



Частное профессиональное образовательное учреждение
«КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИЦИНЫ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа ЧПОУ «КСТМ»



_____ А.А. Батрак

«31» ___ 03___ 2023 г.

**Оценочные материалы/фонд оценочных средств
по дисциплине**

___ **ОП 05** ___
(код по учебному плану)

Основы микробиологии иммунологии
(наименование дисциплины)

Специальность: 34.02.01
(код)

___ **Сестринское дело** ___
(наименование специальности)

Квалификация выпускника: Медицинская сестра/ Медицинский брат

Нормативный срок обучения: _____ 2 года 10 месяцев _____

Форма обучения: _____ очная _____

Год начала подготовки 2023 г.

2023 г.

Оценочные материалы/фонд оценочных средств учебной дисциплины разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 34.02.01. Сестринское дело от 4 июля 2022 г. N 527

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Колледж современных технологий и медицины»

Рассмотрены и одобрены:

ПЦК Социально-экономического профиля и ПЦК Технологического профиля

Протокол № 5 от «31» марта 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	4
2.	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ.....	7
	3.1. 1. Типовые задания для оценки знаний	7
3.	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	12
3.1.	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту:	12
	<i>(форма промежуточной аттестации)</i>	12
3.2.	Процедура проведения __дифференцированный зачёт _	12
	<i>(форма промежуточной аттестации)</i>	29
4	ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ..	30
	Приложение	30

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1. Оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения дисциплины «ОП 05 Основы микробиологии иммунологии».

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачёт.

Оценочные материалы разработаны на основании:

- образовательной программы по специальности 34.02.01. Сестринское дело;
- рабочей программы дисциплины «ОП 05 Основы микробиологии иммунологии».

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Результатом освоения дисциплины являются знания и умения, а также общие и профессиональные компетенции:

Знания:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

Умения:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

Общие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Профессиональные компетенции: ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2.

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 9, ЛР 10

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.3. Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Приобретенные знания, умения	ПК, ОК, ЛР	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Наименование оценочных средств	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека. 	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2., ЛР 9, ЛР 10</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции, в восприимчивом коллективе; 	<ul style="list-style-type: none"> - способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала; - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции, в восприимчивом коллективе; - свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами 	<ul style="list-style-type: none"> - Текущий контроль в форме фронтального и индивидуального опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практической работы <p>Дифференцированный зачет</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий, Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; 		<p>способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных</p>	<p>осуществление забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных. 	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	

1.4. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Каждая форма промежуточного контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности носит комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей.

Устное обсуждение проходит на занятии по вопросам, не предоставленным для подготовки ранее, и рассчитано на выявление объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме.

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения обучающимся использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Дополнительным критерием оценки уровня подготовки обучающегося может являться результат научно-исследовательской, проектной деятельности, промежуточная оценка портфолио обучающегося.

При проведении ДЗ по дисциплине уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). Дифференцированный зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана за счет времени, отводимого на освоение учебной дисциплины. Примерное задание ДЗ в Приложении.

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль проводится на практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля:

- 1 устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования),
- 2 выполнение практических работ при проведении практических занятий,

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

3.1. 1.Типовые задания для оценки знаний

Раздел 1. Общая микробиология

Вопросы для фронтального устного опроса

1. Назвать предмет изучения и задачи медицинской микробиологии.
2. Перечислить разделы микробиологии в соответствии с объектами исследования.
3. Назвать имена отечественных ученых, внесших вклад в развитие микробиологии и иммунологии (проверка домашнего задания).
4. Для чего медицинскому работнику нужны знания микробиологии?

Вопросы для фронтального устного опроса

1. Кто называется микроорганизмом. Кто к ним относится. Какая наука изучает микроорганизмы.
2. Какие формы микроорганизмов Вы знаете. Какие группы шаровидных Бактерий Вам известны
3. Какие группы палочковидных бактерий вам известны.

4. Какие группы извитых микроорганизмов вам известны
5. Из каких структурных частей состоит бактериальная клетка
6. Что собой представляет нуклеоид бактериальной клетки и в чем его функция
7. Цитоплазма бактериальной клетки
8. Оболочка бактериальной клетки
9. Жгутики, функции. Виды бактерий по количеству и расположению жгутиков
10. Споробразование, значение. Типы расположения спор в бактериальной клетке.

Терминологический диктант

1. Клетки шаровидной формы, расположенные в виде неправильных гроздевидных скоплений.
2. Палочки, не образующие споры
3. Одиночные беспорядочно расположенные клетки шаровидной формы
4. Палочки со спорами, причем спора превышает диаметр палочки
5. Палочки, имеющие форму запятой

Раздел 2. Бактериология

Задания письменной контрольной работы

1. Что такое «инфекция». Основные особенности инфекционных болезней.
2. Классификации инфекционных болезней.
3. Патогенность и вирулентность.
4. Периоды и исходы инфекционного заболевания.
5. Экзотоксины и эндотоксины

Задания письменной работы по теме «Частная бактериология»

- 1 - бактериальные кишечные инфекции.
- 2 - бактериальные респираторные инфекции.
- 3 - бактериальные кровяные инфекции.
- 4 – бактериальные инфекции наружных покровов.

План ответа:

- A. Источник инфекций
- B. Механизм и пути передачи инфекций
- B. Исследуемый материал
- Г. Примеры инфекционных заболеваний

Раздел 3. Вирусология

Вопросы для фронтального устного опроса по теме

«Классификация и структура вирусов, их культивирование, репродукция, методы изучения»

1. Почему вирусы объединены в отдельное царство, какие признаки отличают их от всех других организмов.
2. Какое строение имеют простые и сложные вирусы.
3. Расскажите о типах взаимодействия вируса с клеткой.
4. Расскажите о способах культивирования вирусов.
5. Какие существуют критерии размножения вирусов в культуре тканей.

Раздел 4. Учение об иммунитете

Диктант «Иммунитет и его виды»

Согласитесь, или опровергните утверждение

1. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате получения антител через плаценту от матери.
2. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после введения иммунной сыворотки.
3. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате введения анатоксина.
4. Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения туляремийной вакцины.
5. После перенесенного заболевания развивается естественный пассивный иммунитет

Вопросы для фронтального устного опроса по темам:

1. Что такое иммунитет.
2. Назовите имена ученых, внесших вклад в развитие иммунологии.
3. Назовите виды иммунитета. Приведите примеры.
4. Какие виды иммунитета выделяют по своей направленности.
5. Перечислите первичные барьеры неспецифической защиты организма.
6. Перечислите вторичные барьеры неспецифической защиты организма.
7. Что такое специфическая защита организма и чем она отличается от неспецифической.
8. Что такое иммунный ответ и в чем его значение.
9. Перечислить органы иммунной системы.
10. Назвать иммунокомпетентные клетки.
11. Иммунный ответ, его виды.
12. Антигены, определение, свойства и виды.
13. Антитела. Особенности иммуноглобулинов разных классов.
14. Механизм и динамика образования антител.
15. Первичный и вторичный иммунный ответ.
16. Иммунологическая память, ее значение.
17. Иммунологическая толерантность.
18. Аллергия, отличия от иммунного ответа.
19. Реакции гиперчувствительности.

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Примерные практические задания

Практическое занятие 1.

Вопросы для индивидуального опроса

1. Устройство микробиологической лаборатории
2. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории
3. Микроскоп: составные части, правила работы, уход.
4. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.
5. Виды микроскопии.

Практическое занятие 2.

Вопросы для индивидуального опроса

1. Какие правила необходимо соблюдать при сборе биологического материала?
2. Охарактеризуйте условия транспортировки биологического материала.
3. Что включает в себя сопроводительный бланк для транспортировки биоматериала?
4. Перечислите основные правила взятия исследуемого материала.
5. Каким образом хранится исследуемый материал?

Практическое занятие 3.

Вопросы для фронтального опроса

1. Стерилизация, определение, цели, методы.
2. Физические, химические методы стерилизации. Контроль стерилизации
3. Дезинфекция, определение, методы, отличия от стерилизации.
4. Виды дезинфекции. Факторы, определяющие эффективность дезинфекции.
5. Асептика. Антисептика.

Практическое занятие 4.

Задания письменной контрольной работы по теме «Учение об иммунитете»

Задание 1

Установите соответствие между видом иммунитета и примером его иллюстрирующим

Вид иммунитета	Пример
1. Естественный активный иммунитет	А. Вырабатывается в результате перенесенного Заболевания
2. Искусственный пассивный иммунитет	Б. Для его создания используют иммунные сыворотки
3. Клеточный иммунитет	В. Обусловлен преимущественно иммунными клетками

Задание 2

Из приведенных ниже факторов защиты организма выберите специфические.
Фагоциты, комплемент, образование антител и др.

Задание 3.

Закончите предложения.

А. К центральным органам иммунной системы относятся _____.

Б. Клетки, осуществляющие поглощение и переваривание чужеродного объекта, - это _____.

В. Селезенка, _____, _____, _____ являются периферическими органами иммунной системы.

Задание 4.

Дайте определение термину иммунопрофилактика

Задание 5.

Перечислите номера всех ответов, имеющих отношение к вакцинам.

1. БЦЖ
2. Препарат, содержащий готовые антитела
3. Национальный календарь профилактических прививок
4. Используется для профилактики и лечения дисбактериоза

Практическое занятие 6.

Графологический диктант

Если ответ верен «да», то используется символ ^, если ответ «нет», то используется символ -.

1. Гетеротрофы используют готовые органические вещества.
2. Экзоферменты выделяются во внешнюю среду.
3. Obligatные аэробы способны жить и размножаться только в отсутствие свободного кислорода воздуха.
4. Первая фаза размножения бактерий – исходная стационарная.
5. Пигменты не защищают микроорганизмы от ультрафиолетовой радиации

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту:

(форма промежуточной аттестации)

Перечень

1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.
2. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.
3. Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воздуха, воды, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
4. Действие факторов окружающей среды (физических, химических, биологических) на микроорганизмы.
5. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Дезинфекция. Асептика и антисептика
6. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Стерилизация. Асептика и антисептика
7. «Инфекция», «инфекционный процесс». Особенности инфекционного процесса. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса.
8. «Инфекционная болезнь», периоды инфекционной болезни.
9. Классификация микроорганизмов по степени патогенности. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
10. Классификации инфекционных болезней.
11. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции. Восприимчивость к инфекции. Организация противоэпидемической работы.
12. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Значение иммунитета для человека и общества.
13. Неспецифические и специфические формы защиты организма, их взаимосвязь.
14. Центральные и периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки, виды и функции.
15. Антигены, определение, свойства, виды. Антитела, определение, виды, свойства. Антителообразование, взаимодействие антитела с антигеном.
16. Динамика антителообразования, первичный и вторичный иммунный ответ.
17. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность, значение, область применения. Аллергия, виды аллергенов, классификация аллергических реакций.
18. Серологические исследования: фазы, цели, виды, применение.
19. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния.
20. Вакцины, определение, состав, назначение, классификация, примеры.
21. Иммунные сыворотки, назначение, классификация, примеры.
22. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их состав и назначение.
23. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.
24. Классификация микроорганизмов: кокковидные, палочковидные, извитые микроорганизмы.
25. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.
26. Питательные среды, их назначение, применение. Требования, предъявляемые к питательным средам.
27. Условия культивирования бактерий. Приборы для культивирования микроорганизмов. Особенности культивирования анаэробов.
28. Виды питательных сред. Преимущества готовых сухих питательных сред.

29. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
30. Возбудители бактериальных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
31. Возбудители бактериальных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
32. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
33. Антибактериальные средства, механизм их действия, классификации. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам.
34. Классификация грибов. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования.
35. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
36. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
37. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета.
38. Общая характеристика и классификация простейших. Особенности их морфологии и жизнедеятельности.
39. Возбудители протозойных кишечных инвазий. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.
40. Возбудители протозойных кровяных инфекций. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.
41. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.
42. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. Патогенетическое воздействие на организм человека
43. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Характерные клинические проявления гельминтозов. Профилактика гельминтозов.
44. Особенности классификации вирусов. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы и размеры вирионов.
45. Методы культивирования и обнаружения вирусов.
46. Взаимодействие вируса с клеткой: продуктивный и интегративный типы взаимодействия. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.
47. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.
48. Возбудители вирусных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
49. Возбудители вирусных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
50. Возбудители вирусных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
51. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
52. Понятие «нормальная микрофлора человека». Функции нормальной микрофлоры. Основные микробные биотопы.
53. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.

54. Устройство микробиологической лаборатории
55. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории
56. Микроскоп: составные части, правила работы, уход. Виды микроскопии.
57. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.
58. Методы исследования микроорганизмов.
59. Общие требования к сбору и доставке проб биологического материала для микробиологического исследования
60. Подготовка лабораторной стеклянной посуды к стерилизации.
61. Стерилизуемый материал и режимы стерилизации в автоклаве и сухожаровом шкафу.
62. Приготовление исходного 10 % (основного) раствора хлорной извести. Рабочий раствор. Основные группы дезинфектантов. Факторы, влияющие на выбор дезинфицирующего средства.
63. Правила забора крови для проведения иммунологических исследований. Получение сыворотки крови
64. Основные принципы иммунопрофилактики.
65. Национальный календарь профилактических прививок
66. Постановка реакции агглютинации на стекле, учет результатов
67. Приготовление фиксированного препарата и окраска его по Граму
68. Приготовление препарата «раздавленная капля»
69. Этапы приготовления питательной среды
70. Разлив плотной питательной среды в чашки Петри, в пробирки.
71. Посев материала на плотные питательные среды в чашки Петри, в пробирки, посев материала в жидкие питательные среды.
72. Изучение культуральных и биохимических свойств бактерий.
73. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков
74. Техника приготовления препаратов для микроскопирования при дерматомикозах.
75. Техника приготовления нативного мазка и мазка, окрашенного раствором Люголя для выявления простейших кишечника.
76. Техника приготовления мазка крови и толстой капли крови для выявления простейших.
77. Макроскопический метод обнаружения гельминтов.
78. Техника приготовления нативного мазка для обнаружения яиц и личинок гельминтов.
79. Техника приготовления препарата по Като.
80. Прямой и непрямой иммуноферментный анализ, проведение, применение.
81. Полимеразная цепная реакция, этапы проведения, преимущества.

3.2. Процедура проведения дифференцированный зачёт *(форма промежуточной аттестации)*

3.3. Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации по дисциплине

Зачёт проводится одновременно для всей учебной группе.

3.4. Критерии оценки по результатам освоения дисциплины

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, а также творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, показавшему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендательную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, показавшему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему

неточности в ответе на ДЗ, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (при наличии)

Вариант 1

Инструкция по выполнению задания:

Предлагается ответить на следующие задания:

1. Все перечисленные ниже ученые кроме двух внесли значительный вклад в становление микробиологии как науки:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) Эдуард Дженнер | 4) И. П. Павлов |
| 2) Луи Пастер | 5) И. М. Сеченов |
| 3) Д. И. Ивановский | |

2. Выберите два верных ответа из пяти. Название микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой включает

- | | |
|----------|----------|
| 1) род | 3) штамм |
| 2) отряд | |

4) вид

5) вариант

3. К основным правилам работы в микробиологической лаборатории можно отнести:

- 1) запрет приема пищи, питья, курения, хранения пищи и применения косметических средств в рабочих помещениях
- 2) запрет обеззараживания всех инфицированных материалов перед выбросом или повторным использованием
- 3) запрет работ с пипеткой при помощи рта
- 4) запрет мытья рук персоналом после работы с заразным материалом, животными, перед уходом из лаборатории
- 5) поддержание чистоты и порядка
- 6) запрет на проведение дезинфекции рабочих поверхностей не реже 1 раза в день и после каждого попадания на них заразного материала.

4. К показателям, оцениваемым при санитарно-микробиологическом исследовании воды, относятся все, кроме двух:

- 1) коли-титр
 - 2) общее микробное число
 - 3) общее микробное обсеменение
 - 4) титр энтерококка
- коли-индекс

5. Рассмотрите предложенную схему классификации органов иммунной системы. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



6. Выберите три правильных ответа, которые характеризуют лечебную иммунную сыворотку:

- 1) создает активный иммунитет;
- 2) создает пассивный иммунитет;
- 3) содержит готовые антитела донора;
- 4) содержит ослабленные антигены, вызывающие выработку собственных антител;
- 5) начинает работать немедленно;

7. Установите соответствие между способом уничтожения микроорганизмов в окружающей среде и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

СПОСОБ УНИЧТОЖЕНИЯ
МИКРООРГАНИЗМОВ

- | | |
|--|-----------------|
| А) паровая и воздушная | 1) стерилизация |
| Б) проводится постоянный контроль после проведения | 2) дезинфекция |
| В) резкое уменьшение численности микроорганизмов | |
| Г) проводится контроль за работой приборов, осуществляющих уничтожение | |
| Д) полное освобождение объекта от всех микроорганизмов и их спор | |
| Е) очаговая и профилактическая | |

8. Установите последовательность приготовления 5 литров 3 % рабочего раствора хлорной извести:

- 1) Взять 1 кг сухой хлорной извести, поместить в эмалированное ведро и измельчить
- 2) залить холодной водой до 10 л и оставить на сутки в прохладном месте
- 3) 10 % основной раствор слить, профильтровать

- 4) перед работой взять 1,5 л основного раствора
- 5) добавить 3,5 л воды, перемешать

9. Установите последовательность периодов инфекционной болезни:

- 1) разгар болезни
- 2) продромальный
- 3) инкубационный
- 4) реконвалесценция

10. Установите соответствие между инфекционным заболеванием и преимущественным механизмом его передачи: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

- А) столбняк
- Б) туберкулез
- В) сифилис
- Г) ветряная оспа
- Д) эпидермофития
- Е) скарлатина

МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ

- 1) контактный
- 2) респираторный

11. Установите соответствие между фактором защиты организма и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) иммунный ответ
- Б) кожа, секреты слизистых оболочек
- В) врожденные
- Г) характерны для всех особей вида
- Д) приобретенные
- Е) строго индивидуальны

ФАКТОР ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА

- 1) неспецифический фактор
- 2) специфический фактор

12. Установите соответствие между участниками иммунной реакции и их характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) белок сыворотки крови
- Б) вырабатывается самим организмом
- В) проникает в организм
- Г) вирус, бактерия
- Д) Ig G, Ig M и др.
- Е) генетически чужеродное вещество

УЧАСТНИК ИММУННОЙ РЕАКЦИИ

- 1) антиген
- 2) антитело

13. под которыми они указаны. Перечислите все необходимое для приготовления препарата для микроскопии при дерматомикозах:

- 1) 10-30 % раствор КОН
- 2) предметное стекло
- 3) исследуемый материал (пораженные волосы, ногтевые пластинки и др)
- 4) исследуемый материал (кровь)
- 5) стерильный физиологический раствор
- 6) генциановый фиолетовый

14. Установите соответствие между характеристикой и группой возбудителей грибковых инфекций наружных покровов.

ПРИЗНАК

ВОЗБУДИТЕЛИ ГРИБКОВЫХ ИНФЕКЦИЙ

- | | |
|---|------------------|
| А) отрубевидный лишай | 1) дерматомицеты |
| Б) поражение кожи, ногтей и волос | 2) кератомицеты |
| В) малокоонтагиозный микроорганизм | |
| Г) высококоонтагиозный микроорганизм | |
| Д) поражение поверхностных отделов рогового слоя эпидермиса | |
| Е) фавус | |

б) начинает работать после определенного срока.

15. Установите последовательность приготовления фиксированного окрашенного препарата:

- 1) фиксация над пламенем спиртовки
- 2) нанесение на предметной стекло каплю стерильной воды
- 3) нанесение красителя с последующим смыванием его водой
- 4) высушивание при комнатной температуре
- 5) внесение на предметное стекло исследуемого материала (культура микроорганизма)

16. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. По способу питания бактерии могут быть:

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1) автотрофами | 4) перитрихами |
| 2) сапрофитами | 5) аэробами |
| 3) паразитами | 6) микроаэрофиллами |

17. Установите последовательность этапов выделения чистой культуры возбудителя:

- 1) Взятие исследуемого материала
- 2) Посев материала на питательную среду для получения изолированных колоний
- 3) Изучение изолированных колоний, их пересев на скошенный агар
- 4) Микроскопия колоний, выращенных на скошенном агаре

18. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. К грамотрицательным бактериям относятся:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) Clostridium tetani | 4) Bacillus anthracis |
| 2) Escherichia coli | 5) Bordetella pertussis |
| 3) Clostridium botulinum | 6) Salmonella typhi |

19. Выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к морфологическим и тинкториальным свойствам возбудителя дифтерии.

- 1) Грамположительный микроорганизм
- 2) Прямые или слегка изогнутые палочки
- 3) Растет на специальных питательных средах (кровяно-теллуриновый агар)
- 4) Образует на питательных средах колонии нескольких типов
- 5) Устойчив во внешней среде
- 6) Неподвижны, спор не образуют

20. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Растут только на специальных питательных средах:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) Borrelia burgdorferi | 2) Bordetella pertussis |
|-------------------------|-------------------------|

- 3) *Salmonella typhi*
- 6) *Corynebacterium diphtheriae*

- 4) *Bacillus anthracis*
- 5) *Pseudomonas mallei*

21. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Имеют палочковидную форму следующие возбудители:

- 1) *Escherichia coli*
- 2) *Streptococcus pyogenes*
- 3) *Neisseria meningitidis*

- 4) *Borrelia burgdorferi*
- 5) *Bacillus anthracis*
- 6) *Vibrio cholerae*

22. Осложнениями антибиотикотерапии может быть все, кроме двух:

- 1) дисбактериоз
- 2) кровотечение
- 3) поражение слуха

- 4) аллергические реакции
- 5) пневмония

