусловливают нарушение обменных процессов в клетке

303. Онкорнавирусы являются этиологическим фактором:
1. Инфекционного гепатита
2. Склерозирующего панэнцефалита
3. Энцефаломиелита
4. Лихорадки Денге
5. Лейкоза человека

304. Особенности онкогенных вирусов:
1. Способны вызывать рак и лейкоз у животных
2. Обладают уникальным способом репликации, включающим стадию образования ДНК-провируса, интегрированного в клеточный геном
3. Могут передаваться вертикально, подобно обычным клеточным генам
4. Все три предыдущие варианты ответов правильные

5. Нет правильного ответа

305. Отличительный признак семейства ретровирусов - наличие:
1. РНК полимеразы
2. Эндонуклеазы
3. Обратной транскриптазы
4. ДНК полимеразы
5. Экзонуклеазы

306. При подостром склерозирующем панэнцефалите (ПСПЭ) обнаруживается высокий уровень антител к вирусу:
1. Краснухи
2. Герпеса
3. Кори
4. Энцефалита
5. Полиомиелита

307. Специфическая профилактика кори является одновременной профилактикой:
1. Весенне-летнего клещевого энцефалита
2. Подострого склерозирующего панэнцефалита (ПСПЭ)
3. Медленной прионовой болезни
4. Врожденной краснухи
5. Подостого герпетического панэнцефалита

308. Медленные инфекции, вызываемые вирусами (верно все, кроме):
1. Подострый склерозирующий панэнцефалит (возбудитель - вирус кори)
2. Подострый герпетический энцефалит (возбудитель – вирус простого герпеса)
3. Прогрессирующий краснушный панэнцефалит (возбудитель – вирус краснухи)
4. Герпангина (возбудитель - вирус Коксаки А)
5. Синдром приобретенного иммуннодефицита (возбудитель – ВИЧ)

309. Медленные вирусные и прионовые болезни характеризуются:
1. Коротким инкубационным периодом
2. Частым поражением урогенитальной системы
3. Эффективностью специфической терапии
4. Разработанной специфической профилактикой
5. Обязательным летальным исходом

310. Медленная инфекция прионовой этиологии:
1. Подострый склерозирующий панэнцефалит
2. Врожденная краснуха
3. Бешенство
4. Куру
5. Герпетический энцефалит

311. Для медленных инфекций прионовой этиологии характерно:
1. Формирование стойкого иммунитета
2. Применение специфической терапии
3. Прогрессирующее течение с летальным исходом
4. Короткий инкубационный период
5. Доброкачественное течение с выздоровлением

312. К прионовым относятся болезни (верно все, кроме):
1. Синдром Герстманна-Штреусслера-Шейнкера
2. Болезнь Крейтцфельдта-Якоба
3. Болезнь Куру
4. Бешенство коров
5. Бешенство человека (водобоязнь)

313. Прионы:
1. Индуцируют гнойно-воспалительный процесс
2. Имеют вирусную структуру
3. Чувствительны к антибиотикам
4. Изоформно-аномальные белки
5. Имеют клеточную структуру

314. Прионовые – это болезни:
1. Бактериальные
2. Вирусные
3. Диспротеинозы
4. Грибковые
5. Протозойные

315. Инфекции, вызванные проведением медицинских процедур, называются:
1. Суперинфекции, реинфекции
2. Оппортунистические
3. Хирургические
4. Ятрогенные, нозокомиальные
5. Персистирующие

316. В распространении прионовых заболеваний имеет значение:
1. Интегративный тип взаимодействия с клеткой
2. Аэрогенный механизм распространения
3. Отсутствие наследственной предрасположенности
4. Пищевые ритуалы (канибализм)
5. Нет правильного ответа

317. Для Куру характерно:
1. Пандемический характер распространения
2. Наличие иммунных сдвигов
3. Непродолжительный инкубационный период
4. Губкообразная энцефалопатия
5. Не связана с канибализмом (употреблением термически не обработанных мозгов своих предков)

318. Инфекционные белки с низкой молекулярной массой, не имеющие нуклеиновых кислот, не вызывающие воспаления и иммунного ответа, являются:
1. Вирусами
2. Хламидиями
3. Прионами
4. Риккетсиями
5. Грибами

319. К прионовым относятся болезни (верно всё, кроме):
1. Куру
2. Крейтцфельдта-Якоба
3. Герстманна-Штраусслера-Шейнкера
4. Саркома Капоши
5. Лейкоспонгиоз

320. Факторы передачи прионовых болезней (верно всё, кроме):
1. Грудное вскармливание
2. Кровь
3.Трансплантация тканей
4. Ритуальный каннибализм
5. Инструменты, стерилизованные кипячением

321. Профилактику прионовых болезней обеспечивает стерилизация инструментов:
1. Кипячением
2. Инфракрасным излучением
3. Спиртом
4. Автоклавированием
5. Формалином

322. Диагностика прионовых болезней основана на:
1. Выявлении клинических и эпидемических данных
2. Выделении возбудителя в культуре клеток
3. Обнаружении нарастания титра антител
4. Заражении чувствительных лабораторных животных
5. ПЦР

323. Для болезни Куру характерно (верно всё, кроме):
1. Эндемическая медленная инфекция прионовой природ
2. Тяжелое поражение ЦНС
3. Прогрессирующее нарушение координации движений
4. Тремор
5. Полное выздоровление

324. Профилактика прионовых болезней должна включать (верно всё, кроме):
1. Антибиотикопрофилактику
2. Оздоровление поголовья сельскохозяйственных животных
3. Исключение получения препаратов от животных
4. Исключение ритуальных обрядов
5. Стерилизацию инструментов автоклавированием

325. Согласно теории провируса, развитие опухоли объясняется способностью РНК-геномных вирусов:
1. Существовать в форме ДНК-копий в геномах хозяев
2. Не передаваться как вертикально, так и горизонтально
3. Ферментировать углеводы
4. Не высвобождаться и не встраиваться в разные участки генома
5. Создавать обычный набор генов

326. Подострый склерозирующий панэнцефалит, прогрессирующий краснушный панэнцефалит, подострый герпетический энцефалит относятся к вирусным инфекциям:

1. Острым
2. Хроническим
3. Медленным
4. Эпидемическим
5. Пандемическим

327. Характерные признаки медленных инфекций прионовой этиологии (верно всё, кроме):

1. Губкообразная деградация головного мозга
2. Иммунный ответ не формируется
3. Специфическая терапия не существует
4. Диагностируется полимеразноцепной реакцией
5. Обязательный смертельный исход

328. В основе развития прионовых болезней лежит:

1. Поражение Т-хелперов и макрофагов
2. Безудержная пролиферация В-лимфоцитов
3. Трансформация PrP^{c} в PrP^{sc}
4. Прекращение продукции лимфоцитов костным мозгом
5. Накопление патологических миеломных белков

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

1. Токсоплазма в организме человека имеет форму:

1."Барабанной палочки"
2. Апельсиновой дольки
3. Бобовидного диплококка
4. Спиралевидную
5. Шаровидную

2. Основным хозяином токсоплазм является:

1. Крупный рогатый скот
2. Свиньи
3. Человек
4. Кошки
5. Собаки

3. Окраска токсоплазм производится методом:

1. Циля-Нильсена
2. Леффлера
3. Ожешко
4. Бурри-Гинса
5. Романовского-Гимзы

4. Метод культивирования токсоплазм:

1. В Среде 199
2. В культуре клеток
3. В среде Китта-Тароцци
4. В организме клещей

5. На сывороточном агаре

5. Токсоплазмы относятся к классу простейших:
1. Ciliata
2. Sarcodina
3. Sporozoa
4. Flagellata
5. Nocardiaceae

6. Врожденный токсоплазмоз характеризуется поражением:
1. ЦНС и глаз
2. Тимуса
3. Кишечника
4. Кожи
5. Костей

7. Очаги обызвествления в головном мозге, цирроз печени, олигофрения, эпилепсия, гидро- или микроцефалия характерные признаки:
1. Малярии
2. Амебной дизентерии
3. Врожденного токсоплазмоза
4. Врожденного сифилиса
5. Кокцидиоидоза

8. Для токсоплазм характерно:
1. Внеклеточный паразитизм
2. Окраска по методу Циля-Нильсена
3. Способность размножаться на искусственных питательных средах
4. Зависимость формы тела от фазы развития
5. Размножение дизьюнктивным способом

9. Простейшие – это микроорганизмы:
1. Одноклеточные
2. Многоклеточные
3. Неклеточные
4. Прокариоты
5. Низшие растения

10. Амебиаз вызывает:
1. Entamoeba coli
2. Entamoeba histolytica
3. Esherichia coli
4. Balantidium coli
5. Shigella dysenteriae

11. Дифференциальным признаком Entamoeba histolytica от Entamoeba coli является:
1. Крупный размер
2. Дифференцированное ядро
3. Активное движение
4. Фагоцитированные эритроциты
5. Дифференциация экто- и эндоплазмы

12. Заражение амебиазом происходит путем:
    1. Воздушно-капельным
    2. Алиментарным
    3. Парентеральным
    4. Через гемотрансфузии
    5. Половым

13. Внедрению и размножению в ткани кишечника дизентерийной амебы способствует:
    1. Иммунодефицитное состояние
    2. Эндокардит
    3. Гепатит
    4. Возраст зараженного
    5. Авирулентность возбудителя

14. При лабораторной диагностике дизентерийного амебиаза проводят исследование:
    1. Свежих испражнений в нативном препарате
    2. Вирусоскопическое
    3. Серологическое
    4. Фаготипирование
    5. Биопроба на обезьянах

15. Осложнение амебиаза:
    1. Диарея
    2. Патология беременности
    3. Бесплодие
    4. Абсцессы в головном мозге, печени, легких
    5. Цирроз печени

16. Профилактика амебиаза заключается в:
    1. Проведении прививок среди населения
    2. Уничтожении членистоногих
    3. Активном выявлении и лечении больных
    4. Борьбе с педикулезом
    5. Нет правильного ответа

17. Возбудитель трихомониаза имеет:
    1. Крупную грушевидную форму
    2. Волютиновые зерна
    3. Псевдомицелий
    4. Эндоспоры
    5. Диффузное ядро

18. Для трихомонад характерно:
    1. Неподвижные микроорганизмы
    2. Образуют артроспоры
    3. Размножаются делением
    4. Не растут на искусственных питательных средах
    5. Окрашиваются по Бурри-Гинсу

19. Кровь для исследования при подозрении на малярию берут:
    1. В межприступный период

2. После назначения противомалярийных препаратов
3. Во время лихорадки
4. При нормализации температуры тела
5. Нет правильного ответа

Блок В

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ
Тема: «ИНФЕКЦИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ»

1. При бактериологическом исследовании слизи с миндалин от больного выделена культура Corynebacterium diphtheriae. Какие тесты следует использовать для определения её токсигенности? Как учитывается реакция? В каких единицах измеряется сила токсина?
2. В лабораторию поступил материал (смыв из носоглотки), из которого приготовлены мазки, для выявления вируса гриппа. Какой иммунологический тест можно использовать для экспресс-диагностики? Как поставить и учесть данную реакцию?
3. В лабораторию поступил материал – образцы шкур крупного рогатого скота с кожзавода с целью выявления зараженности сырья возбудителем сибирской язвой. Какую серологическую реакцию следует применить для обнаружения антигенов возбудителя в исследуемом материале? Можно ли использовать этот тест для обнаружения возбудителей при других заболеваниях, если да – то при каких?
4. В лабораторию поступила кровь больного с подозрением на гонорею. Для подтверждения диагноза необходимо поставить РСК. Какие ингредиенты необходимо подготовить для её постановки и как их получить? По какому признаку оценивается положительный или отрицательный результат реакции?
5. В лабораторию поступил смыв из носоглотки от больного с подозрением на грипп. Необходимо поставить реакцию нейтрализации с диагностической целью. Какие ингредиенты необходимо подготовить для её постановки? Как поставить и учесть реакцию?
6. В институте вакцин и сывороток необходимо подготовить противодифтерийную антитоксическую сыворотку. Каким образом готовят антитоксические сыворотки? Для чего и как их применяют?
7. В институте вакцин и сывороток необходимо получить агглютинирующие поливалентные и моновалентные брюшнотифозные сыворотки. Что для этого необходимо? Как получают агглютинирующие сыворотки?
8. Больной А. 9 лет госпитализирован в инфекционную больницу с диагнозом «дифтерия». Состояние крайне тяжелое, связано с действием экзотоксина возбудителя. Для снятия интоксикации больному необходимо ввести антитоксическую противодифтерийную сыворотку. Как получают антитоксическую сыворотку? Как следует вводить эту сыворотку больному, чтобы предотвратить развитие анафилактического шока? Объясните механизм.
9. Для профилактики дифтерии и столбняка проводят плановую иммунизацию детей соответствующими анатоксинами. Как получают анатоксины? Для чего проводят ревакцинацию (повторное введение данных анатоксинов)? Объясните механизм.
10. В травматологический пункт обратился больной М. 23 лет, получивший травму ноги при поливе огорода. Врач обработал глубокую рану, наложил повязку и назначил противостолбнячную иммунную сыворотку и анатоксин для профилактики инфекции. Объясните, как получают анатоксин и антитоксическую сыворотку? Как следует их ввести пациенту?
11. Туберкулиновая проба Манту у ребенка, 12 лет, показала положительный результат. На месте введения туберкулина через 48 часов образовался очаг воспаления в виде покраснения, припухлости, инфильтрата в 22 мм в диаметре. Объясните, к каким

аллергическим реакциям относятся туберкулиновые пробы Манту и для чего ставятся? Какой механизм аллергической реакции?

Тема: «КЛИНИЧЕСКАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ »

РАЗДЕЛ I. ВОЗБУДИТЕЛИ ГНОЙНЫХ ИНФЕКЦИЙ

1. При посеве крови в сахарный бульон от больного с диагнозом «Левосторонний отит» на фоне высокой температуры тела выделен стафилококк. Как провести определение вида стафилококка?
2. У больного Н., 28 лет, после сильного переохлаждения повысилась температура до 39,5°, появился озноб,головная боль, одышка, кашель. При посеве мокроты на кровяной агар выросли мелкие, сероватые, круглые колонии с вдавленным центром и зоной гемолиза. Назовите предполагаемого возбудителя и опишите дальнейший ход бактериологического исследования.
3. При исследовании мокроты больного К. (диагноз — крупозная пневмония) в мазке обнаружены капсульные диплококки. Опишите ход дальнейшего исследования и идентификации возбудителя.
4. От больного А., 15 лет, поступил материал — раневое отделяемое. При посеве на среду Эндо получен рост красных колоний с металлическим блеском. Какова дальнейшая тактика бактериолога для определения возбудителя?
5. При посеве мокроты на молочно-желточно-солевой агар выросли колонии золотистого цвета с мутным венчиком вокруг колоний. Каков дальнейший ход исследования?
6. От больной К., страдающей рожистым воспалением голени, поступил гной. Наметьте план бактериологического обследования.
7. Доставлено раневое отделяемое от больного М., 23 лет. Диагноз: Подозрение на анаэробную инфекцию. При посеве материала на среду Китта-Тароцци отмечено помутнение и бурное газообразование среды. Опишите дальнейший ход исследования.
8. У больного Н. 9 лет нагноившаяся рана левой стопы, судороги. В мазке из раневого отделяемого обнаружены грамположительные палочки с терминально расположенными спорами. Как провести выделение и идентификацию возбудителя?

РАЗДЕЛ II. «ВОЗБУДИТЕЛИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

1. Больной К., 30 лет страдает хроническим заболеванием легких. При посеве мокроты больного, на среде Левенштейна-Йенсена через 14 дней на поверхности среды появились сухие, шероховатые колонии кремового цвета. Обоснуйте предположительный диагноз. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
2. У больного К., 52 лет, хронический воспалительный процесс шейных лимфатических узлов: лимфоузлы увеличены, имеется свищ, из которого выделяется гной. При микроскопии гноя обнаружены друзы. Какие дополнительные исследования можно сделать для окончательного выяснения диагноза?
3. В инфекционное отделение поступил ребенок А., 5 лет, в тяжелом состоянии: температура 39°, выраженная интоксикация, при глотании умеренные боли, на миндалинах имеется грязно-белый налет, подчелюстные лимфатические узлы увеличены. С целью лабораторной диагностики тампонами были взяты мазки из зева и носа и произведены посевы на чашки со средой Клауберга. Через 48 часов выросли неоднородные колонии: а) серые, плоские, суховатые, R-формы, с радиальной исчерченностью, при взятии петлей крошились, по размеру 3,5—4 мм в диаметре. При

микроскопии мазка, приготовленного из колоний, и окрашенного по Леффлеру, видны палочки характерной формы и расположения; б) темные, слегка выпуклые, влажные, мелкие,S-формы колонии. В мазке видны кокки, расположенные кучками. Укажите предположительный диагноз и составьте план дальнейшего исследования.

4. При исследовании слизи из зева у ребенка на среде Клауберга обнаружены тонкие палочки с утолщениями на концах. Проба на цистиназу положительна. По каким признакам можно дифференцировать выделенную культуру?

5. Больной 15 лет. Диагноз: Цереброспинальный менингит. Спинномозговая жидкость мутная, при бактериоскопии обнаруживаются лейкоциты, внутри которых микробы бобовидной формы. Как идентифицировать возбудителя? Укажите предположительный диагноз.

6. Посев слизи из носоглотки на сывороточном агаре с ристомицином от больного назофарингитом дал рост нежных, мелких с голубоватым оттенком колоний. В мазке грамотрицательные кокки. О каком возбудителе идет речь? Как идентифицировать возбудителя?

7. Поступила больная 20 лет с температурой 39°, гиперемированным лицом, сильной головной болью, ригидностью мышц затылка, периодической рвотой. Больная лежит на боку, поджав колени к животу и откинув голову назад. Укажите предположительный диагноз и микробиологическое подтверждение.

РАЗДЕЛ III. «ВОЗБУДИТЕЛИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

1. У ребенка В., 2-х лет частый жидкий стул, повышенная температура, интоксикация. При посеве испражнений на среду Эндо появились круглые колонии красного цвета с металлическим блеском. Как идентифицировать возбудителя?

2. У больного А., 20 лет, в течение 7 дней держится высокая температура 39°. Из локтевой вены взята кровь (5мл) и засеяна в желчный бульон (50 мл). Как провести дальнейшее микробиологическое исследование для выявления и идентификации возбудителя?

3. У больного В., 27 лет, внезапно ночью повысилась температура 38°, появились рвота, понос, боли в животе, головная боль. Накануне в обед ел в столовой жареную утку. Какую инфекцию можно заподозрить? Наметьте схему бактериологического исследования.6

4. У больной К., в течение, 5 дней высокая температура, спутанность сознания, заторможенность, сонливость. Неделей раньше из этой семьи поступил больной с такими же клиническими симптомами. Выделенная из крови грамотрицательная палочка ведет себя по отношению к углеводам следующим образом: лактозу не ферментирует, ферментирует глюкозу, маннит, мальтозу до образования кислоты без газа, выделяет сероводород. Что это за возбудитель? Что еще нужно для поставки окончательного диагноза?

5. Ребенок М., 6 мес. Жалобы (со слов матери) на частые срыгивания, рвоту, частый жидкий стул, потерю веса. При посеве испражнений на среду Эндо высеяны колонии красного цвета. На среде Ресселя — изменение цвета всей среды, образование газа. Как следует продолжать анализ? О каком заболевании может идти речь?

6. Больная А., 47 лет, поступила в инфекционную больницу с жалобами на сильную слабость, тошноту, двоение в глазах, головную боль. Накануне больная была в гостях у подруги К., где ее угощали тушеным мясом с маринованными огурцами, чаем и тортом. Утром больная почувствовала слабость, дважды была рвота, стул задержан. При осмотре больная бледная, выраженный птоз, слаженность левой носогубной складки, зрачки расширены, кожа покрыта холодным липким потом, артериальное давление —80/55 мм, пульс слабого наполнения 120 в минуту. Живот вздут, слегка болезнен в эпигастральной области. Какой диагноз может быть предположительно поставлен? Что явилось причиной болезни? Каков план

лабораторного исследования (материал для исследования, методы)? Какую неотложную помощь следует оказать больной?

7. Больной И., 18 лет, жалуется на боли в животе, тошноту, жидкий стул 5 раз в сутки, иногда с примесью слизи и крови, сильную головную боль. При лабораторном исследовании испражнений на среде Эндо отмечен рост розовых колоний с ровными и неровными краями, содержащих грамотрицательные неподвижные палочки. На среде Рессельа эти палочки изменяли цвет всей среды полностью на третий день, газ отсутствовал. Ваше мнение о диагнозе? Какой возбудитель высевается? На основании каких признаков может быть окончательно идентифицирован возбудитель?

8. Журналист Н., 36 лет, вернувшись из командировки из Индии, почувствовал себя плохо: появилась головная боль, слабость, частая рвота, понос, судороги икроножных мышц. Температура — 35,8°. Поставьте предположительный диагноз и наметьте план лабораторного обследования.

9. У больного К., 47 лет, развилась картина резкого обезвоживания организма за счет неукротимой рвоты и поноса до 30 раз в сутки. При исследовании жидких испражнений молочно-белого цвета в раздавленной капле обнаружен микроорганизм, обладающий стремительной подвижностью. При посеве рвотных и каловых масс на щелочной пептонной воде через 6 часов образовалась нежная пленка. При посеве на щелочной агар — колонии прозрачные с голубоватым оттенком. Указать предположительный диагноз. Составить план дальнейшего исследования. Указать методы, позволяющие установить тип возбудителя.

10. Студент М., 22 лет, заболел во время сельхозработ. У него повысилась температура до 38°, появилась головная боль, слабость, схваткообразные боли в животе, понос, тенезмы. В испражнениях много слизи, прожилки крови. Укажите предположительный диагноз, составьте план лабораторной диагностики.

11. У ребенка О., 5 лет, повысилась температура 38°, появились боли в животе, частый жидкий стул с примесью слизи и крови. При посеве испражнений выделена грамотрицательная палочка, не сбраживающая лактозу, сбраживающая до образования кислоты мальтозу, маннит, глюкозу, образующую индол. Поставьте предположительный диагноз. Какие методы следует еще использовать для идентификации возбудителя?

12. У больного Н., 50 лет; в течение 2 недель высокая температур (38—39°), сильная головная боль, плохой сон. При посеве испражнений на висмут-сульфит агар отмечен рост черных круглых S-колоний. Укажите предположительный диагноз и план дальнейшего исследования.

13. Выделенная из крови лихорадящего больного грамотрицательная подвижная палочка не сбраживает лактозу, сбраживает глюкозу, мальтозу, маннит с образованием кислоты образует сероводород. Определите ориентировочно вид возбудителя. Что еще нужно для окончательной его идентификации?

14. У ребенка М., 3 мес. повысилась температура, появились рвота, понос. Ребенок находится на искусственном вскармливании, получает питание с молочной кухни. При посеве испражнений на среду Эндо получен рост колоний красного цвета. Укажите предположительный диагноз и дальнейший ход исследования.

15. Больная К., 47 лет предъявляет жалобы на слабость, рвоту, двоение в глазах. Больная бледна, низкое артериальное давление, невнятная речь, сглаженность левой носогубной складки. Накануне ела колбасу, консервированные в домашних условиях маринованные грибы. Укажите предположительный диагноз, материал для лабораторной диагностики, ход исследования. Какова неотложная помощь при данном заболевании?

РАЗДЕЛ IV. «ВОЗБУДИТЕЛИ ЗООНОЗНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

1. Кровь из локтевой вены больного Д., 48 лет, засеяна в печеночный бульон. После 7-дней инкубации в термостате при пересеве на печеночный агар получен рост мелких

размеров, бесцветных с перламутровым оттенком, круглых, выпуклых колоний. В мазке обнаружены мелкие грамотрицательные коккобактерии и очень короткие неподвижные палочки. Укажите предварительный диагноз и наметьте ход дальнейшего исследования.

2. Выделена гемокультура на 8- день пересева с печеночного бульона на печеночный агар. Колонии мелкие, круглые, выпуклые, бесцветные с перламутровым оттенком. В мазке из колоний — мелкие грамотрицательные палочки. При идентификации чистой культуры отмечено следующее: а) рост при повышенной концентрации углекислоты, б) образует сероводород, в) растет на средах с добавлением фуксина и не растет на средах с тионином, г) лизируется фагом Тб, д) углеводы не ферментирует, е) агглютинируется специфическими монорецепторными сыворотками. Сделайте заключение по результатам анализа.

3. Больной А., 40 лет, чабан. Болен в течение 4 месяцев. Периодически появляется лихорадка, ознобы, потливость. Отмечается увеличение печени, всех групп лимфатических узлов. Посев крови на печеночный бульон роста не дал. Больному сделана проба Бюрне. Через 48 часов на месте введения препарата обнаружен инфильтрат 20 мм в диаметре. Поставьте предварительный диагноз, объясните механизм реакции Бюрне. Какие еще исследования следует предпринять для диагностики заболевания?

4. Доставлен материал: гной из карбункула больного А., 30 лет. При микроскопии мазка, окрашенного по Граму, обнаружены грамположительные крупные палочки, расположенные одиночно, попарно, либо цепочками, окруженные капсулой. Обоснуйте предварительный диагноз, опишите дальнейший ход исследования.

5. Больной А., 37 лет, рабочий кожевенного завода. На тыльной поверхности предплечья обнаружен карбункул, покрытый черным струпом. Заболевание началось с появлением зудящей папулы, потом везикулы. Очень выражена отечность. Температура 39°. Какое предполагается заболевание? Как выделить возбудитель и подтвердить диагноз?

6. В инфекционное отделение поступил больной Б., 40 лет, с диагнозом: кожная форма сибирской язвы. При эпидемиологическом обследовании выяснено, что за 3 дня до заболевания им был произведен вынужденный забой двух баранов. Шкуры животных находятся дома. Каким образом можно определить источник заражения? Какие противоэпидемические мероприятия следует провести?

7. Доставлен материал: гной карбункула больного Д., 50 лет. Гной засеян в МПБ. Через 20 часов инкубации при температуре 37° в бульоне появился хлопьевидный осадок без помутнения бульона. В мазке из осадка видны крупные грамположительные с обрубленными концами палочки, расположенные цепочкой. Обоснуйте предварительный диагноз. Как можно идентифицировать культуру?

8. Больной Д., 35 лет, рабочий на пункте заготовки животного сырья. Заболел внезапно, температура 39°, озноб, головные боли, боли в грудной клетке, одышка, кашель с трудно отделяемой мокротой серозно-геморрагического характера. В мазке из мокроты обнаружены крупные грамположительные капсулообразующие палочки, расположенные цепочкой. Обоснуйте предварительный диагноз и наметьте план лабораторного исследования.

9. При посеве гноя на МПА через 24 часа выросли серые сухие, шероховатые с неровными краями колонии. Идентификация выделенной культуры позволила определить следующие свойства: грамположительные расположенные цепочкой палочки, неподвижные, на кровяном агаре гемолиза не вызывают, в среде с добавлением белка образуют капсулу, вызывают гибель мышей через 24—28 часов, на МПА с пенициллином микробные клетки приобретают шарообразную форму и располагаются цепочкой, лизируются бактериофагом. Определите вид микроба.

10. Больной М., 50 лет. 3 недели назад перенес заболевание, сопровождавшееся повышенной температурой и появлением карбункула на тыльной поверхности кисти левой руки. С целью постановки ретроспективного диагноза ему на внутреннюю поверхность предплечья ввели 0,1 мл антраксина. Через 24 часа на месте введения отмечены гиперемия кожи и инфильтрат диаметром 12 мм. Объясните результат пробы.
11. Больной П., 28 лет, зоотехник на звероферме. Заболел внезапно: повысилась температура до 39°, озноб, головная боль, тошнота, боли в правом подреберье, увеличение печени. Из цитратной крови больного приготовлены препараты «толстая капля». При микроскопии в темном поле зрения обнаружены спиралевидные микроорганизмы с мелкими завитками, быстро вращающиеся вокруг продольной оси. Обоснуйте предположительный диагноз и план дальнейшего исследования.
12. Больной П., 27 лет. Болен неделю. Заболевание началось остро: повысилась температура до 39°, озноб, головные боли, тошнота, боли в правом подреберье. Накануне заболевания неоднократно купался в пруду, расположенном недалеко от животноводческой фермы. Кровь из локтевой вены у постели больного была засеяна по 0,5 мл в 5 пробирок с 10% водно-сывороточной средой. Инкубация при температуре +28º. Ежедневное наблюдение за посевами помутнения среды не выявило, но микроскопия питательной среды в темном поле зрения позволила обнаружить спиралевидные микроорганизмы с мелкими завитками, быстро вращающиеся вокруг продольной оси. Поставьте предположительный диагноз. Что необходимо сделать дополнительно для идентификации возбудителя?
13. Доставлен материал: гной из бубона больного А., 30 лет. При микроскопии мазка видны средних размеров (1-2 мкм), грамотрицательные, полиморфные, чаще овоидной формы, биполярно окрашенные палочки, расположенные среди лейкоцитов. Поставьте предварительный диагноз и определите дальнейший ход исследования. Каковы условия работы с данным материалом?
14. У больного Д., 40 лет, температура 39°, озноб, головная боль, паховые лимфатические узлы увеличены и спаяны в конгломерат, резко болезненны. Окружающие кожа и клетчатка отечны и спаяны с узлами. При посеве материала, полученного из бубона, получен рост мелких бесцветных колоний с уплотненным центром и фестончатыми, ажурными краями. Поставьте предварительный диагноз и определите план дальнейшего исследования.
15. Исследуемый материал: кровь больного Б., 40 лет. Проведен посев в МПБ. Инкубация при температуре +25°. При пересеве с МПБ на МПА через 24 часа выросли мелкие бесцветные колонии с уплотненным центром и фестончатыми ажурными краями. В мазке из колонии видны средних размеров грамотрицательные, полиморфные, биполярно окрашенные палочки. Поставьте предварительный диагноз и определите план дальнейшего исследования.
16. Исследуемый материал — гной из бубона больного, 30 лет. Посев материала на питательную среду роста не дал. Заражение гноем морской свинки внутрибрюшинно привело к гибели животного на 5 сутки. В мазках-отпечатках из органов видны мелкие грамотрицательные коккобактерии. Из органов морской свинки на желточной среде через 48 часов после посева получен рост мелких, выпуклых, гладких, с ровными краями колоний беловатого цвета с голубым оттенком. Поставьте диагноз.
17. Больной М., 30 лет, заболел остро: повысилась температура, появилась головная боль, мышечные боли, умеренные боли в горле слева, глотание затруднено, миндалины увеличены с некротическим налетом. Подчелюстные, околоушные, шейные лимфатические узлы увеличены, болезненны. Кожа над бубонами не изменена и не спаяна с лимфоузлами. Больной в течение недели перед заболеванием был на сенокосе. Поставленная через неделю кожная аллергическая проба с тулярином была

положительна (10 мм). Поставьте предположительный диагноз, наметьте план обследования больного.

РАЗДЕЛ V. «ВОЗВРАТНЫЙ ТИФ И РИККЕТСИОЗЫ»

1. У больного неделю держится высокая температура. В мазке крови «толстая капля» обнаружены микроорганизмы в виде тонких, изогнутых нитей с 4—8 крупными неравномерными завитками, фиолетового цвета. О каком заболевании идет речь? Какие еще методы лабораторной диагностики могут быть применены?
2. У больного в течение недели высокая температура. При посеве крови на питательные среды роста не получено. При заражении куриного эмбриона в желточный мешок с последующим приготовлением мазка и окраской по Здродовскому обнаружены мелкие, красного цвета микроорганизмы. Поставьте предположительный диагноз и наметьте план дальнейшего обследования больного.
3. Больной Н. поступил с жалобами на повышенную до 38—40° температуру в течение недели, сильную головную боль. Обнаружен педикулез. Через несколько дней на коже больного появилась обильная розеолезно-петехиальная сыпь. Поставьте предположительный диагноз и определите план бактериологического и серологического обследования больного.
4. Больной К.., 35 лет, поступил с жалобами на повышенную в течение 8 дней температуру (38—39ºС, головную боль, кашель с небольшим количеством мокроты, боли в груди. На рентгенограмме - усиление легочного рисунка. При постановке реакции агглютинации с антигеном из коксиелл Бернета получен титр 1:16. Поставьте диагноз. Какие еще методы могут быть применены для диагностики заболевания?
5. Больной И. поступил с жалобами на повышенную до 39—40° температуру в течение недели, сильную головную боль. На коже больного обнаружена обильная розеолезно-петехиальная сыпь. Со слов больного, 5 лет назад он уже болел подобным заболеванием и ему был выставлен диагноз «Сыпной тиф». Поставьте предположительный диагноз и определите план лабораторного обследования больного.

РАЗДЕЛ VI. «ВЕНЕРИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»

1. Больной К. жалуется на боли при мочеиспускании, гноетечение из уретры. В мазке из осадка мочи, окрашенном по Граму, обнаружены грамотрицательные диплококки. О каком заболевании идет речь? Какие еще лабораторные методы можно применить для диагностики заболевания?
2. При посеве отделяемого из шейки матки на среде с добавлением асцитической жидкости через 24—48 ч появился рост прозрачных, нежных, мелких колоний с ровными краями, блестящей поверхностью. В мазках из колоний при окраске по Граму обнаружены грамотрицательные кокки. Поставьте диагноз. Какие еще лабораторные методы могут применяться для диагностики этого заболевания?
3. При исследовании гноя из уретры обнаружены грамотрицательные диплококки бобовидной формы в лейкоцитах. Поставьте предположительный диагноз и наметьте план дальнейшего обследования больного.
6. У больного К. при посеве материала из уретры на питательную среду с добавлением триптического перевара бычьего сердца, дрожжевого экстракта и пенициллина выросли колонии в виде яичницы-глазуньи. Определите вид возбудителя.
7. У больного на половом члене появилась язвочка на плотном основании, безболезненная. В мазке из отделяемого язвы, окрашенном по Бури, обнаружены бесцветные с мелкими, равномерными завитками формы микробов. Поставьте предположительный диагноз. Какие еще методы лабораторной диагностики следует применить?
9. У мужчины 38 лет вялотекущий уретрит, плохо поддающийся лечению. В мазке из уретры гонококков не обнаружено. Произведено заражение куриных эмбрионов в

желточный мешок, в мазках-отпечатках обнаружены включения. Поставьте предположительный диагноз. Какие еще методы могут быть использованы для диагностики заболевания?

Тема: «ВИРУСОЛОГИЯ»
РАЗДЕЛ I. «ВИРУСЫ ГРИППА И ОРВИ»

1. В лабораторию поступил материал (смыв из носоглотки) от больного с подозрением на респираторную вирусную инфекцию. Какие биологические объекты следует использовать для выделения вирусов? Какими способами можно идентифицировать вирус? Какие еще способы используются для постановки диагноза?
2. В инфекционной больнице находится больной с предварительным диагнозом «Грипп». Смывом из носоглотки больного проведено заражение куриного эмбриона. Эмбрион погиб. После вскрытия эмбриона идентифицируйте материал для определения вида вируса. Какая реакция ставится для этой цели?
3. В лабораторию поступили мазки-отпечатки из носовой полости от больного с подозрением на аденовирусную инфекцию. На основе каких лабораторных исследований и как можно подтвердить диагноз заболевания?
4. В лабораторию поступил материал: смыв из носоглотки от больного с подозрением на респираторно-синцитиальную инфекцию. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
5. У больной С., 17 лет, внезапно поднялась температура, отмечаются слабость, головная боль, катаральные явления в дыхательных путях, слезотечение. При посеве носоглоточного отделяемого на культуру клеток — ЦПД в виде гигантских многоядерных клеток гроздьев винограда. О каком заболевании идет речь? Ваш план дальнейшего обследования.
6. У больного Д., 18 лет, высокая температура, слабость, обильная слизь из носа. Взяли смыв из носа и провели заражение культур клеток. В культуре клеток материал вызвал ЦПД в виде гигантских многоядерных клеток и синцития, содержащих цитоплазматические включения. О каком заболевании идет речь и Ваш план дальнейшего исследования?

РАЗДЕЛ II. «ЭНТЕРОВИРУСЫ И ВИРУСЫ ГЕПАТИТОВ»

1. У ребенка 4 лет появилась умеренно повышенная температура, катаральные явления. Через несколько дней па фоне падения температуры у ребенка появились боли и подергивание мышц нижней конечности, затем развился вялый паралич нижней конечности. Какой материал необходимо взять для исследования? Ваш план лабораторной диагностики?
3. Из испражнений больного выделена культура вирусов, обладающих цитопатическим свойством. Какие иммунологические тесты могут быть использованы для типирования выделенныхвирусов?

4.В инфекционную больницу поступил больной с предположительным диагнозом: энтеровирусная инфекция. Какие вирусологические методы необходимы для уточнения диагноза и идентификации возбудителя?

5. В лабораторию поступил материал от больного с подозрением на гепатит В (неделя заболевания). Какие методы используются для выделения HBS антигена? Какие реакции можно дополнительно поставить в случае отрицательного результата исследования по идентификации HBS антигена?
6. В детскую инфекционную больницу поступил больной ребенок 6 лет с предварительным диагнозом «Полиомиелит». Ребенок посещает детский садик. Укажите методы лабораторной диагностики и мероприятия для профилактики заболевания среди контактных.

7. Больной В., 27 лет. Жалобы на головную боль, повышение температуры, расстройство стула. Объективно: у больного положительные менингиальные симптомы, сыпь в области туловища и конечностей. При посеве крови на сывороточный агар — отсутствие роста. При посеве испражнений на культуру клеток почек обезьян — ЦПД. Ваш предположительный диагноз? Укажите методы лабораторной диагностики и тесты для идентификации возбудителя.
8. Больная А., 18 лет, жалуется на общую слабость, плохой аппетит, тошноту, рвоту, чувство тяжести в правом подреберье, кожный зуд. При осмотре: язык обложен серым налетом, склеры глаз и кожа желтушны. В анамнезе переливание крови при операции 4 месяца назад. Каков предположительно Ваш диагноз? Что следует брать у больного для лабораторного исследования? Какие методы применить? От каких инфекций и как дифференцировать?
9. В инфекционную больницу поступил больной с температурой 38°, тошнотой, рвотой. В анамнезе переливание крови три месяца тому назад. При осмотре склеры глаз и кожа желтушны. Укажите предположительный диагноз. Составьте план и методы дальнейшего исследования для подтверждения диагноза заболевания.
10. Поступила медсестра из Таласа С., 35 лет, с жалобами на слабость, вялость, боли в правом подреберье, снижение аппетита, кожа и склеры слегка желтушные, печень увеличена. В анамнезе экстренное прямое переливание крови четыре месяца назад. Позднее выяснилось, что у донора в крови обнаружен вирус гепатита С. Ваш предположительный диагноз? Проведите дифференциацию с другими парентеральными гепатитами.
11. Больная Б., 4 г. поступила в больницу с жалобами на рвоту, тошноту, отсутствие аппетита, потемнение мочи, печень увеличена. Ребенок посещает детский сад, в котором в течение одного месяца были случаи гепатита. Ваш предположительный диагноз? Подтвердите диагноз лабораторными исследованиями. Какие профилактические мероприятия необходимо провести в детском саду?
12. Беременная П., 24 года поступила в больницу в тяжелом состоянии с жалобами на тошноту, рвоту, слабость, отсутствие аппетита, тяжесть в правом подреберье. Печень увеличена, болезненна, моча темнее, чем пиво. Беременность сроком 22 недели. Каков ваш предварительный диагноз? Какие лабораторные исследования провести для дифференциации гепатитов и подтверждения диагноза?

РАЗДЕЛ III. «АРБОВИРУСЫ И ВИРУС БЕШЕНСТВА»

1. В медицинское учреждение поступил больной с рваными ранами вследствие укуса бешеным животным. Какие мероприятия необходимо провести для предупреждения развития бешенства?
2. Ребенка 8 лет покусала собака. При осмотре: рваные раны правой икроножной мышцы и правой кисти. Со слов родителей потерпевшего собака принадлежит соседям, содержится на привязи и внешне здорова. Ваша тактика?
3. В лабораторию поступила собака с подозрением на бешенство. Какой материал может быть использован для диагностики заболевания? Какие методы исследования необходимо применить для подтверждения диагноза?
4. В медицинское учреждение поступил больной с рваными ранами головы вследствие нападения собаки соседа. Какие мероприятия необходимо провести для проведения диагностики и профилактики заболевания?
5. Больной В., 42 года. Два дня назад вернулся из командировки в Африку. Жалобы на высокую температуру, озноб, слабость, желтушность склер, увеличение печени, геморрагические высыпания на слизистых оболочках. О каком заболевании может идти речь? Какие лабораторные тесты необходимы для диагностики заболевания?
6. Больной С., 27 лет. Три дня назад вернулся из Омской области, где работал на лесозаготовках. Жалобы на лихорадку с ознобом, кровотечение, геморрагические

сыпи. Каков предположительно Ваш диагноз? Какие лабораторные тесты необходимо применить для уточнения диагноза заболевания?

7. Больной А., 24 года. Жалобы на лихорадку, развитие паралича правой верхней конечности, нарушение сна. В анамнезе: длительное пребывание в Ала-Арчинском ущелье, работал егерем в лесопарке. Объективно: расстройство психики, развитие энцефаломиелита, паралич верхней конечности. О каком заболевании идет речь? Какие лабораторные тесты необходимы для подтверждения диагноза?

8. Больной Д., 29 лет. Жалобы на резкий подъем температуры. Объективно: гиперемия кожи лица, глаз, геморрагическая сыпь и кровотечение из носа и кровохарканье. Несколько дней тому назад приехал из Крыма, где работает техником в лесу. Ваш диагноз? Какие лабораторные методы необходимы для уточнения диагноза заболевания?

9. Рабочий М., 20 лет, госпитализирован в инфекционную больницу с предположительным диагнозом: «Клещевой энцефалит». Проведите вирусологическую диагностику для подтверждения диагноза заболевания.

10. В инфекционную больницу поступил больной с подозрением на лихорадку Денге. Как провести лабораторную диагностику для уточнения диагноза заболевания?

РАЗДЕЛ IV. «ВИРУС КОРИ, КРАСНУХИ, ГЕРПЕСА, НАТУРАЛЬНОЙ И ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ»

1. Больная О., 6 лет. Жалобы на боль и припухлость шеи. При осмотре: увеличение обеих околоушных желез, без гноя. Ребёнок посещает детский садик, где неделю назад была вспышка инфекционного заболевания. Ваш диагноз и ход лабораторного исследования? Какие мероприятия необходимо провести в детском саду?

2. Больной М., 19 лет. Жалобы на припухлость шеи и воспаление яичка. Объективно: увеличение обеих околоушных желез и увеличение левого яичка. Ваш диагноз и ход лабораторного исследования?

3. В инфекционную клинику поступил больной с предположительным диагнозом «Корь». Какие лабораторные тесты необходимо поставить для уточнения диагноза заболевания?

4. Больной Л., 8 лет. Жалобы на повышение температуры, насморк, кашель. Объективно: на коже и слизистых оболочках геморрагическая сыпь, конъюктивит, на слизистой оболочке щек пятна Филатова-Коплика. Ваш диагноз? Методы подтверждения диагноза?

5. После перенесенного гриппа у больной М. на крыльях носа, губах появились высыпания в виде мелких пузырьков, наполненных мутноватой жидкостью. Ваш диагноз? Какие дополнительные исследования можно применить для уточнения диагноза?

6. У больного М., 35 лет, поднялась температура 38° и появилось чувство покалывания, жжения, болей по ходу межреберных нервов. К вечеру на указанных местах стали образовываться тесно сгруппированные пузырьки с прозрачным содержимым. О каком заболевании идет речь? Как можно обнаружить вирусный антиген в исследуемом материале?

Блок С
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ, КРУГЛЫХ СТОЛОВ

Студент самостоятельно выбирает тему доклада в соответствии с темой раздела:

1. Современные методы экспресс-диагностики в медицинской микробиологии

2. Вироиды
3. Прионы
4. Многообразие эукариотических микроорганизмов
5. Многообразие прокариотических микроогранизмов
6. Микрофлора организма человека на протяжении жизни и ее роль в нормальных физиологических процессах и при патологии
7. Обмен веществ у микробов (метаболизм): катаболизм, анаболизм
8. Получение и использование продуктов вторичного метаболизма микробов
9. Получение культуры клеток из источников разной природы
10. Из истории зарождения жизни на Земле
11. Особенности разработки препаратов для лечения и профилактики вирусных инфекций острых и медленных
12. Организация генетического материала у бактерий и вирусов; репликоны и подвижные генетические элементы
13. Особенности изменчивости у вирусов
14. Биотехнологии в микробиологии
15. Особенности антибактериального иммунитета
16. Особенности противовирусного иммунитета
17. Особенности противогрибкового иммунитета
18. Особенности противопаразитарного иммунитета
19. Пять видов иммунного ответа
20.Врожденныиммунитетитолерантность
21. Анафилаксия, механизм и предотвращение развития ГЧНТ
22. Иммунологический метод микробиологической диагностики: серологические реакции, аллергические пробы
23. Вакцины для формирования иммунитета
24. Аутоиммунные процессы: механизм, аутоантигены, неоантигены и аутоантитела. Проявления, профлилактика
25. Свойства микробов непатогенных и разной степени патогенности: условно-патогенных, патогенных и сверхпатогенных
26. ИД состояния - врожденные и приобретенные, классификация, проявления, лечение и профилактика
27. Роль стафилококков в развитии генерализованных процессов у детей первого года жизни
28. Синдром Лайелла
29. Классификация микобактерий
30. Особо опасные (ООИ) и карантинные инфекции: характеристика, свойства микробов – критерии отбора возбудителей особоопасных инфекций, принципы диагностики. Мероприятия в очаге ООИ
31. ИППП: разнообразие этиологических факторов, морфологические особенности возбудителей, клинические проявлений, особенности диагностики, лечение, профилактика
32. Современная классификация риккетсий, особенности морфологические и биологические, Диагностики
33. Принципы терапии и профилактикиВИЧ-инфекции, СПИДа.
34. Трудности разработки препаратов для лечения и профилактики
35. Врожденная ВИЧ- инфекция
36. Т- лимфотропные вирусы. Патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Терапия и профилактика
37. Отличие вирусов от бактерий
38. Трудности разработки противовирусных терапевтических и профилактических препаратов

39. Вирусный онкогенез
40. Особенности репродукции ДНК и РНК вирусов
41. РНК и ДНК онкогенные вирусы, отличие патогенеза развития вирусной инфекции и онкогенеза
42. Вирусы Эбола, Марбург: морфология, эпидемиологические особенности, диагностика, основы терапии и профилактики
43. Прионовые болезни: этиология, механизм развития болезни, проявления, особенности диагностики, профилактика
44. Ковид-инфекция
45. Классификация вирусов семейства Picornaviridae
46. Возбудители кератомикозов (эпидермофития, микроспория, трихофития), морфологические и биологические свойства, диагностика, лечение и профилактика
47. Возбудители дерматомикозов – виды, морфологические и биологические свойства, диагностика, лечение и профилактика
48. Возбудители субкутанных микозов (споротрихоз, мицетома), морфологические и биологические свойства, диагностика, лечение и профилактика
49 Возбудители висцеральных микозов глубоких (гистоплазмоз, кокцидиоидоз, критококкоз), морфологические и биологические свойства, диагностика, лечение и профилактика
50. Токсоплазмы. Виды. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика. Тератогенное действие микробов на плод.
51. Малярийный плазмодий. Виды. Циклы развития. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика.
52. Лейшмании. Виды. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика.
53. Лямблии. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика.
54. Амебы. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика.
55. Трихомонады. Виды. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика
56. Трипаносомы. Виды. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика
57. Балантидий. Патогенез заболевания. Диагностика. Терапия и профилактика
58. Оппортунистические инфекции: этиологический фактор, механизм развития болевания, диагностика, принципы лечения и профилактики.
59. Непрерывный рост бактерий
60. Получение аутовакцин, бактериофагов, микофагов с помощью биотехнологий

Блок D

ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ уровня обученности "ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ":

Вопросы для проверки уровня обученности **ЗНАТЬ**:
III семестр
1. Систематику и номенклатуру микроорганизмов,
2. Прокариоты (бактерии), их отличие от микробов эукариотов (простейшие и грибы), по структуре, химическому составу, функции.
3. Таксономические категории: царство, отдел, семейство, род, вид. Внутривидовые категории: биовар, серовар, фаговар, морфовар. Популяция, культура, штамм, клон.
4. Морфология бактерий. Основные формы (кокковидные, палочковидные, извитые), размеры бактериальных клеток.
5. Постоянные и непостоянные структуры бактериальной клетки: нуклеоид, цитоплазма, рибосомы, цитоплазматическая мембрана, мезосомы, клеточная стенка; спора, капсула, пили, жгутики, включения.

6. Химический состав и функциональное значение отдельных органоидов.
7. Различие в структуре грамположительных и грамотрицательных бактерий. Протопласты, сферопласты и L-формы бактерий.
8. Основные методы исследования морфологии бактерий: световая микроскопия с иммерсионным объективом, темнопольная, фазово-контрастная , люминесцентная микроскопия.
9. Приготовление бактериальных препаратов.
10. Простые и сложные методы окрашивания. Методы Грама, Циля-Нильсена, Ожешки, Нейссера, Бурри-Гинса и др.
11. Особенности строения актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Питание бактерий. Источники азота, углерода, минеральных веществ и ростовых факторов. Аутотрофы, гетеротрофы.
12. Механизм переноса питательных веществ в бактериальную клетку (простая и облегченная диффузия, активный транспорт).
13. Дыхание бактерий. Аэробный и анаэробный типы биологического окисления.
14. Рост и размножение бактерий. Механизмы и скорость размножения. Фазы размножения микробов в жидкой питательной среде в стационарных условиях.
15. Колонии. Особенности их формирования у различных видов бактерий.
16. Питательные среды (простые, специальные, дифференциально-диагностические, элективные, селективные). Требования к питательным средам.
17. Принципы и методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Методы создания анаэробиоза.
18. Этапы выделения чистых культур бактерий, их идентификация. Антибиотики. Определение понятия, требования к антибиотикам. Микробный антагонизм, его механизмы.
19. Классификация антибиотиков по химическому строению, происхождению, способам получения, механизму, спектру антимикробного действия.
20. Методы изучения антибиотикочувствительности бактерий (метод серийных разведений, диффузии в агар).
21. Генетика бактерий. Организация генетического материала бактериальной клетки: бактериальная хромосома (нуклеоид), плазмиды, транспозоны, инсерционные элементы. Отличие генома прокариотических и эукариотическихклеток.понятиегено- и фенотипе. Виды изменчивости у бактерий. Модификационные изменчивости, ее механизмы и формы проявления у бактерий.
22. Генотипическая изменчивость. Мутации у бактерий и их разновидности.Механизмы: делеция, транслокация, инверсия, дупликация, инсерция.
23. Генетические рекомбинации. Трансформация, трансдукция и конъюгация.
24. Микробиологические основы генной инженерии и биотехнологии.
25. Микроорганизмы-продуценты биологически активных веществ.
26. Структура вирусов. Репродукция вирусов. Методы культивирования вирусов. Вирусы бактерий (бактериофаги).
27. Учение об инфекционном процессе. Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Форма взаимодействия микро- и макроорганизма: мутуализм, комменсализм, паразитизм.
28. Патогенность микроорганизмов. Вирулентность, единицы измерения. Факторы патогенности. 29. Неспецифические факторы защиты организма человека (клеточная и гумморальная).
30. Классификация стафилококков, стрептококков.
31. Морфология, культуральные свойства, биологические признаки стафилококков, стрептококков. Токсины и ферменты патогенности, методы их определения.

Заболевания вызываемые стафилококками, стрептококками.. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика и специфическая терапия.

32. Морфология, культуральные свойства, антигенная структура, токсинообразование менингококков, гонококков, хламидий, микоплазм. Заболевания, источники и пути распространения. Патогенез. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика и терапия.
33. Коринебактерии дифтерии – морфология, культуральные биохимические свойства, токсинообразование, лизогения. Свойства токсина дифтерийной палочки. Локализация дифтерийных бактерий в организме и особенности патогенеза дифтерии. Методы микробиологической диагностики при дифтерии. Особенности иммунитета при дифтерии и методы его оценки. Препараты для специфической профилактики и терапии, их получение и применение.
34. Морфология, культуральные свойства, антигенная структура, токсинообразование бордетелл. Заболевания, источники и пути распространения. Патогенез. Методы микробиологической диагностики.
35. Специфическая профилактика и терапия. Современная классификация микобактерий.
Возбудители туберкулеза человека. Морфология, антигенная структура, факторы патогенности.
Источники, пути заражения и особенности патогенеза туберкулеза. Методы микробиологической диагностики туберкулеза. Особенности иммунитета при туберкулезе. Специфическая профилактика.
36. Основные признаки возбудителя проказы. Источники, пути заражения, патогенез, клиническая картина. Методы лабораторной диагностики.
37. Актиномицеты, морфология, культивирование, антигенная структура. Патогенез заболевания у человека.Методы лабораторной диагностики актиномикоза.
38. Таксономия грибов. Морфология, физиология, экология грибов.
39. Классификация микозов. Поверхностные, глубокие, оппортунистические. Принцип диагностики. Лечение, профилактика.

IV семестр
1. Современная классификация семейства энтеробактерий.
2. Морфологические и культуральные свойства эшерихий. Антигены. Их химическая природа и локализация в бактериальных клетках. Заболевания, вызываемые энтеропатогенными эшерихиями. Методы микробиологической диагностики. Условно-патогенные эшерихии, физиологическая роль в кишечнике человека и санитарно- показательное значение.Признаки дифференциации условно-патогенныхэшерихий от энтеропатогенных.
3. Современная международная классификация шигелл. Морфология, культуральные свойства и токсинообразование.Антигены шигелл, их химический состав и основные свойства. Источники инфекции, пути распространения, патогенез и основные симптомы дизентерии. Методы микробиологической диагностики дизентерии. Лечение и специфическая профилактика дизентерии.
4. Возбудители тифо-паратифозных заболеваний и пищевых токсикоинфекций. Морфологические, культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура. Патогенез и характер иммунитета. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика тифо-паратифозных заболеваний, их лечение.
5. Возбудители сальмонеллезов. Источники и пути заражения. Патогенез. Методы микробиологической диагностики сальмонеллезов.

6. Классификация возбудителей холеры. Биовары. Морфологические, культуральные и биохимические, антигенные свойства. Эпидемиология. Патогенез, клиническая картина холеры.
Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика и терапия.
7. Облигатные клостридиальные анаэробы. Возбудители газовой гангрены, столбняка и ботулизма, их морфологические, культуральные свойства, токсины и ферменты патогенности. Механизм заражения патогенез и клиническая картина. Методы микробиологической диагностики. Специфическая терапия и профилактика анаэробных инфекций.
8. Особо опасные инфекции. Возбудители чумы и туляремии. Морфологические, культуральные особенности. Факторы патогенности. Источники и пути распространения. Патогенез и клиническая картина. Методы микробиологической диагностики. Режим работы при исследовании ООИ. Препараты для лечения и специфической профилактики.
9. Морфология, культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура сибиреязвенных палочек. Источник инфекции. Пути заражения. Патогенез и клиническая картина. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика и специфическая терапия сибирской язвы. Классификация бруцелл.
10. Морфология, культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, биохимическая активность бруцелл. Источник инфекции и пути заражения бруцеллезом. Клинические формы. Методы микробиологической диагностики бруцеллеза. Специфическая профилактика и терапия бруцеллеза. Классификация спирохет и их роль в патологии человека.
11. Биологические признаки бледной трепонемы и особенности её культивирования. Патогенез заболевания и характер иммунитета при сифилисе. Микробиологическая диагностика сифилиса, комплекс серологических реакций (отборочных и подтверждающих).
12. Морфологические, культуральные признаки возбудителей эпидемического и эндемического возвратного тифа. Источник инфекции, пути передачи. Патогенез и характер иммунитета. Микробиологическая диагностика возвратного тифа.
13. Классификация лептоспир и их роль в патологии человека. Эпидемиология. Патогенез и характер иммунитета при лептоспирозах. Микробиологическое исследование при лептоспирозах и определение видовой и типовой принадлежности лептоспир. Препараты, применяемые для специфической профилактики лептоспирозов. Классификация риккетсиозов.
14. Риккетсии Провачека и риккетсии Музера – возбудители эпидемического и эндемического сыпного тифа, их биологическая характеристика. Болезнь Брилля-Цинссера.
15. Коксиеллы Бернета – возбудители Ку-лихорадки. Специфическая профилактика риккетсиозов.
16. Вирусы. Острые респираторные заболевания (ОРВИ). Ортомиксовирусы, их общая характеристика.Размеры, структура, тип симметрии, геном вируса гриппа, изменчивость (шифт и дрейф), эпидемиологическое значение. Патогенез гриппа, основные этапы внутриклеточного размножения вируса.Основные клинические признаки гриппа, осложнения. Методы микробиологической диагностики. Лечение и методы профилактики гриппа.
17. Парамиксовирусы: парагриппа, респираторно-синцитиальный, короновирусы, аденовирусы, кори, паротита.
18. Пикорнавирусы: полиомиелита, Коксаки, ECHO, гепатита А. Общая характеристика энтеровирусов. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина.

Методы микробиологической диагностики. Лечение и профилактика энтеровирусных заболеваний.
19. Вирус гепатитов B,C,D, F, G, TTVи SEN.Структура, антигены, ферменты, особенности репродукции.
Эпидемиология, патогенез, клиническая картина.Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика, терапия.
20. Вирус иммунодефицита человека - ВИЧ, структура, геном, тип симметрии, изменчивость. Факторы патогенности. Особенности репродукции. Механизм развития иммунодефицита человека. Стадии ВИЧ-инфекции.Особенности клинического проявления. ИФА, РИА, ПЦР в диагностике ВИЧ инфекции. Лечение и профилактика.
21. Арбовирусы: Togaviridae, Flaviviridae, Bunyaviridae. Rhabdoviridae. Структура, основные биологические свойства. Эпидемиология, патогенез, клиническая картина. Методы микробиологической диагностики. Специфическая профилактика, терапия.
22. Герпесвирусы. Классификация, структура, химический состав, антигены, культивирование, репродукция. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы микробиологической диагностики.
23. Натуральная оспа. Классификация, структура, химический состав, антигены, культивирование, репродукция. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы микробиологической диагностики.
24. Онкогенные вирусы РНК- и ДНК-геномные.Классификация, характеристика. Механизм онкогенеза.
25. Медленные вирусные и прионные инфекции. Характеристика. Механизм развития и формы проявления.
26. Принципы микробиологической диагностики. Простейшие, классификация и их общая характеристика. Патогенные представители каждого класса простейших. Морфологические и физиологические особенности.

Вопросы для проверки уровня обученности **УМЕТЬ:**
III семестр
1. Проводить бактериоскопическое исследование с иммерсионной системой. Привести в порядок микроскоп и рабочее место.
2. Приготовить мазок из культуры бактерий и произвести его простую окраску.
3. Проводить бактериоскопическое исследование готовых мазков из культур стафилококков, стрептококков, эшерихий и сибирязвенных микробов с иммерсионной системой микроскопа.
4. Зарисовать основные формы шаровидных, палочковидных и извитых бактерий.
5. Приготовить мазок из зубного налета по Бурри, микроскопировать и зарисовать.
6. Окрасить препараты по Граму, приготовленные из культур стафилококков, эшерихий и их смеси.
7. Приготовить мазок из мокроты больного туберкулезом и окрасить по методу Циля-Нильсена.
8. Окрасить мазки из спорообразующих микробов простым и сложным методом (по Ожешко).
9. Приготовить мазки из мокроты больного пневмонией, окрасить простым способом, из чистой культуры капсульных микробов – по Бурри–Гинсу.
10. Окрасить готовые мазки из культуры дифтерийных палочек по Леффлеру и Нейссеру, зарисовать.
11. Приготовить препараты «раздавленная капля», «висячая капля» и микроскопировать в фазово- контрастном и ультрамикроскопе (темно-польная микроскопия).

12. Соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в бактериологической лаборатории.
13. Приготовить растворы дезинфицирующих и антисептических средств для обеззараживания инфицированного материала и обработки рук лабораторного персонала.
14. Произвести стерилизацию посуды, инструментов, питательных сред (в печи Пастера, автоклаве).
15. Приготовить основные питательные среды ППБ (МПБ), ППА (МПА) для культивирования микроорганизмов.
16. В соответствии с целью диагностики, правильно выбрать питательную среду.
17. Произвести забор исследуемого материала у детей и взрослых (мокрота, гной, кровь, моча, испражнения, мазок из зева и др.) для микробиологического исследования.
18. Взять смывы с рук, объектов внешней среды (посуда, стол, хирургические инструменты и др.) для проведения санитарно-бактериологических исследований.
19. Произвести посевы исследуемого материала на жидкие и плотные питательные среды с целью получения изолированных колоний.
20. Выделить чистую культуру возбудителей - аэробов и облигатных анаэробов. Оценить результат бактериологического метода исследования.
21. Дифференцировать микробы по морфологическим, культуральным, ферментативным, пигментообразующим свойствам.
22. Изучить чувствительность выделенного микроба к антибиотикам. Подготовить куриный эмбрион к заражению вируссодержащим материалом.
23. Заразить куриный эмбрион разными способами, вскрыть и произвести индикацию и идентификацию вируса.
24. Приготовить культуру клеток (первичную трипсинизированную однослойную из куриного эмбриона и перевиваемую).
25. Заразить культуру клеток. Произвести индикацию и идентификацию вируса. Поставить опыты с фагами на плотной и жидкой питательной среде.
26. Разбираться в механизмах ненаследственных и наследственных видов изменчивости. Поставить опыты по генетическим рекомбинациям – трансформации, трансдукции, конъюгации.
27. Логически объяснить суть молекулярно-генетических методов диагностики заболеваний (метод зондов, ПЦР).
28. Поставить опыт фагоцитоза. Определить активность и завершенность фагоцитарной реакции.
29. Обнаружить в готовых мазках из гноя от больного острой гонореей незавершенный фагоцитоз.
30. Вскрыть и бактериологически исследовать трупы мышей погибших от экспериментальной инфекции.
31. Приготовить мазки отпечатки из органов мышей, окрасить их по Граму, промикроскопировать, обнаружить возбудителей, сделать выводы.
32. По готовым демонстрациям: определить гемолитическую активность стафилококков на кровяном агаре, лецитиназную активность стафилококков на ЖСА; оценить реакцию плазмокоагуляции стафилококков. Правильно выбрать и взять материал для исследования в соответствии со свойствами возбудителя и патогенеза вызываемого заболевания. Приготовить мазок и препараты для микроскопирования. Определить методику окраски и окрасить препарат. Дифференцировать кокки в микропрепаратах.
33. Выбрать питательные среды для культивирования гонококков и менингококков, произвести посев, выявить особенности роста бактерий для их первичной идентификации. Выделить чистую культуру из характерных колоний.

Определять морфологические, биохимические и антигенные свойства выделенной чистой культуры бактерий. Определить чувствительность микробных культур к антибиотикам.
34. Выбрать материал для исследования, соответствующий локализации поражений с соблюдением правил асептики и биологической безопасности при подозрении на микоплазмы. Произвести посев на соответствующие питательные среды, по характерным признакам колоний выделить чистую культуру.
35. Приготовить мазки и препараты для окраски и микроскопирования. Дифференцировать нейссерии в микропрепаратах. Определить чувствительность выделенных культур нейссерий к антибиотикам Правильно взять материал для исследования – соскобы (но не мазки) со стенок мочеиспускательного канала, шейки матки (ее отделяемое).
36. Приготовить препараты для микроскопирования и выявления антигенов хламидийных, микоплазменных в пораженных клетках с помощью РИФ. Обнаружить специфические антихламидийные, антимикоплазменные антитела в сыворотке крови больных с применением ИФА, РНГА.
37. Произвести забор материала для исследования на дифтерию с учетом патогенеза, клинических проявлений и времени доставки материала в бактериологическую лабораторию. Использовать для посева элективные питательные среды для культивирования возбудителей дифтерии, коклюша и по характерным признакам выросших колоний выделить чистую культуру, исследовать на токсигенность и поставить тесты для идентификации возбудителей дифтерии и коклюша. Приготовить и окрасить препараты для микроскопирования, выбрав методы окраски, позволяющие выявить характерные морфологические признаки. Определить чувствительность выделенных чистых культур к антибиотикам диско-диффузионным методом.
38. Готовить микропрепараты из мокроты и красить их по Цилю-Нильсену. Составить схему бактериологического метода исследования туберкулеза и актиномикоза с идентификацией и дифференциацией возбудителей. Дифференцировать условно-патогенные (нетуберкулезные) микобактерии – возбудителей микобактериоза.
39. Приготовить мазок, покрасить с целью обнаружения характерных морфологических признаков (септированных гиф, тесных пластов спор, микроконидий, дрожжевых клеток со спорами, дрожжеподобных клеток с псевдомицелием.

IV семестр
1. Произвести посев испражнений на среду Эндо и Плоскирева. Определить рост колоний на среде Эндо, Плоскирева и выделить чистую культуру из характерных колоний. Учесть результаты посева чистой культуры на среде Гисса и МПБ. Поставить реакцию агглютинации с иммунными диагностическими сыворотками (эшерихиозными и шигеллезными). Выделить гемокультуру, уринокультуру и копрокультуру. Идентифицировать выделенные чистые культуры по морфологическим, биохимическим и антигенным свойствам. Интерпретировать результаты серологических реакций.
2. Проводить микробиологическую, иммунологическую диагностику холеры. Дифференцировать патогенные вибрионы от холероподобных и серовары холерных вибрионов Определять чувствительность вибрионов к бактериофагам. Соблюдать технику безопасности и правила работы с инфекционным материалом, представляющим особую биологическую опасность. Обеспечить защиту населения в условиях эпид очага.

3. Правильное взятие исследуемого материала для лабораторной диагностики и проведение исследования при выделении возбудителей анаэробных инфекций;
Составить схему бактериологического метода исследования газовой гангрены, столбняка, ботулизма; Идентифицировать по культуральным свойствам; Определять типы экзотоксина возбудителей газовой гангрены, ботулизма; Соблюдать режим работы в специализированных лабораториях при исследовании больных и объектов на наличие чумы (карантинная инфекция), представляющим особую биологическую опасность;
4. Составить схему бактериологической диагностики чумы и туляремии; Идентифицировать и дифференцировать по готовым демонстрационным препаратам культуры чумных, туляремийныхбактерий от сходных микроорганизмов; Оценивать результаты серологических реакций по определению антител в сыворотке крови больных туляремией; Оценить результат реакции термопреципитации по Асколи и сделать заключение о выявлении сибиреязвенного антигена в исследуемом материале
5. Оценить результат реакции Хеддельсона, Райта; Выбрать питательные среды для культивирования возбудителей сибирской язвы, бруцеллеза, произвести посев, выявить характерные колонии, выделить чистые культуры;
6. Дифференцировать эпидемический сыпной тиф от эндемического и болезни Брилля-Цинссера;
7. Обосновать выбор исследуемого материала для вирусологического и серологического методов исследования. Приготовить препарат для риноцитоскопии и РИФ. Составить схему лабораторной диагностики ОРВИ (гриппа, кори, паротита). Провести индикацию и идентификацию вирусов ОРВИ в зараженном курином эмбрионе и в культуре клеток. Поставить серологические реакции с парными сыворотками для ретроспективной диагностики ОРВИ.
8. Обосновать выбор исследуемого материала для вирусологического и серологического методов исследования энтеровирусных инфекций. Составить схему лабораторной диагностики энтеровирусных инфекций. Провести индикацию и идентификацию по демонстрационным материалам энтеровирусов в культуре клеток. Поставить серологические реакции с парными сыворотками для ретроспективной диагностики энтеровирусных инфекций.
9. Обосновать выбор исследуемого материала для диагностики энтеральных и парэнтеральных гепатитов. Составить схему лабораторной диагностики с индикацией и идентификацией возбудителей. Учесть серологические реакции ИФА и РИА для диагностики гепатитов по демонстрационным материалам в лунках полистироловых панелей
10. Обосновать выбор исследуемого материала для диагностики ВИЧ-инфекции и составить схему лабораторной диагностики. Обосновать выбор исследуемого материала для диагностики арбовирусных инфекций и составить схему лабораторной диагностики.
11. Учесть серологические реакции (РТГА) для определения антиарбововирусных антител в парных сыворотках. Обосновать выбор исследуемого материала для диагностики бешенства и составить схему лабораторной диагностики. Оказать первую доврачебную помощь при укусах бродячих собак.
12. Обосновать выбор исследуемого материала для диагностики герпесвирусных инфекций и составить схему лабораторной диагностики с индикацией и идентификациейвозбудителей по биологическим особенностям.
13. Обосновать выбор исследуемого материала для диагностики ООИ - натуральной оспы и составить схему лабораторной диагностики.

Вопросы для проверки уровня обученности **ВЛАДЕТЬ:**

III семестр

1. Правилами работы в микробиологической лаборатории, методами обеззараживания отработочного материала.
2. Основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.
3. Основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для стерилизации (автоклав, сухожаровая камера); для создания анаэробных условий(анаэростат, эксикатор); для культивирования микроорганизмов (термостат).
4. Способами идентификации микроорганизмов в мазках из мокроты и чистых культур. Методами дифференциации основных групп изучаемых микроорганизмов в готовых препаратах (по наличию спор, капсул, включений).
5. Техникой посева и пересева микроорганизмов на питательных средах (жидких и плотных), с целью получения изолированных колоний и выделения чистой культур аэробных и анаэробных бактерий.
6. Способами идентификации и дифференциации чистых культур до вида микроорганизма с учетом морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических, токсигенныхи антигенных свойств возбудителей инфекционных заболеваний.
7. Правилами оформления протокола с обоснованием поставленного диагноза.
8. Методикой интерпретации результатов микробиологического исследования и определения антимикробной активности химиотерапевтических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения.
9. Техникой приготовления культуры клеток из куриного эмбриона.
10. Интерпретацией результатов культивирования вирусов на курином эмбрионе и в культуре клеток.
11. Интерпретацией результатов видимых проявлений вирусов при культивировании в курином эмбрионе и в культуре клеток.
12. Интерпретацией результатов опытов с фагами по определению вида микроба.
13. Интерпретацией результатов опытов по генетическим рекомбинациям.
14. Интерпретацией результатов ПЦР.
15. Возможностью дать оценку значимости инфекционного процесса.
16. Дать оценку значимости неспецифических факторов защиты организма.
17. Способами интерпретации результатов микроскопических исследований, серологических реакций при обследовании на хламидиоз и микоплазмоз.
18. Методами подбора биопрепаратов в соответствии с их назначением при хламидиозах и микоплазмозах.
19. Подбором препаратов, применяемых для диагностики и специфической профилактики туберкулеза, актиномикоза.
20. Методикой дифференциации основных групп грибов в готовых препаратах
21. Методикой интерпретации результатов микологического, иммунологического исследования.

IV семестр

1. Методами дифференциации возбудителей эшерихиозов и шигеллезов по морфологическим, биохимическим и антигенным свойствам
2. Обоснованием применения эубиотиков при лечении кишечных инфекций
3. Основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудований при особо опасных инфекциях
4. Методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, и определения антимикробной активности лечебных препаратов и выбором их при назначении для лечения больных

5. Методами подбора противохолерных иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики холеры
6. Экспресс-диагностикой чумы; аллергической пробой при туляремии;
7. Серологическим методом диагностики туляремии и необходимыми ингредиентами
8. Методом определения зараженности сырья (шерсть, шкура, мех) сибирязвенными палочками; оценкой результатов серологических реакций по определению антител в сыворотке крови больных бруцеллёзом;
9. Постановкой реакции Хеддельсона;
10. Интерпретировать результаты серологических реакций при обследовании на сифилис (реакции микропреципитации, теста ВДРЛ, используемых для профилактического обследования населения; РИБТ, РИФ (прямой и непрямой варианты), ИФА – как диагностические тесты). реакцией Вассермана; реакцией микропреципитации с кардиолипиновым антигеном; реакцией ПЦР при сифилисе; реакцией агглютинации риккетсий (РАР); Интерпретацией результатов серологических реакций.
11. Подбором препаратов для диагностики, лечения и специфической профилактики ОРВИ. Подбором препаратов для диагностики, лечения и специфической профилактики кори и паротита.
12. Интерпретацией результатов видимых проявлений энтеровирусов при культивировании в культуре клеток.
13. Интерпретацией результатов серологических реакций при диагностике энтеровирусных инфекций, гепатитов А и Е.
14. Подбором препаратов для диагностики, лечения и специфической профилактики энтеровирусных инфекций, гепатитов А и Е.
15. Интерпретацией результатов серологических реакций при диагностике гепатитов В, С, D, ВИЧ- инфекции.
16. Подбором препаратов для диагностики, лечения и специфической профилактики гепатитов В, С, D, ВИЧ-инфекции.
17. Интерпретацией результатов микробиологической диагностики бешенства.
18. Подбором препаратов для диагностики и специфической профилактики бешенства.
19. Подбором препаратов для диагностики, лечения и специфической профилактики герпесвирусных инфекций.
20.Интерпретацией результатов микробиологической диагностики натуральной оспы.
21. Навыками работы с ООИ и карантинными инфекциями.
22. Подбором препаратов для диагностики и специфической профилактики натуральной оспы.
23. Интерпретацией результатов микробиологической диагностики медленных болезней.
24. Интерпретацией результатов микробиологической диагностики вирусиндуцированных опухолей

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

III семестр

КОНТРОЛЬНАЯ № 1 ПО МОРФОЛОГИИ БАКТЕРИЙ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Предмет и задачи микробиологии, основные этапы в развитии микробиологии. Исследования Самойловича, Пастера,
Коха, Мечникова, Ивановского, Зильбера, Здродовского, Ермольевой, Эрлиха, Борде.
2.Систематика и номенклатура бактерий. Основные принципы классификации микроорганизмов. Понятие рода, вида,
подвида, серовара, хемовара, фаговара.
3.Что означают микробиологические термины: популяция, клон, штамм?
4.Микроскопические методы исследования. Микроскопы: биологический, люминесцентный, фазово-контрастный,
электронный, ультрамикроскоп - их устройство, принцип работы. Иммерсионная система,.
5.Основные формы прокариот - кокки, палочки, извитые, нитевидные.
6.Этапы приготовления мазка из культуры бактерий, мокроты, крови, гноя.
7.Тинкториальные свойства и методы окраски микроорганизмов (простые и сложные).
8.Приготовление мазка из зубного
налета и окраска по Бурри.
9.Строение прокариотической клетки. Структуры обязательные и необязательные (включения), значение, функции.
10.Ядерный аппарат бактерий, плазмиды их роль, структура.
11.Особенности строения клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий.
12.Механизм и этапы окраски по Граму. В какой цвет окрашиваются кокки, палочки, извитые формы и почему?
13.Протопласты, сферопласты, L-формы: условия образования, значение.
14.Кислотоустойчивые бактерии. Механизм и этапы окраски по Цилю-Нильсену. Чем обусловливается кислотоустойчивость
бактерий?
15.Капсула: строение, значение, способы выявления. Нарисовать бактерии, образующие капсулу постоянно и только в
организме.
16.Спорообразование, условия, стадии. Отличие различных видов спорообразующих микробов. Обнаружение споры,
окраска простым и сложным способом. Нарисовать микробы, образующие споры.
17.Жгутики у бактерий. Подвижность и методы изучения в препаратах «раздавленная» и «висячая» капля. Нарисовать
бактерии монотрихи, перитрихи, амфитрихи, лофотрихи.
18.Пили (фимбрии), виды, значение.
19.Волютиновые зерна: состав, значение, окраска по Леффлеру и Нейссеру. Нарисовать микробы
20.Морфология, особенности строения и размножения актиномицетов, микоплазм, хламидий, спирохет, риккетсий.

КОЛЛОКВИУМ №1 ПО ФИЗИОЛОГИИ, ОБЩЕЙ ВИРУСОЛОГИИ И ГЕНЕТИКЕ МИКРОБОВ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Действие физических, химических факторов на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, дезинсекции,
дератизации, антисептике и асептике.

2.Методы стерилизации (физические, химические, механические, биологические) аппаратура, режим, контроль. 3.Экология
микробов. Роль микробов в круговороте веществ в природе.
4.Микрофлора воздуха, воды, почвы, тела человека.
5.Значение нормальной микрофлоры для организма человека и созревания иммунной системы. 6.Дисбактериоз, факторы
способствующие его развитию.
7.Принципы коррекции микрофлоры при дисбактериозах, препараты-эубиотики, применяемые для восстановления
нормальной микрофлоры человека при дисбактериозе.
8.Питание бактерий, Механизмы, классификация бактерий по типам питания. 9.Питательные среды, классификация.
Требования к питательным средам.
10.Принцип приготовления основных питательных сред. 11.Техника посева и пересева микробов.
12.Термостат, терморегуляторы. Принцип работы.
13.Температурные границы роста: термофилы, психрофилы и мезофилы.
14.Рост и размножение бактерий. Фазы размножения бактерий на жидких питательных средах. Колонии микробов, их
характеристика, счет колоний.
бактерий.
19.Углеводный обмен у бактерий, его значение. Среды Гисса, Эндо, Левина, Плоскирева, Ресселя и др. для дифференциации
бактерий.
20.Белковый обмен у бактерий, его изучение и значение для дифференциации бактерий. 21.Пигменты бактерий, их роль,
условия образования, классификация.
22.Вирусы. Классификация, структура размер.
23.Признаки уникальности вирусов, их отличие от бактерий
24.Типы взаимодействия вируса с клеткой: инфекция, интеграция, вирогения.
25.Типы тканевых культур клеток, классификация. Способы приготовления и выращивания культуры клеток.
26.Культивирование вирусов и методы их индикации на курином эмбрионе и в культуре клеток.
27.Бактериофаги: вирулентные, умеренные, профаги, дефектные. Строение, взаимодействие с бактериальной клеткой,
свойства, применение, получение.
28.Генетика бактерий. Генотип и фенотип. Виды изменчивости: фенотипическая и генотипическая. Модификации,
диссоциации, мутации. Классификация мутаций по происхождению, по механизму.
29.Мутагены физические, химические, биологические.
30.Генетические рекомбинации: трансформация, трансдукция, конъюгация. 31.Плазмиды. Их свойства и функции.
32.Подвижные генетические элементы: транспозоны, Is-последовательности и их роль. 33.Понятие о генной инженерии и
биотехнологии.
34.Молекулярно-генетический метод исследования – ПЦР. Принцип постановки, практическое значение. 35.Микробный
антагонизм.
36.Антибиотики, источники их получения.
37.Классификация антибиотиков по происхождению, механизму и спектру действия. 38.Принципы рациональной
антибиотикотерапии, возможные осложнения, побочные действия.

39.Основные механизмы формирования резистентности микробов к антибиотикам и меры профилактика.
40.Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.

КОЛЛОКВИУМ № 2 ПО ИНФЕКЦИИ, КОККОВЫМ И ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫМ ИНФЕКЦИЯМ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Понятие об инфекции и инфекционном процессе. Условия возникновения инфекционного процесса. 2.Стадии развития и
характерные признаки инфекционной болезни.
3.Формы инфекций. Понятие о бактериемии, токсинемии, сепсисе, септикопиемии.
4.Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы патогенности. Единицы измерения вирулентности бактерий.
5.Токсины бактерий, их природа, свойства, получение.
6.Анатоксины. Получение. Очистка. Титрование. Применение.
7.Роль окружающей среды и социального фактора в развитии инфекционного процесса.
8.Стафилококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая
диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.
9.Стрептококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая
диагностика стрептококковых инфекций. Лечение и профилактика.
10.Пневмококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Формы инфекции.
Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
11.Менингококки. Таксономия. Характеристика. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и
профилактика.
12.Гонококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая
диагностика гонореи, бленнореи Лечение и профилактика.
13.Гарднереллы. Морфологические, биологические свойства: Лабораторная диагностика. Лечение и профилактика
14.Хламидии их биологические свойства, культивирование, роль в патологии человека, принципы лабораторной
диагностики заболеваний, лечение, профилактика.
15. Микоплазмы их биологические свойства, культивирование, роль в патологии человека, принципы лабораторной
диагностики заболеваний, лечение, профилактика.
16.Возбудители дифтерии. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Условно-
патогенные коринебактерии. Микробиологическая диагностика дифтерии. Выявление антитоксического иммунитета.
Специфическая профилактика и лечение.
17.Возбудители коклюша и паракоклюша. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18. Возбудители туберкулеза, классификация микобактерий. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи
инфекции. Патогенез. Микробиологическая диагностика туберкулеза. Специфическая профилактика и лечение.

19.Микобактерии лепры. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Формы инфекции.
Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
20.Актиномицеты. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая
диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

КОНТРОЛЬНАЯ № 2 ПО ГРИБАМ И МИКОЗАМ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Классификация грибов.
2. Микология как наука.
3. Морфология грибов.
4. Значение грибов.
5. Роль грибов в патологии человека – микозы
6. Возбудители микозов: поверхностных, подкожных, глубоких, опортунистических (кандидоз, зигомикоз, аспергиллез, пенициллиоз, фузариоз)
7. Вобудители и лабораторная диагностика оппортунистических микозов - кандидоза, аспергиллеза, пенициллеза.
8. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данной патологии

IV СЕМЕСТР

КОНТРОЛЬНАЯ № 2 ПО КИШЕЧНЫМ ИНФЕКЦИЯМ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Возбудители коли-инфекций. Таксономия. Характеристика. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Источники
инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая диагностика коли-инфекций. Лечение, профилактика.
2.Возбудители шигеллёза. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
3.Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
4.Возбудители сальмонеллезов. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологический диагноз сальмонеллезов. Лечение, профилактика.
5.Возбудители холеры. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая
диагностика, лечение, профилактика.
6.Возбудители кишечного иерсиниоза. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологическая диагностика. Лечение, профилактика.
7.Возбудители протейной инфекции. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологическая диагностика. Лечение, профилактика.
8.Возбудители клебсиеллезной инфекции. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологическая диагностика. Лечение, профилактика.
9.Синегнойная инфекция. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез.
Микробиологическая диагностика. Лечение, профилактика.

10.Кампилобактерии. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая
диагностика энтерита. Лечение, профилактика.
11.Хеликобактерии. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая
диагностика язвы желудка и 12-перстной кишки. Лечение, профилактика.

КОЛЛОКВИУМ № 3 ПО АНАЭРОБНЫМ, ЗООНОЗНЫМ, СПИРОХЕТОЗНЫМ, РИККЕТСИОЗНЫМ ИНФЕКЦИЯМ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез
заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
2.Возбудители столбняка. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика и лечение.
3.Возбудители ботулизма. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
4.Возбудители чумы. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
5.Возбудители туляремии. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
6.Возбудители сибирской язвы. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
7.Возбудители бруцеллеза. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
8.Особенности микробиологической диагностики при карантинных инфекциях. Экспресс-диагностика. 9.Возбудители
сифилиса. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая
диагностика. Лечение и профилактика
10.Возбудители эпидемического и эндемического возвратного тифа, их свойства, характеристика. Патогенез заболеваний,
лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.
11.Возбудители лептоспирозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
12.Возбудители эпидемического и эндемического сыпного тифа. Таксономия. Характеристика, патогенез заболеваний.
Болезнь Брилля-Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
13.Возбудитель Ку-лихорадки. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика, профилактика и лечение.

КОЛЛОКВИУМ № 4 ПО ВИРУСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Значение открытия вирусов Д.И. Ивановским. Этапы развития вирусологии. Роль отечественных ученых в развитии

вирусологии.
2.Возбудители ОРВИ. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции.
3.Вирусы гриппа. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические
проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
4.Вирусы парагриппа. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания,
клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
5.Вирус кори. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические
проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
6.Вирус паротита. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические
проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение
7.Респираторно-синцитиальный вирус. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез
заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика, лечение, профилактика.
8.Аденовирусы. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические
проявления. Микробиологическая диагностика, лечение, профилактика.
9.Коронавирусы. Вирус атипичной пневмонии – тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). Таксономия.
Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Микробиологическая диагностика.
Специфическая профилактика лечение.
10.Энтеровирусы Коксаки, ECHO. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез
заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика.
Специфическая профилактика и лечение.
11.Вирусы полиомиелита. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания,
клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
12.Вирусы гепатитов A, B, C, D, E. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез
заболеваний, основные клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика,
лечение.
13.Арбовирусы. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболеваний. Общие
принципы микробиологической диагностики арбовирусных инфекций. Основы специфической профилактики и лечения.
14.Вирусы желтой лихорадки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
15.Вирус москитной лихорадки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
16.Вирус лихорадки Денге. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

17.Вирусы клещевого, японского энцефалитов. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции.
Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18.Вирус Омской геморрагической лихорадки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции.
Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
19.Вирус Крымской геморрагической лихорадки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции.
Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
20.Вирус геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи
инфекции. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
21.Вирус бешенства. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
22.Вирус натуральной оспы. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика оспы на современном этапе.
23.Вирус краснухи. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
24.Герпесвирусная инфекция – вирус простого герпеса 1, 2: таксономия, характеристика возбудителей. Источники, пути
передачи инфекции. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
25.Вирус ветряной оспы и опоясывающего лишая. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции.
Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
26.Цитомегаловирус. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания.
Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
27.Вирус Эпштейна-Барр. Таксономия. Характеристика возбудителей. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез
заболевания. Патогенез заболеваний, основные клинические проявления. Микробиологическая диагностика.
Профилактика и лечение.
28.ВИЧ-инфекция. Таксономия, характеристика возбудителя. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания,
клинические проявления. Микробиологическая диагностика, профилактика.
29.Классификация и характеристика онкогенных РНК и ДНК вирусов. Механизм онкогенеза.
30.Вирусы медленных инфекций. Характеристика возбудителей. Механизм развития и формы проявления. Принцип
лабораторной диагностики.
31.Прионовые болезни. Этиология, патогенез, формы проявления. Принципы лечения и профилактики.

ПРОСТЕЙШИЕ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ЗАНЯТИЮ

1. Классификация простейших - возбудителей протозойных инфекций человека.
2. Токсоплазмы. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.
3. Малярийный плазмодий. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.
4. Лямблии. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.
5. Лейшмании. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.
6. Трипаносомы. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.
7. Трихомонады. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.
8. Амеба дизентерийная. Морфология, эпидемиологические особенности, фазы развития патогена, клинические проявления заболевания, диагностика, терапия и профилактика.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО МИКРОБИОЛОГИИ И ВИРУСОЛОГИИ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Л.Пастер – основоположник микробиологии как науки. Влияние работ Пастера на развитие медицинской микробиологии и формирование прикладной иммунологии. Значение работ Р.Коха в практической микробиологии и инфекционной патологии.
2. Заслуги И.И.Мечникова, П.Эрлиха, Ж.Борде, Ф.Бернета в изучении невосприимчивости организма к инфекционным болезням и в развитии иммунологии.

Морфология микроорганизмов.

1. Основные принципы классификации микробов.
2. Морфологические и тинкториальные свойства бактерий. Методы окраски простые и сложные.
3. Структура и химический состав бактериальной клетки. Особенности строения грамположительных и грамотрицательных бактерий.
4. Морфология грибов. Принципы классификации.
5. Морфология простейших. Принципы классификации.
6. Особенности биологии вирусов.
7. Принципы классификации вирусов
8. Структура и химический состав вирусов и бактериофагов.
9. Прионы и вироиды: природа происхождения и функции.
10. Методы микроскопии (люминесцентная, темнопольная, фазово-контрастная, электронная).

Физиология микроорганизмов.

1. Рост и размножение бактерий. Фазы размножения.
2. Способы получения энергии бактериями (дыхание, брожение).
3. Типы и механизмы питания бактерий.
4. Основные принципы культивирования бактерий.
5. Искусственные питательные среды, их классификация. Требования, предъявляемые к питательным средам.

6. Принципы и методы выделения чистых культур бактерий аэробоы и анаэробов.
7. Ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности.
8. Внутривидовая идентификация бактерий (эпидемическое маркирование).
9. Нормальная микрофлора организма и её функции. Дисбиозы. Эубиотики.
10. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, асептике и антисептике.
11. Способы стерилизации, аппаратура.
12. Понятие о химиотерапии и химиотерапевтических препаратах. Механизм действия сульфаниламидов и хинолов.
13. Антибиотики: классификация по источнику получения, способу получения.
14. Антибиотики: классификация по химической структуре, по механизму и спектру действия.
15. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение.
16. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней. Пути преодоления лекарственной устойчивости.
17. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.
18. Морфология вирусов.
19. Методы культивирования вирусов.
20. Культура клеток.
21. Типы взаимодействия вируса с клеткой. Фазы репродукции вирусов.
22. Бактериофаги. Взаимодействие фага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Лизогения. Дефектные фаги.
23. Применение фагов в медицине и биотехнологии.
24. Генетика бактерий.
25. Строение генома бактерий. Понятие о генотипе и фенотипе. Виды изменчивости.
26. Плазмиды, транспозоны, Is-последовательности бактерий, их функции и свойства, использование в генной инженерии.
27. Механизмы передачи генетического материала у бактерий. Модификации, мутации, диссоциации, генетические рекомбинации.
28. Полимеразная цепная реакция. Суть. Компоненты. Применение.

Инфекция и противоинфекционный иммунитет

1. Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса.
2. Стадии развития и характерные признаки инфекционной болезни.
3. Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы патогенности.
4. Токсины бактерий, их природа, свойства, получение.
5. Анатоксины. Получение. Очистка. Титрование. Применение.
6. Система иммунитета, её значение.
7. Иммунитет: врожденный, приобретенный, активный, пассивный, инфекционный, неинфекционный, стерильный, нестерильный.
8. Какие органы иммунной системы относят к центральным и периферическим? Их функции?
9. Назовите основные популяции и субпопуляции клеток иммунной системы. Каковы их основные функции и маркеры?
10. Механизм межклеточной кооперации в реализации первичного иммунного ответа.
11. Особенности иммунитета при бактериальных, вирусных инфекциях и онкологических заболеваниях.
12. Реакция агглютинации. Ингредиенты реакции: антигены, антитела их характеристика. Методы постановки реакции.
13. Что такое диагностикумы, для чего применяются?
14. Как получается диагностическая иммунная сыворотка, для чего применяется?
15. Реакция преципитации. Техника постановки. Применение на практике.
16. Реакция нейтрализации токсина антитоксической сывороткой (феномен флоккуляции). Получение антитоксических сывороток. Практическое использование – диагностическое, лечебное.
17. Реакция иммобилизации.

18. Реакция иммунофлюоресценции прямая и непрямая.
19. Понятие о гибридомах и моноклональных антителах.
20. Механизм радиоиммунного анализа.
21. Иммуноблотинг. механизм и техника постановки, цель ипользования.
22. Реакция связывания комплемента, системы, участвующие в реакции, ингредиенты, механизм РСК. Понятие о специфическом и неспецифическом антигене. Практическое значение РСК.
23. Иммуноферментный анализ (ИФА), механизм и техника постановки, цель использования.
24. Понятие об аллергии. Типы аллергических реакций, формы их проявления.
25. Гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ): гуморальный механизм развития, факторы, виды.
26. Анафилаксия, механизм развития.
27. Десенсибилизация. Метод Безредко
28. Сывороточная болезнь, проявление, механизм развития, профилактика
29. Гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ): механизм развития, факторы, виды (инфекционная).
30. Методы выявления инфекционной аллергии in vivo - аллергические пробы и in vitro - реакция бластной трансформации лимфоцитов (РБТЛ), реакция торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ
31. Что такое вакцины? Какие требования предъявляют к вакцинным препаратам?
32. Классификация вакцин, краткая характеристика каждого типа.
33. Что такое аттенуированный штамм, каким требованиям он должен отвечать, как взаимодействует с макроорганизмом?
34. Что представляет собой вакцина БЦЖ? Как получена живая гриппозная вакцина?
35. В каких случаях вакцины применяют для иммунотерапии, приведите примеры таких вакцин. Что такое, аутовакцины?
36. Инфекционные аллергены, принцип их использования в диагностике инфекционных заболеваний.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

1. Таксономия возбудителя: для бактерий – отдел, семейство, род, вид; для эукариотов – классы, виды; для вирусов – ДНК или РНК-геномные вирусы, семейство, род, вид, серогруппа.
2. Характеристика возбудителя: морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, генетические, антигенные свойства, факторы патогенности, резистентность к различным факторам; биологические модели.
3. Вызываемые заболевания – краткая эпидемиологическая характеристика (источники инфекции, механизм, пути и факторы передачи, восприимчивый коллектив), патогенез, основные клинические проявления, особенности иммунитета.
4. Микробиологическая диагностика: исследуемый материал, применяемые методы диагностики.
5. Специфическая профилактика и этиотропное лечение (вакцины, сыворотки, фаги, химиотерапия).

ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.
2. Стафилококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.
3. Стрептококки (пиогенные и пневмококки). Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.
4. Менингококки. Таксономия. Характеристика. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение.
5. Гонококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика гонореи. Лечение.
6. Хламидии. Таксономия. Характеристика. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.

7. Микоплазмы. Таксономия. Характеристика. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
8. Гарднереллы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
9. Возбудители дифтерии. Таксономия. Характеристика. Условно-патогенные коринобактерии. Микробиологическая диагностика. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика и лечение.
10. Возбудители коклюша и паракоклюша. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
11. Возбудители туберкулеза. Таксономия. Характеристика. Условно-патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика туберкулеза. Специфическая профилактика и лечение.
12. Возбудители лепры. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
13. Актиномицеты. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
14. Возбудители колиинфекций. Таксономия и характеристика. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Микробиологическая диагностика колиинфекций. Лечение и профилактика.
15. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение
16. Возбудители сальмонеллезов, (пищевых токсикоинфекций, гастроэнтеритов). Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
17. Возбудители шигеллеза (дизентерии). Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18. Возбудители холеры. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
19. Возбудители кишечного иерсиниоза. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
20. Возбудители кампило- и хеликоинфекций. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
21. Возбудители туляремии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
22. Возбудители сибирской язвы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
23. Возбудители бруцеллеза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
24. Возбудители чумы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
25. Особенности микробиологического диагноза при карантинных инфекциях. Экспресс-диагностика.
26. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
27. Возбудители ботулизма. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
28. Возбудители столбняка. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика, лечение и профилактика.
29. Возбудители сыпного тифа. Таксономия. Характеристика. Болезнь Брилля-Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
30. Возбудители лихорадки Ку. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика, профилактика и лечение.
31. Возбудители сифилиса. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
32. Возбудители лептоспирозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.

33. Возбудители эпидемического и эндемического возвратных тифов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
34. Роль условно-патогенных микроорганизмов – протея, клебсиелл в возникновении внутрибольничных инфекций. Клиническая микробиология, её задачи.
35. Синегнойная палочка. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.
36. Классификация грибов. Характеристика. Поверхностные и глубокие микозы. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика. Лечение и профилактика микозов различной локализации.
37. Дрожжеподобные грибы Кандида. Таксономия. Характеристика. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
38. Возбудители малярии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
39. Возбудитель токсоплазмоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
40. Возбудители лейшманиозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
41. Возбудители трипаносомоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
42. Возбудитель амебной дизентерии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
43. Возбудитель балантидиоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
44. Возбудители лямблиоза, трихомониоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
45. Значение открытия вирусов Д.И. Ивановским. Этапы развития вирусологии. Роль отечественных ученых в развитии вирусологии.
46. Возбудители ОРВИ. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
47. Вирусы гриппа. Таксономия. Характеристика.
48. Вирусы парагриппа. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
49. Вирус кори. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
50. Вирус паротита. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
51. Респираторно-синцитиальный вирус. Таксономия, характеристика. Патогенез заболевания, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.
52. Аденовирусы. Таксономия, характеристика. Патогенез заболевания, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.
53. Коронавирусы. Вирус атипичной пневмонии – тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
54. Энтеровирусы Коксаки, ECHO. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
55. Вирусы полиомиелита. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
56. Вирусы гепатитов A, B, C, D, E. Таксономия. Характеристика. Патогенез заболеваний, основные клинические проявления. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
57. Арбовирусы. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых арбовирусами. Специфическая профилактика и лечение.
58. Вирусы желтой лихорадки. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
59. Вирус москитной лихорадки. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

60. Вирус лихорадки Денге. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
61. Вирусы клещевого, японского энцефалитов. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
62. Вирус Омской геморрагической лихорадки. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
63. Вирус Крымской геморрагической лихорадки. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
64. Вирус геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
65. Вирус бешенства. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
66. Вирус натуральной оспы. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика оспы на современном этапе.
67. Вирус краснухи. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. специфическая профилактика.
68. Герпесвирусная инфекция – вирус простого герпеса 1, 2: таксономия, характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
69. Вирус ветряной оспы и опоясывающего лишая. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
70. Цитомегаловирус. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
71. Вирус Эпштейна-Барр. Таксономия. Характеристика возбудителей. Патогенез заболеваний, основные клинические проявления. Лабораторная диагностика. Профилактика и лечение.
72. ВИЧ-инфекция. Таксономия, характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика, профилактика.
73. Классификация и характеристика онкогенных РНК и ДНК вирусов. Механизм онкогенеза.
74. Вирусы медленных инфекций. Характеристика возбудителей. Механизм развития и формы проявления. Принцип лабораторной диагностики.
75. Прионовые болезни. Этиология, патогенез, формы проявления.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Рекомендации по организации самостоятельной работы студента

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.
Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.
Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к практическому занятию – 2 час.
Всего в неделю – 3 часа 30 минут.

2. Описание последовательности действий студента
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с рекомендуемой литературой в библиотеке.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Рекомендуется использовать методические указания по курсу (Приложение №__), текст лекций преподавателя.

4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

5. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролям. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.

7. Структура курсовой работы должна включать:

титульный лист (приложение № _);
оглавление (приложение № _);
введение;
основную часть;
заключение;
список использованной литературы;
приложения.

Во введении указываются актуальность и значимость темы, степень ее разработанности в литературе, в т.ч. определяются существующие в науке и практике подходы к проблеме, формулируются цель и задачи работы, характеризуются использованные автором практические материалы и структура работы.

Основная часть работы может содержать несколько глав, в которых излагаются теоретические аспекты темы на основе анализа опубликованной литературы, рассматриваются дискуссионные вопросы, формулируются позиция, точка зрения автора (теоретическая часть); описываются проведенные обучаемым наблюдения и эксперименты, методика исследования, расчеты, анализ экспериментальных данных (собранного фактического материала), полученные результаты (практическая часть). Содержание теоретической и практической частей определяется в зависимости от профиля специальности и темы работы.

Главы должны иметь заголовки, отражающие их содержание. При этом заголовки глав не должны повторять название работы.

В заключении подводятся итоги работы, формулируются важнейшие выводы, к которым пришел автор, и рекомендации о возможности внедрения полученных результатов исследования в практику.

Список использованной литературы включает в себя: нормативно-правовые акты;
научно-техническую литературу и материалы периодической печати;
практические материалы.

В список литературы включаются источники, изученные обучаемым в процессе подготовки работы, в т.ч. те, на которые он ссылается.

Список литературы составляется с учетом правил оформления библиографии.

Приложения к работе могут быть представлены в виде иллюстраций, графиков, таблиц, схем, анкет, фотоснимков, аналитических справок и т.п.

Текстовая часть работы представляется в компьютерном варианте (распечатка). Текст печатается через два интервала на одной стороне стандартного листа белой одностортной бумаги (А4).

Страницы должны иметь поля: левое 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Все страницы работы (проекта), включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Первой страницей считается титульный лист. На нем номер страницы не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Номер страницы ставится внизу страницы справа.

Объем работы должен составлять примерно 20—40 страниц машинописного текста, не считая приложений. Работы, содержащие сведения ограниченного пользования, оформляются в соответствии с требованиями режима секретности.
Чертежи по формату, условным обозначениям, шрифт там и масштабам должны соответствовать требованиям ЕСКД, схемы - соответствующим ГОСТам.
При использовании в тексте работы цитат, положений, заимствованных из литературы, обучаемый обязан делать ссылки на них в соответствии с установленными правилами. Заимствования текста без ссылки на источник (плагиат) не допускается.
Практические материалы работы органов внутренних дел, использованные обучаемым в работе заверяются подписью руководителя соответствующего органа внутренних дел.
Завершенная работа представляется на проверку руководителю. По результатам проверки курсовой работы руководитель дает заключение о допуске ее к защите.
Работа, признанная не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучаемому для доработки, при этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению.
Сроки доработки определяются по согласованию с заведующим кафедрой и руководством факультета.

8. Подготовка доклада к занятию
Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников.
Подготовка доклада к занятию.
Основные этапы подготовки доклада:
- выбор темы;
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

9. Рекомендации по написанию реферата
1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и не обязательно должна соответствовать приведенному ниже примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как естественнонаучные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей Вас жизни.
2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Во многих регионах регулярно издаются Доклады о состоянии окружающей среды. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-

популярные журналы: "Природа", "Наука и жизнь", "Химия и жизнь", "Энергия" и др, а также газеты специализирующиеся на природоохранной тематике.

3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.

4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации. *Например: ... Нас заинтересовало снижение рождаемости, зарегистрированное в последнее время в России (Население России, 2008)...* или *... Установлено, что в крупных городах, таких как Москва, уровень загрязнения воздуха в некоторые часы может превышать предельно допустимые концентрации в 10 и более раз (Лихачева, Смирнова, 2006) ...*

5. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы, например: *"Проанализировав историю человечества за 2400 лет, А.Л.Чижевский установил связь между циклами исторических событий и солнечной активностью, причем равны они в среднем, 11 годам." (Лупачев, 1995, с.39).* Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.

6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.

8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствие с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс", "Мир", "Издательство МГУ" и др. Или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:

Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.

Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том__. № __. Страницы от __ до ___.

Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до ___.

10. Подготовка и защита коллоквиума (устный)

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС.

Задачи коллоквиума:

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу;
- Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу;
- Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников (геологические карты, специальные альбомы, атласы, карты полезных ископаемых Кыргызской Республики и Российской Федерации, геохронологическая таблица,

генетическая классификация полезных ископаемых, схематические геологические разрезы, классификации горных пород, классификация по запасам месторождения полезных ископаемых и т.д.).
Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.
Этапы проведения коллоквиума:
1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание).
2. Начало занятия:
•Студентов разбиваются на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно;
•Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.
3. Этап ответов на поставленные вопросы:
•Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ;
•Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняет предложенный ответ;
•Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы;
•Преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос.
Итог.
•На заключительном этапе суммируются результаты по каждой микрогруппе;
•Дается характеристика работы каждой микрогруппы, ответы каждого ответившего студента;
•Выделяются наиболее грамотные и корректные ответы студентов и выставляет оценки.
Если студент, сдающий коллоквиум в группе студентов, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа студентов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый студент будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника.

11. Рекомендации по подготовке и защите презентации

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание мате¬риалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.
Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.
Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.
1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
2. Этапы подготовки презентации
Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)

Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:
- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?
3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:
- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава.
- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.
- Количество слайдов не более 30.
- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.
- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.
- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.
- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.
- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.
- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.
- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.
- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.
- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.
- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы приходится размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издалека. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте. Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.
4. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.
5. Инструкция докладчикам.
- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;
Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.
Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:
- название презентации;
- сообщение основной идеи;

- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

12. Рекомендации по написанию ЭССЕ

Эссе пишется бакалаврами в аудитории и предполагает самостоятельный творческий ответ на один из предложенных вопросов. Тема должна содержать в себе проблему и охватывать небольшой временной отрезок. Ответ должен представлять собой анализ проблемы. Работа не должна быть реферативного, описательного характера. Большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно выявить их творческие способности.

Требования, предъявляемые к эссе

1. Объем эссе не должен превышать 1–2 страниц
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.
3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.
4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.
6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции .

Структура эссе

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

- мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов (Т);
- мысль должна быть подкреплена доказательствами - поэтому за тезисом следуют аргументы (А).

Тезис — это сужение, которое надо доказать.

Аргументы - это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут "перегрузить" изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность. Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):

- вступление
- тезис, аргументы
- тезис, аргументы
- тезис, аргументы
- заключение.

Рассмотрим каждый из компонентов эссе.

Вступление – суть и обоснование выбора темы. На этом этапе очень важно правильно

сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ. Во вступлении можно написать общую фразу к рассуждению или трактовку главного термина темы или использовать перифразу (главную мысль высказывания), например: « для
меня эта фраза является ключом к пониманию…», «поразительный простор для мысли открывает это короткое высказывание…..
Основная часть - ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, подвывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос. В основной части необходимо изложить собственную точку зрения и ее аргументировать. Для выдвижения аргументов в основной части эссе можно воспользоваться так называемой
ПОПС – формулой:
П – положение (утверждение) – Я считаю, что …
О – объяснение – Потому что …
П – пример, иллюстрация – Например, …
С – суждение (итоговое) – Таким образом, ….
Высказывайте своё мнение, рассуждайте, анализируйте, не подменяйте
оценку пересказом теоретических источников.
Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

Методические указания для выполнения некоторых аналитических заданий

1. Составление двучастного и трехчастного дневников.

«Двойной / тройной дневник» выполняется следующим образом: страница делится пополам вертикальной чертой. В первой колонке записываются фрагменты текста (цитаты, ключевые события, основные тезисы, центральные понятия и т.д.), во второй – собственные размышления по их поводу (понимание, интерпретацию, субъективное отношение, ассоциации и т.д.).
Важно зафиксировать следующую принципиальную идею: первая графа – это всегда фрагменты текста, вторая – собственные мысли пишущего, его содержательное отношение к данному фрагменту. Фактически, «двойной дневник» - форма диалога автора и читателя.

2. Схематичное представление задания в виде кластера

Кластер — это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала.

Основные принципы составления кластера

Кластер оформляется в виде грозди или модели планеты со спутниками. В центре располагается основное понятие, мысль, по сторонам обозначаются крупные смысловые единицы, соединенные с центральным понятием прямыми линиями. Это могут быть слова, словосочетания, предложения, выражающие идеи, мысли, факты, образы, ассоциации, касающиеся данной темы. И уже вокруг «спутников» центральной планеты могут находиться менее значительные смысловые единицы, более полно раскрывающие тему и расширяющие логические связи. Важно уметь конкретизировать категории, обосновывая их при помощи мнений и фактов, содержащихся в изучаемом материале.

Правила оформления кластера

Кластер может быть оформлен на листе – ватман А1 или в тетради у каждого ученика при выполнении индивидуального задания. Составляя кластер, желательно использовать разноцветные карандаши, ручки, фломастеры. Это позволит выделить некоторые определенные моменты и нагляднее отобразить общую картину, упрощая процесс систематизации всей информации.

Рекомендации по составлению кластера

Существует несколько рекомендаций по составлению кластера. При его создании не стоит бояться излагать и фиксировать все, что приходит на ум, даже если это просто ассоциации или предположения. В ходе работы неверные или неточные высказывания могут быть исправлены или дополнены. Студенты могут смело дать волю воображению и интуиции, продолжая работу до тех пор, пока не закончатся все идеи. Не стоит бояться значительного количества смысловых единиц, нужно попытаться составить как можно больше связей между ними. В процессе анализа все систематизируется и станет на свои места.

ВИДЫ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ

1. Шаблон для целостных схем оценивания

85-100 % - Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

70-84 % - Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

60-69 % - Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

31-60 % - Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

0-30 % - Демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

2. Шкала оценивания коллоквиума

«85-100%»

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

«75-84%»

- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

«60-74%»

- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.

« менее 60%»

- не знание материала темы или раздела;
- при ответе возникают серьезные ошибки.

Критерии оценивания промежуточного контроля (зачет) по дисциплине

3. Шкала оценивания устного опроса

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по основным природным и техногенным опасностям, студент профессионально рассуждает о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методах и способах защиты от них; глубокие знания теоретических основ безопасности жизнедеятельности при ЧС, правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности.
Отлично разбирается в анатомо-физиологических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает хорошие знания по основным природным и техногенным опасностям, студент не очень хорошо разбирается в характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методах и способах защиты от них; не очень глубокие знания теоретических основ безопасности жизнедеятельности при ЧС, правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности.
Хорошо разбирается в анатомо-физиологических последствиях воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания по основным природным и техногенным опасностям, студент плохо разбирается в характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методах и способах защиты от них; плохо знает теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по основным природным и техногенным опасностям, студент не разбирается в характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методах и способах защиты от них; не знает теоретических основы безопасности жизнедеятельности при ЧС, очень слабо знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

4. Шкала оценивания аналитических и практических заданий
При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии (ситуационные задачи и задания):

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации; быстро принимает решения по целесообразным действиям в ЧС, распознает жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах; умеет оказывать первую помощь пострадавшим.
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не приводит альтернативные решения проблемы; умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, но не оценивает риск их реализации; распознает жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах и достаточно хорошо умеет оказывать первую помощь пострадавшим.
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; слабо идентифицирует основные опасности среды обитания человека, и не оценивает риск их реализации; плохо распознает жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах и не умеет оказывать первую помощь пострадавшим.
Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

5. Шкала оценивания презентаций

	Нет ответа -0 %	**Минимальный ответ - 31-60 %**	**Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %**	**Законченный полный ответ - 70-84 %**	**Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %в**	**Отметка (в %)**
Раскрытие проблемы	-	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы сделаны.	
Представление	-	Представляемая информация логически не связана. Не использован	Представляемая информация не систематизирована и не	Представляемая информация систематизирована и последовате	Представляемая информация систематизирована, последовате	

		ы профессиональные термины.	последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	льна. Использовано более 2-х профессиональных терминов.	льна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	
Оформление	-ШКА	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2-х ошибок в представляемой информации	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации	
Ответы на вопросы	-	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	

6. Шкала оценивания решения ситуационной задачи

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25
3	Обоснованное привлечение количественных показателей и нормативно-правовых актов (уместность и достоверность сведений)	0-40
4	Ключевые слова (их важность для заявленной темы, грамотное употребление, количество)	0-10
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-10
Всего баллов		**Сумма баллов**

7. Шаблон для шкалы оценивания тестовых заданий.

В одном тестовом задании 20 закрытых вопросов.

1. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
2. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
3. За каждый правильно ответ – 5 баллов
4. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
5. Отметка (в %).