

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2023 17:11:20  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eeg019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии и вирусологии

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
микробиологии и вирусологии  
от «16» 07 2022 г  
протокол № 14  
Заведующий кафедрой  
*Зайцева Е.А.* Зайцева Е.А.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.01 Микробиология

Вариативная

Высшее образование подготовка кадров высшей квалификации по специальности  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Составитель:  
д.м.н., доцент, заведующий кафедрой  
микробиологии и вирусологии

Зайцева Е.А.

Владивосток  
2022

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) включает в себя оценочные средства, с помощью которых можно оценивать поэтапное формирование компетенций в процессе проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.01 Микробиология**.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, отражённых в карте компетенции.

### 1.1. Карта компетенций по дисциплине

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства
1.	ПК-5 ПК-6 УК-1	Общая микробиология Частная микробиология	Тесты

### 1.2. Перечень оценочных средств

№ п/п	Название оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

## 2. УРОВНЕВАЯ ШКАЛА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Показатели для оценки ответа в привязке к компетенциям и шкале оценивания

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций
1	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-5 ПК-6 УК-1	Неудовлетворительно / не сформирован
2	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять	ПК-5 ПК-6 УК-1	Удовлетворительно / пороговый

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций
	теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне		
3	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-5 ПК-6 УК-1	<b>хорошо / продвинутый</b>
4	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-5 ПК-6 УК-1	<b>отлично/высокий</b>

### 3. Карта компетенций

Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 145н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области клинической лабораторной диагностики"

Профессиональный стандарт "Специалист в области клинической лабораторной диагностики" от 14.03.2018 № 145н

Карта компетенций			
	I. Наименование компетенции	Индекс	Формулировка
К	Профессиональная	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и

			проблем, связанных со здоровьем
<b>К</b>	Профессиональная	ПК-6	Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований интерпретации их результатов
<b>К</b>	Универсальная	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
<b>Ф</b>	<b>II. Наименование функции</b>	<b>Код</b>	<b>Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции</b>
<b>Ф</b>	Консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8	<p><b>Трудовые действия:</b> консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований;</p> <p>консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала; консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения); анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов; составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований; консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований;</p> <p>патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <p>принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;</p> <p>консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;</p>

			<p>производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными;</p> <p>выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей;</p> <p>определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;</p> <p>проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом;</p> <p>определять возможные альтернативные диагнозы;</p> <p>давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;</p> <p>осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков</p>
Ф	<p>Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса</p>	В/02.8	<p><b>Трудовые действия:</b> разработка и применение СОП по этапам клинико-лабораторного исследования; составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала; разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;</p> <p><b>Знания:</b> состав и значение СОП; пороговые значения лабораторных показателей;</p> <p><b>Умения:</b> готовить отчеты по установленным формам; разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов</p>
Ф	<p>Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>	В/03.8	<p><b>Трудовые действия:</b> выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга,</p>

			<p>молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований; выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности; разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности</p> <p><b>Знания:</b> принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований;</p> <p><b>Умения:</b> выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности; производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты</p>
Ф	<p>Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>	В/04.8	<p><b>Трудовые действия:</b> оценка патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности; формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p><b>Знания:</b> врачебная этика и деонтология; патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем; влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности; определение необходимости и планирование</p>

			<p>программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента;  правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p><b>Умения:</b>  оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;  определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента;  формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;  обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах;</p>
<b>Ф</b>	Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	В/05.8	<p><b>Трудовые действия:</b> организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима</p> <p><b>Знания:</b>  принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>  основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы  правила действий при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций</p> <p><b>Умения:</b>  проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;  обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям</p>

<b>II. Компонентный состав компетенции</b>		
<b>Перечень компонентов</b>	<b>Технология формирования</b>	<b>Средства и технологии оценки</b>
<b>Знает:</b> Особенности патогенеза и клиники	Контактная работа Электронные	Тестирование

инфекционных заболеваний; особенности трактовки результатов исследований, в том числе антибиотикограмм; организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуациях;	образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа	
<b>Умеет:</b> Сформировать лабораторные алгоритмы диагностики и мониторинга терапии инфекционных заболеваний различной этиологии; оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; провести санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий), направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа	Тестирование
<b>Владеет:</b> Принципами работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; методами микробиологической и иммунологической диагностики инфекционных заболеваний; проведением сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация

<b>III. Дескрипторы уровней освоения компетенции</b>	
<b>Ступени уровней освоения компетенции</b>	<b>Отличительные признаки</b>
Пороговый	Воспроизводит термины, основные понятия
Продвинутый	Выявляет взаимосвязи между понятиями и событиями
Высокий	Предлагает расширенный объем информации

### 3.1 Тестовые задания

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.В.01 Микробиология**



	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
К	ПК-6	Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований интерпретации их результатов
К	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
Ф	В/01.8	<p><b>Трудовая функция:</b> Консультирование медицинских работников и пациентов</p> <p><b>Трудовые действия:</b> Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований; консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала; консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения); анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов; составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований; консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований</p>
Ф	В/02.8	<p><b>Трудовая функция:</b> Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса</p> <p><b>Трудовые действия:</b> Разработка и применение СОП по этапам клинико-лабораторного исследования; составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала; разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов</p>
Ф	В/03.8	<p><b>Трудовая функция:</b> Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p><b>Трудовые действия:</b> Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических,</p>

		микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований; выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности; разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности
Ф	В/04.8	<b>Трудовая функция:</b> Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности <b>Трудовые действия:</b> Оценка патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности; формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
Ф	В/05.8	<b>Трудовая функция:</b> Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации <b>Трудовые действия:</b> Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима
И		<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)</b>
Т		1. Принципом работы светового микроскопа является 1. Рассмотрение объектов в проходящем свете 2. Использование УФ лучей и люминесцирующих красителей 3. Источник свето-вольфрамовая проволока (электроволны) 4. Рассмотрение объектов в проходящем свете с применением фазового контраста Ответ: 1.
Т		2. Молекулярно-генетический метод исследования основан на 1. Исследовании (выделении) ДНК или РНК 2. Выделении чистой культуры и его идентификации 3. Заражении лабораторных животных с целью воспроизведения инфекционного заболевания 4. Определении в крови специфических антител Ответ: 1.
Т		3. Прямой метод реакции иммунофлюоресценции (РИФ) основан на 1. Способности антигенов тканей или микробов, обработанных иммунными сыворотками с антителами, мечеными флюорохромами, светиться в УФ-лучах люминесцентного микроскопа 2. Способности вирусов вызывать склеивание эритроцитов различных видов животных, птиц и человека

		<p>3. Способности антител предотвращать агглютинацию эритроцитов гемагглютинирующими вирусами (аденовирусами, вирусами гриппа)</p> <p>4. Образовании иммунного комплекса специфических антител и антигена с последующей детекцией конъюгатом</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>4. Особый класс инфекционных патогенов, представленных белками с аномальной третичной структурой, не содержащих нуклеиновых кислот, называют</p> <p>1. Прионами</p> <p>2. Бактериями</p> <p>3. Грибами</p> <p>4. Простейшими</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>5. Поливалентные бактериофаги лизируют</p> <p>1. Близкородственные бактерии, например сальмонеллы</p> <p>2. Бактерии одного вида</p> <p>3. Только определенные фаговары возбудителя</p> <p>4. Бактерии всех видов</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>6. Дезинфицирующее средство имеет фунгицидное свойство, если оно способно</p> <p>1. Вызвать гибель гриба</p> <p>2. Задержать рост гриба</p> <p>3. Вызвать в клетке гриба биохимические изменения</p> <p>4. Вызвать в клетке гриба морфологические изменения</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>7. Микроскопические грибы по типу питания относятся к</p> <p>1. Гетеротрофам</p> <p>2. Аутотрофам</p> <p>3. Паратрофам</p> <p>4. Фагоцитам</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>8. Иммуноферментный анализ (ИФА) основан на</p> <p>1. Образовании иммунного комплекса специфических антител и антигена с последующей детекцией конъюгатом</p> <p>2. Способности антител предотвращать агглютинацию эритроцитов гемагглютинирующими вирусами</p> <p>3. Способности вирусов вызывать склеивание эритроцитов различных видов животных, птиц и человека</p> <p>4. Способности антигенов тканей или микробов, обработанных иммунными сыворотками с антителами, мечеными флюорохромами, светиться в УФ-лучах люминесцентного микроскопа</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>9. Лабораторией общего назначения является</p> <p>1. Бактериологическая</p> <p>2. Вирусологическая</p> <p>3. Микологическая</p> <p>4. Паразитологическая</p> <p>Ответ: 1.</p>

T		<p>10. Для выделения чистой культуры бактерий и их идентификации используют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бактериологический метод</li> <li>2. Аллергический метод</li> <li>3. Серологический метод</li> <li>4. Микроскопический метод</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>11. Система мероприятий, предупреждающих попадание микроорганизмов из окружающей среды в стерильный объект или операционную рану, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дезинфекция</li> <li>2. Асептика</li> <li>3. Стерилизация</li> <li>4. Тиндализация</li> </ol> <p>Ответ: 2.</p>
T		<p>12. Наиболее устойчивы к дезинфектантам</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Споры бактерий</li> <li>2. Вирусы</li> <li>3. Дрожжеподобные грибы</li> <li>4. Актиномицеты</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>13. Среды, применяемые для выделения определенных видов микроорганизмов называются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дифференциально-диагностическими</li> <li>2. Плотными</li> <li>3. Элективными</li> <li>4. Средами накопления</li> </ol> <p>Ответ: 3.</p>
T		<p>14. Средствами иммунотерапии являются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антибиотики</li> <li>2. Сыворотки</li> <li>3. Бактериофаги</li> <li>4. Пробиотики</li> </ol> <p>Ответ: 2.</p>
T		<p>15. Основным индикатором санитарного неблагополучия на пищевых предприятиях являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Колиформные бактерии</li> <li>2. Стафилококки</li> <li>3. Дрожжи</li> <li>4. Стрептококки</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>16. Бактериологическое исследование воздушной среды в медицинских учреждениях предусматривает определение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количества стрептококков и стафилококков</li> <li>2. Общего количества бактерий и золотистого стафилококка</li> <li>3. Энтеропатогенных бактерий</li> <li>4. Синегнойной палочки</li> </ol> <p>Ответ: 2.</p>
T		<p>17. Для стерилизации термонестабильных жидкостей используют</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прокаливание</li> </ol>

		<p>2. Автоклавирование  3. Сухой жар  4. Бактериальные фильтры  Ответ: 4.</p>
T		<p>18. При антропонозных инфекциях источником заболевания является  1. Животное  2. Почва  3. Воздух  4. Человек  Ответ: 4.</p>
T		<p>19. Вирогения- это:  1. Первичное инфицирование  2. Состояние при переходе ВИЧ в СПИД  3. Циркуляция вируса с током крови в течение заболевания  4. Интеграция генома вируса в хромосому клетки и их совместное существование  Ответ: 4.</p>
T		<p>20. Сочетанное использование пенициллинов с клавулановой кислотой используется для  1. Увеличения растворимости антибиотика  2. Увеличения внутриклеточной концентрации антибиотика  3. Увеличения периода полувыведения антибиотика из организма  4. Ингибирования бета – лактамаз микроорганизма  Ответ: 4.</p>
T		<p>21. Для стерилизации лабораторной и аптечной посуды используют  1. Сухой жар  2. Пастеризацию  3. Тиндализацию  4. Бактериальные фильтры  Ответ: 1.</p>
T		<p>22. Косвенный метод определения подвижности бактерий -это  1. Метод посева на МПА  2. Микроскопия нативного препарата методом «висячая» или «раздавленная» капля  3. Импрегнация по Морозову  4. Реакция агглютинации  Ответ: 3.</p>
T		<p>23. Метод окраски по Граму выявляет  1. Капсулу  2. Клеточную стенку  3. Жгутики  4. Споры  Ответ: 2.</p>
T		<p>24. К извитым бактериям относятся  1. Бациллы  2. Клостридии  3. Спирохеты  4. Сарцины</p>

		Ответ: 3.
T		25. Смесь Никифорова - это смесь равных частей: 1. Этилового спирта и этилового эфира 2. Ацетона и этилового эфира 3. Метилового спирта и этилового спирта 4. Хлороформа и этилового спирта Ответ: 1.
T		26. В мазке в виде цепочек располагаются: 1. Стафилококки 2. Тетракокки 3. Стрептококки 4. Менингококки Ответ: 3.
T		27. Стерилизация перевязочного материала проводится в: 1. Автоклаве 2. Сухожаровом шкафу 3. Термостате 4. Стерилизаторе Ответ: 1.
T		28. Уничтожение вегетативных форм микроорганизмов и их спор – это: 1. Стерилизация 2. Дезинсекция 3. Дезинфекция 4. Дератизация Ответ: 1.
T		29. Грибы относят к: 1. Прокариотам 2. Эукариотам 3. Вирусам 4. Термофилам Ответ: 2.
T		30. Культуральными свойствами бактерий называются: 1. Условия роста, характер роста и питательные потребности 2. Их форма и взаимное расположение 3. Способность окрашиваться различными красителями 4. Способность расти в присутствии O <sub>2</sub> Ответ: 1.
		31. Микроорганизмы, оптимум роста которых составляет 37 <sup>0</sup> С – это 1. Психрофилы 2. Мезофилы 3. Термофилы 4. Капнофилы Ответ: 2.
T		32. Период инфекционного заболевания, в котором происходит накопление возбудителя в организме, при отсутствии клинических симптомов, называется: 1. Инкубационным 2. Разгара 3. Продромальным

		4. Выздоровления Ответ: 1.
T		33. Патогенность – это характеристика 1. Рода микроорганизма 2. Вида микроорганизма 3. Штамма микроорганизма 4. Индивидуума Ответ: 2.
T		34. Восприимчивость – это характеристика 1. Вида микроорганизма 2. Штамма микроорганизма 3. Индивидуума 4. Вида животных или человека Ответ: 4.
T		35. К работе с автоклавом допускаются только 1. Лица, имеющие диплом фельдшера-лаборанта 2. Лица, имеющие среднее медицинское образование 3. Лица, имеющие специальное удостоверение на право работы 4. Лица, имеющие диплом врача Ответ: 3.
T		36. Для контроля режима стерилизации при каждом цикле автоклавирования используют: 1. Биологические индикаторы 2. Показания манометра 3. Химические индикаторы 4. Время стерилизации Ответ: 3.
T		37. Из нижеперечисленных микроорганизмов ко 2-ой группе патогенности относят 1. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 2. <i>Vibrio cholerae</i> 3. <i>Vibrio parahaemolyticus</i> 4. <i>Neisseria meningitidis</i> Ответ: 2.
T		38. К физическому методу создания анаэробных условий относится 1. Создание вакуума в специальном аппарате — анаэростат 2. Культивирование на плотных средах в эксикаторе с помещенными в него химическими веществами, поглощающими кислород 3. Одновременное культивирование аэробов и анаэробов на плотных питательных средах в чашках Петри, герметически закупоренных 4. Культивирование анаэробов в закупоренной чашке Петри Ответ: 1.
T		39. Принципом метода бумажных дисков является 1. Измерение диаметра зон задержки роста вокруг диска 2. Оценка роста бактерий в пробирках с разной концентрацией антибиотика 3. Определение чувствительности по длине зоны задержки роста, чем она больше, тем культура чувствительнее и

		<p>наоборот</p> <p>4. Нанесение на пластиковую тест-полоску последовательные разведения антибиотика от меньшего к большему и определение антимикробной активности</p> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>40. Действия при аварии с разбрызгиванием ПБА следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. После 60 минут дезинфицирования убрать, убить в автоклаве</li> <li>2. Срочно убрать, вымыть горячей водой</li> <li>3. Залить дезинфицирующим раствором на 30-60 минут</li> <li>4. Подмести веником в совок</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>41. Прогревание среды Китта-Тароцци с первичным посевом проводится для</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уничтожения сопутствующей микрофлоры</li> <li>2. Удаления кислорода</li> <li>3. Удаления спор</li> <li>4. Уничтожения грибов</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>42. Санитарно-показательные микроорганизмы предметов обихода – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. БГКП, фекальные стрептококки, стафилококки</li> <li>2. БГКП, энтерококки, стафилококки</li> <li>3. БГКП, энтерококки, термофилы, возбудители газовой гангрены</li> <li>4. БГКП, энтерококки, стафилококки, протей</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>43. Антисептика – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплекс мероприятий, направленных на подавление патогенных и условно-патогенных микроорганизмов</li> <li>2. Мероприятия, направленные на уничтожение или резкое подавление численности условно-патогенных микроорганизмов</li> <li>3. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану</li> <li>4. Комплекс мер направленных на культивирование условно-патогенных микроорганизмов</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>
T		<p>44. Препараты, создающие активный искусственный иммунитет - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сыворотки</li> <li>2. Гамма-глобулины</li> <li>3. Вакцины</li> <li>4. Бактериофаги</li> </ol> <p>Ответ: 3.</p>
T		<p>45. Препараты, создающие пассивный искусственный иммунитет - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сыворотки</li> <li>2. Антибиотики</li> <li>3. Вакцины</li> <li>4. Иммуномодуляторы</li> </ol> <p>Ответ: 1.</p>



T	46. Устойчивость бактерий к лекарственным препаратам детерминируется 1. R-плазмидой 2. F-плазмидой 3. Col-плазмидой 4. Ent-плазмидой Ответ: 1.
T	47. Основной механизм действия $\beta$ -лактамных антибиотиков сводится: 1. К подавлению синтеза клеточных стенок 2. К нарушению синтеза белка 3. К нарушению синтеза нуклеиновых кислот 4. К нарушению функций Ответ: 1.
T	48. Резидентная микрофлора ротовой полости человека включает в себя: 1. Кишечные палочки 2. Менингококки 3. Стрептококки 4. Клебсиеллы Ответ: 3.
T	49. Сепсисом является 1. Процесс возникновения вторичных отдаленных очагов во внутренних органах 2. Процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов 3. Процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов 4. Процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови Ответ: 3.
T	50. Для выявления капсул применяют 1. Метод Грама 2. Метод Циля-Нильсена 3. Метод Нейссера 4. Метод Бурри-Гинса Ответ: 4.
T	51. Для диагностики холеры используют 1. Бактериологический метод 2. Биологический метод 3. Кожные тесты 4. Серологический метод Ответ: 1.
T	52. Для выделения из испражнений сальмонелл используют 1. Селитровый бульон, среды Эндо, Плоскирева 2. Магниевую среду 3. Среду Мюллера, кровяной агар с теллуридом калия 4. Среду Кауфмана, щелочную среду Ответ: 1.
T	53. На среде, содержащей более 6,5% NaCl, растут 1. Клостридии

		<p>2. Сальмонеллы  3. Стафилококки  4. Коринебактерии  Ответ: 3.</p>
T		<p>54. При исследовании питьевой воды на БГКП на среде Эндо учитываются варианты колоний:  1. Темно – красные с металлическим блеском  2. Бесцветные  3. Пленчатые  4. Желтые  Ответ: 1.</p>
T		<p>55. Род <i>Staphylococcus</i> относится к группе  1. Аэробных грамположительных кокков  2. Факультативно – анаэробных грамположительных кокков  3. Анаэробных грамположительных палочек  4. Аэробных грамотрицательных кокков  Ответ: 2.</p>
T		<p>56. Для плановой профилактики дифтерии используются вакцина  1. БЦЖ  2. ТАВте  3. АКДС  4. Сэбина  Ответ: 3.</p>
T		<p>57. Плотной питательной средой для идентификации стрептококка группы А является:  1. Кровяной агар  2. Среда Плоскирева  3. Среда Чистовича  4. Цитратный агар  Ответ: 1.</p>
T		<p>58. Маркером принадлежности <i>Escherichia coli</i> к патогенному варианту является  1. Морфология  2. Окраска по Граму  3. Биохимическая активность  4. Антигенная структура  Ответ: 4.</p>
T		<p>59. Возбудитель туляремии относится к роду  1. <i>Yersinia</i>  2. <i>Salmonella</i>  3. <i>Pasteurella</i>  4. <i>Francisella</i>  Ответ: 4.</p>
T		<p>60. При исследовании смывов с объектов окружающей среды на колиформные бактерии на среде Эндо учитывают колонии:  1. Бесцветные  2. Черные  3. Розовые  4. Темно-красные с металлическим блеском  Ответ: 4.</p>

T	61. Вид стрептококков группы А, играющий ведущую роль в инфекционной патологии человека - это 1. <i>S. agalactiae</i> 2. <i>S. pyogenes</i> 3. <i>S. pneumoniae</i> 4. <i>S. mutans</i> Ответ: 2.
T	62. Питательной средой для культивирования нейссерий является: 1. Среда Эндо 2. Щелочной агар 3. Сывороточный агар 4. Среда Клауберга II Ответ: 3.
T	63. Элективной средой для стафилококков является 1. Сывороточный агар 2. Желточно-солевой агар 3. Мясо-пептонный агар 4. Среда Эндо Ответ: 2.
T	64. Для выявления носительства стафилококка исследованию подлежат 1. Мокрота, кровь 2. Отделяемое из носа и зева 3. Кровь, моча 4. Ликвор, кровь Ответ: 2.
T	65. Для <i>Corynebacterium diphtheriae</i> характерно наличие 1. Капсулы 2. Спор 3. Жгутиков 4. Зёрен волютина Ответ: 4.
T	66. Для выделения <i>Clostridium perfringens</i> используется среда 1. Вильсона - Блера 2. Полимиксиновая 3. Эндо 4. Кровяной агар Ответ: 1.
T	67. Метод посева по Шукевичу используют для обнаружения 1. Стафилококка 2. Клебсиеллы 3. Стрептококка 4. Протея Ответ: 4.
T	68. Наиболее распространённый внекишечный эшерихиоз - это 1. Гнойный менингит новорожденных 2. Сепсис 3. Пиелонефрит 4. Бронхит Ответ: 3.

T	69. Тинкториальные свойства бактерий - это 1. Характер их роста на питательных средах 2. Способность окрашиваться различными красителями 3. Форма и взаимное расположение особей 4. Размер особей Ответ: 2.
T	70. При посеве на дисбактериоз фекалии доставляют в лабораторию в течении: 1. 2 часов 2. 3 суток 3. 1 суток 4. 48-ми часов Ответ: 1.
T	71. Микобактерии не вызывают у человека 1. Туберкулез 2. Лепру 3. Актиномикоз 4. Нокардиоз Ответ: 3.
T	72. Для лечения микозов используют 1. Фунгициды 2. Антибактериальные препараты 3. Адсорбенты 4. Репеленты Ответ: 1.
T	73. Ингибиторы протеазы ВИЧ – это: 1. Саквинавир, индинавир, ритонавир 2. Рибавирин 3. Ацикловир, валацикловир 4. Кагоцел, амиксин, циклоферон Ответ: 1.
T	74. Основная патогенетически значимая мишень для ВИЧ - это 1. Макрофаги 2. Дендритные клетки 3. CD4 Т-лимфоциты 4. В-лимфоциты Ответ: 3.
T	75. Возбудитель вирусного гепатита В принадлежит к 1. Семейству <i>Hepadnaviridae</i> , роду <i>Orthohepadnavirus</i> 2. Семейству <i>Picornaviridae</i> , роду <i>Hepatovirus</i> 3. Семейству <i>Flaviviridae</i> , роду <i>HepatitisCvirus</i> 4. Семейству <i>Hepeviridae</i> , роду <i>Hepevirus</i> Ответ: 1.
T	76. Обнаружение в сыворотке крови HBs-антигена при отсутствии антиHBs и антиHBc-антител свидетельствует о: 1. Хроническом гепатите В 2. Заражении вирусом гепатита В 3. Остром гепатите В 4. Остром гепатите А Ответ: 2.

T		77. Для специфической профилактики бешенства используется 1. Убитая цельновирионная вакцина 2. Субъединичная вакцина 3. ДНК-вакцина 4. Живая вакцина Ответ: 1.
T		78. Универсальная среда для культивирования менингококков-это 1. Желточно-солевой агар 2. Шоколадный” агар 3. Сывороточный агар 4. Среда Гисса Ответ: 3.
T		79. Для экспресс-диагностики чумы применяют 1. РИФ с исследуемым материалом 2. Кожно-аллергическую пробу 3. Выделение гемокультуры 4. Определение специфических антител Ответ: 1.
T		80. Отличительной особенностью микобактерий туберкулеза является 1. Высокое содержание липидов в клеточной стенке 2. Высокое содержание нуклеопротеидов 3. Образование экзо- и эндотоксинов 4. Способность проникать через неповрежденную кожу Ответ: 1.
T		81. Тризм жевательной мускулатуры и «сардоническая улыбка» являются симптомами 1. Ботулизма 2. Столбняка 3. Газовой гангрены 4. Дифтерии Ответ: 2.
T		82. Для экстренной профилактики столбняка используют 1. Столбнячный анатоксин 2. Вакцину АКДС 3. Столбнячный бактериофаг 4. Вакцину БЦЖ Ответ: 1.
T		83. Патогенность <i>C.tetani</i> определяется наличием 1. Белка М 2. Экзотоксина 3. Эксофолиатинов 4. Эндотоксина Ответ: 2.
T		84. К энтеробактериям, не обладающим подвижностью, относят 1. Протей 2. Холерный вибрион 3. Сальмонеллы 4. Шигеллы

		Ответ: 4.
T		85. Для какого из перечисленных заболеваний характерно наличие в клетках телец Бабеша-Негри: 1. Бешенство 2. Инфекционный мононуклеоз 3. Ветряная оспа 4. Герпес Ответ: 1.
T		86. Какое из перечисленных заболеваний не относится к ВИЧ-индикаторным: 1. Саркома Капоши 2. Системный кандидоз 3. Брюшной тиф 4. Пневмоцистоз Ответ: 3.
T		87. Для стафилококковых инфекций характерно: 1. Наличие поражения мягких тканей 2. Наличие поражения внутренних органов 3. Поражение различных тканей и органов без четкого выраженной специфической клиники 4. Наличие поражения костей Ответ: 3.
T		88. В наибольшем количестве микрококки встречаются: 1. На коже человека 2. В зеве 3. В передних отделах носа 4. В полости рта Ответ: 1.
T		89. Пузырчатку новорожденных вызывают штаммы <i>S.aureus</i> продуцирующие: 1. Энтеротоксины 2. Гемотоксин 3. Нейротоксины 4. Эксфолиативный токсин Ответ: 4.
T		90. Средство специфического лечения при ботулизме: 1. Антитоксическая сыворотка 2. Бактериофаг 3. Микробная вакцина 4. Анатоксин Ответ: 1.
T		91. Для патогенеза бешенства характерна: 1. Длительная вирусемия 2. Формирование тяжелого иммунодефицита 3. Необратимая дегенерация нейронов ЦНС 4. Вирогения Ответ: 3.
T		92. Антибиотиком выбора при лечении госпитальных инфекций, вызванных штаммами метициллинрезистентных стафилококков, является: 1. Ампициллин

		<p>2. Оксациллин  3. Вванкомицин  4. Эритромицин  Ответ: 3.</p>
T		<p>93. Вакцина БЦЖ относится к типу  1. Инактивированных корпускулярных  2. Химических  3. Живых аттенуированных  4. Генноинженерных  Ответ: 3.</p>
T		<p>94. Микробиологическая диагностики первичного сифилиса:  1. Выделение культуры  2. Биопроба на кроликах  3. Темнопольная микроскопия отделяемого шанкра, пунктата лимфоузлов  4. Выявление антител  Ответ: 3.</p>
T		<p>95. Для серодиагностики гепатита В используется  1. РТГА  2. ИФА  3. Реакция флоккуляции  4. РИФ  Ответ: 2.</p>
T		<p>96. Метод Безредка используется для  1. Создания активного иммунитета  2. Создания пассивного иммунитета  3. Предупреждения анафилактического шока  4. Идентификации возбудителя  Ответ: 3.</p>
T		<p>97. При туберкулезной инфекции формируется иммунитет  1. Нестерильный  2. Антитоксический  3. Местный  4. Стерильный  Ответ: 1.</p>
T		<p>98. Массовая вакцинация против туберкулеза осуществляется  1. По эпидемиологическим показаниям  2. Плановая (по календарю прививок)  3. С учетом времени года  4. В эндемичных районах  Ответ: 2.</p>
T		<p>99. Клинически значимое количество условно-патогенных микроорганизмов  1. <math>10^2</math> и более  2. <math>10^3</math> и более  3. <math>10^4</math> и более  4. <math>10^5</math> и более  Ответ: 4.</p>

Т		100. Инфицирование протезов, катетеров, дренажей наиболее часто вызывает 1. <i>S. aureus</i> 2. <i>S. intermedius</i> 3. <i>S. epidermidis</i> 4. <i>S. saprophyticus</i> Ответ: 3.
---	--	--

Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания