

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.10.2023 17:47:17

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a298b82b8d83ab54

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, дерматовенерологии и косметологии

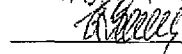
УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

от «02» июня 2023 г.,

протокол № 16

Заведующий кафедрой



Зайцева Е.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.Б.04 Микробиология

Базовая

**Высшее образование подготовка кадров высшей квалификации по специальности
31.08.67 Хирургия**

Владивосток
2023

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 «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		
2.	ПК-6		
3.	УК-1		

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	ПК-5 ПК-6 УК-1	Удовлетворительно / пороговый

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций
	допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять 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	хорошо /продвинутый
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	отлично/высокий

3.Карта компетенций

Приказ Минтруда России от 26.11.2018 N 743н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург"

Профессиональный стандарт "Врач-хирург" от 26.11.2018 № 743н

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
К	Профессиональная	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи
К	Универсальная	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
Ф	II. Наименование функции	Код	Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции
Ф	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза	A/01.8 B/01.8	Трудовые действия: сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями; осмотр и физикальное обследование пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; интерпретация результатов осмотров, лабораторных и

		<p>инструментальных исследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p> <p>Знания: вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями этиология и патогенез хирургических заболеваний и (или) состояний; методы диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний; клиническая картина, особенности течения и возможные осложнения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; хирургические заболевания пациентов, требующие направления к врачам-специалистам; вопросы асептики и антисептики</p> <p>Умения: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с хирургическими</p>
--	--	---

			<p>заболеваниями и (или) состояниями; обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями;</p> <p>обосновывать необходимость направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями врачами-специалистами;</p> <p>проводить дифференциальную диагностику заболеваний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ;</p> <p>проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>
Ф	<p>Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>А/02.7 В/02.8</p>	<p>Трудовые действия: оценка тяжести состояния пациента с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; разработка плана лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; назначение лекарственных препаратов пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; выполнение рекомендаций врачей-специалистов по применению лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; оценка</p>

		<p>эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств; оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</p> <p>клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при хирургических заболеваниях и (или) состояниях; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; требования асептики и антисептики; основы иммунологии, микробиологии; дифференциальная диагностика и клиническая симптоматика острых инфекционных заболеваний в хирургической клинике;</p> <p>методы лечения основных инфекционных заболеваний и патологических состояний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями</p> <p>Умения:</p> <p>разрабатывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p>
--	--	---

			<p>обосновывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями;</p> <p>предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств;</p>
Ф	<p>Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>А/03.8 В/03.8</p>	<p>Трудовые действия: оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации</p> <p>Знания: оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями;</p> <p>Умения: способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, инвалидов по хирургическим заболеваниям</p>

Ф	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	А/05.8 В/05.8	<p>Трудовые действия: проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения; формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний</p> <p>Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями</p> <p>Умения: проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике хирургических заболеваний и (или) состояний</p>
Ф	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	А/06.8 В/06.8	<p>Трудовые действия: обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда</p> <p>Знания: требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; требования пожарной безопасности, охраны труда; основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка</p> <p>Умения: выполнять работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>

II. Компонентный состав компетенции		
Перечень компонентов	Технология формирования	Средства и технологии оценки
<p>Знает: понятия о возможностях возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, вызванных условно-патогенными микроорганизмами; особенности патогенеза и клиники инфекционных заболеваний;</p>	<p>Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого</p>	<p>Тестирование</p>

<p>диагностические возможности различных методов медицинской микробиологии; роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека; методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения; организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>доступа» Самостоятельная работа</p>	
<p>Умеет: интерпретировать данных микробиологических исследований; выбрать метод экспресс-диагностики инфекционных заболеваний; использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов; анализировать действие лекарственных средств –антибиотиков и иммунобиологических препаратов –по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста; проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий), направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний</p>	<p>Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование</p>
<p>Владеет: Методами асептики и антисептики. Основами дезинфекции и стерилизации; методами микробиологической диагностики; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения; методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных проведение сбора и медико-статистического</p>	<p>Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>

анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки		
--	--	--

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

3.1 Тестовые задания

Тестовый контроль по Микробиологии

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия
С	31.08.67	Хирургия
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 ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи
К	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
Ф	А/01.8 В/01.8	Трудовая функция: Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза Трудовые действия: Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями; осмотр и физикальное обследование пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с

		действующими порядками оказания медицинской помощи; интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); обеспечение безопасности диагностических манипуляций
Ф	A/02.7 B/02.8	<p>Трудовая функция: Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>Трудовые действия: Оценка тяжести состояния пациента с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; разработка плана лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; назначение лекарственных препаратов пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; выполнение рекомендаций врачей-специалистов по применению лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств; оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p>
Ф	A/03.7 B/03.8	<p>Трудовая функция: Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Трудовые действия: оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации</p>
Ф	A/05.7 B/05.8	<p>Трудовая функция: Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>

		<p>Трудовые действия: проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;</p> <p>формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний</p>
Ф	<p>A/06.8</p> <p>B/06.8</p>	<p>Трудовая функция: Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>Трудовые действия: обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда</p>
И		<p>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)</p>
Т		<p>1. Принципом работы светового микроскопа является</p> <p>1. Рассмотрение объектов в проходящем свете</p> <p>2. Использование УФ лучей и люминесцирующих красителей</p> <p>3. Источник свето–вольфрамовая проволока (электроволны)</p> <p>4. Рассмотрение объектов в проходящем свете с применением фазового контраста</p> <p>Ответ: 1.</p>
		<p>2. Молекулярно-генетический метод исследования основан на</p> <p>1. Исследовании (выделении) ДНК или РНК</p> <p>2. Выделении чистой культуры и его идентификации</p> <p>3. Заражении лабораторных животных с целью воспроизведения инфекционного заболевания</p> <p>4. Определении в крови специфических антител</p> <p>Ответ: 1.</p>
		<p>3. Прямой метод реакции иммунофлюоресценции (РИФ) основан на</p> <p>1. Способности антигенов тканей или микробов, обработанных иммунными сыворотками с антителами, мечеными флюорохромами, светиться в УФ-лучах люминесцентного микроскопа</p> <p>2. Способности вирусов вызывать склеивание эритроцитов различных видов животных, птиц и человека</p> <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> <p>4. Особый класс инфекционных патогенов, представленных белками с аномальной третичной структурой, не содержащих нуклеиновых кислот, называют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прионами 2. Бактериями 3. Грибами 4. Простейшими <p>Ответ: 1.</p> <p>5. Поливалентные бактериофаги лизируют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Близкородственные бактерии, например сальмонеллы 2. Бактерии одного вида 3. Только определенные фаговары возбудителя 4. Бактерии всех видов <p>Ответ: 1.</p> <p>6. Дезинфицирующее средство имеет фунгицидное свойство, если оно способно</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вызвать гибель гриба 2. Задержать рост гриба 3. Вызвать в клетке гриба биохимические изменения 4. Вызвать в клетке гриба морфологические изменения <p>Ответ: 1.</p> <p>7. Микроскопические грибы по типу питания относятся к</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гетеротрофам 2. Аутотрофам 3. Паратрофам 4. Фагоцитам <p>Ответ: 1.</p> <p>8. Иммуноферментный анализ (ИФА) основан на</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образовании иммунного комплекса специфических антител и антигена с последующей детекцией конъюгатом 2. Способности антител предотвращать агглютинацию эритроцитов гемагглютинирующими вирусами 3. Способности вирусов вызывать склеивание эритроцитов различных видов животных, птиц и человека 4. Способности антигенов тканей или микробов, обработанных иммунными сыворотками с антителами, мечеными флюорохромами, светиться в УФ-лучах люминесцентного микроскопа <p>Ответ: 1.</p> <p>9. Лабораторией общего назначения является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бактериологическая 2. Вирусологическая 3. Микологическая 4. Паразитологическая <p>Ответ: 1.</p>
--	---

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

	<p>17. Для стерилизации термонестабильных жидкостей используют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прокаливание 2. Автоклавирование 3. Сухой жар 4. Бактериальные фильтры <p>Ответ: 4.</p>
	<p>18. При антропонозных инфекциях источником заболевания является</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Животное 2. Почва 3. Воздух 4. Человек <p>Ответ: 4.</p>
	<p>19. Вирогения- это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Ответ: 4.</p>
	<p>20. Сочетанное использование пенициллинов с клавулановой кислотой используется для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличения растворимости антибиотика 2. Увеличения внутриклеточной концентрации антибиотика 3. Увеличения периода полувыведения антибиотика из организма 4. Ингибирования бета – лактамаз микроорганизма <p>Ответ: 4.</p>
	<p>21. Для стерилизации лабораторной и аптечной посуды используют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сухой жар 2. Пастеризацию 3. Тиндализацию 4. Бактериальные фильтры <p>Ответ: 1.</p>
	<p>22. Косвенный метод определения подвижности бактерий -это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод посева на МПА 2. Микроскопия нативного препарата методом «висячая» или «раздавленная» капля 3. Импрегнация по Морозову 4. Реакция агглютинации <p>Ответ: 3.</p>
	<p>23. Метод окраски по Граму выявляет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Капсулу 2. Клеточную стенку 3. Жгутики 4. Споры

Ответ: 2.

24. К извитым бактериям относятся

1. Бациллы
2. Клостридии
3. Спирохеты
4. Сарцины

Ответ: 3.

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.

26. В мазке в виде цепочек располагаются:

1. Стафилококки
2. Тетракокки
3. Стрептококки
4. Менингококки

Ответ: 3.

27. Стерилизация перевязочного материала проводится в:

1. Автоклаве
2. Сухожаровом шкафу
3. Термостате
4. Стерилизаторе

Ответ: 1.

28. Уничтожение вегетативных форм микроорганизмов и их спор – это:

1. Стерилизация
2. Дезинсекция
3. Дезинфекция
4. Дератизация

Ответ: 1.

29. Грибы относят к:

1. Прокариотам
2. Эукариотам
3. Вирусам
4. Термофилам

Ответ: 2.

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_2

Ответ: 1.

31. Микроорганизмы, оптимум роста которых составляет $37^{\circ}C$ – это

1. Психрофилы
2. Мезофилы
3. Термофилы

4. Капнофилы

Ответ: 2.

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.

33. Патогенность – это характеристика

1. Рода микроорганизма
2. Вида микроорганизма
3. Штамма микроорганизма
4. Индивидуума

Ответ: 2.

34. Восприимчивость – это характеристика

1. Вида микроорганизма
2. Штамма микроорганизма
3. Индивидуума
4. Вида животных или человека

Ответ: 4.

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.

36. Для контроля режима стерилизации при каждом цикле автоклавирования используют:

1. Биологические индикаторы
2. Показания манометра
3. Химические индикаторы
4. Время стерилизации

Ответ: 3.

37. Из нижеперечисленных микроорганизмов ко 2-ой группе патогенности относят

1. *Pseudomonas aeruginosa*
2. *Vibrio cholerae*
3. *Vibrio parahaemolyticus*
4. *Neisseria meningitidis*

Ответ: 2.

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.

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 наоборот

4. Нанесение на пластиковую тест-полоску последовательные разведения антибиотика от меньшего к большему и определение антимикробной активности

Ответ: 1.

40. Действия при аварии с разбрызгиванием ПБА следующие:

1. После 60 минут дезинфицирования убрать, убить в автоклаве

2. Срочно убрать, вымыть горячей водой

3. Залить дезинфицирующим раствором на 30-60 минут

4. Подмести веником в совок

Ответ: 1.

41. Прогревание среды Китта-Тароцци с первичным посевом проводится для

1. Уничтожения сопутствующей микрофлоры

2. Удаления кислорода

3. Удаления спор

4. Уничтожения грибов

Ответ: 1.

42. Санитарно-показательные микроорганизмы предметов обихода – это:

1. БГКП, фекальные стрептококки, стафилококки

2. БГКП, энтерококки, стафилококки

3. БГКП, энтерококки, термофилы, возбудители газовой гангрены

4. БГКП, энтерококки, стафилококки, протей

Ответ: 1.

43. Антисептика – это

1. Комплекс мероприятий, направленных на подавление патогенных и условно-патогенных микроорганизмов

2. Мероприятия, направленные на уничтожение или резкое подавление численности условно-патогенных микроорганизмов

3. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану

4. Комплекс мер направленных на культивирование условно-патогенных микроорганизмов

Ответ: 1.

44. Препараты, создающие активный искусственный иммунитет - это

1. Сыворотки
2. Гамма-глобулины
3. Вакцины
4. Бактериофаги

Ответ: 3.

45. Препараты, создающие пассивный искусственный иммунитет - это

1. Сыворотки
2. Антибиотики
3. Вакцины
4. Иммуномодуляторы

Ответ: 1.

46. Устойчивость бактерий к лекарственным препаратам детерминируется

1. R-плазмидой
2. F-плазмидой
3. Col-плазмидой
4. Ent-плазмидой

Ответ: 1.

47. Основной механизм действия β -лактамов 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.

48. Резидентная микрофлора ротовой полости человека включает в себя:

1. Кишечные палочки
2. Менингококки
3. Стрептококки
4. Клебсиеллы

Ответ: 3.

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.

50. Для выявления капсул применяют

1. Метод Грама
2. Метод Циля-Нильсена
3. Метод Нейссера
4. Метод Бурри-Гинса

Ответ: 4.

51. Для диагностики холеры используют

1. Бактериологический метод
2. Биологический метод
3. Кожные тесты
4. Серологический метод

Ответ: 1.

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.

53. На среде, содержащей более 6,5% NaCl, растут

1. Клостридии
2. Сальмонеллы
3. Стафилококки
4. Коринебактерии

Ответ: 3.

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.

55. Род *Staphylococcus* относится к группе

1. Аэробных грамположительных кокков
2. Факультативно – анаэробных грамположительных кокков
3. Анаэробных грамположительных палочек
4. Аэробных грамотрицательных кокков

Ответ: 2.

56. Для плановой профилактики дифтерии используются вакцина

1. БЦЖ
2. ТАВте
3. АКДС
4. Сэбина

Ответ: 3.

57. Плотной питательной средой для идентификации стрептококка группы А является:

1. Кровяной агар
2. Среды Плоскирева
3. Среды Чистовича
4. Цитратный агар

Ответ: 1.

58. Маркером принадлежности *Escherichia coli* к патогенному варианту является

1. Морфология
2. Окраска по Граму

3. Биохимическая активность

4. Антигенная структура

Ответ: 4.

59. Возбудитель туляремии относится к роду

1. *Yersinia*

2. *Salmonella*

3. *Pasteurella*

4. *Francisella*

Ответ: 4.

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.

61. Вид стрептококков группы А, играющий ведущую роль в инфекционной патологии человека - это

1. *S. agalactiae*

2. *S. pyogenes*

3. *S. pneumoniae*

4. *S. mutans*

Ответ: 2.

62. Питательной средой для культивирования нейссерий является:

1. Среда Эндо

2. Щелочной агар

3. Сывороточный агар

4. Среда Клауберга II

Ответ: 3.

63. Элективной средой для стафилококков является

1. Сывороточный агар

2. Желточно-солевой агар

3. Мясо-пептонный агар

4. Среда Эндо

Ответ: 2.

64. Для выявления носительства стафилококка исследованию подлежат

1. Мокрота, кровь

2. Отделяемое из носа и зева

3. Кровь, моча

4. Ликвор, кровь

Ответ: 2.

65. Для *Corynebacterium diphtheriae* характерно наличие

1. Капсулы

2. Спор

3. Жгутиков

4. Зёрен волютина

Ответ: 4.

	<p>66. Для выделения <i>Clostridium perfringens</i> используется среда</p> <ol style="list-style-type: none">1. Вильсона - Блера2. Полимиксиновая3. Эндо4. Кровяной агар <p>Ответ: 1.</p>
	<p>67. Метод посева по Шукевичу используют для обнаружения</p> <ol style="list-style-type: none">1. Стафилококка2. Клебсиеллы3. Стрептококка4. Протея <p>Ответ: 4.</p>
	<p>68. Наиболее распространённый внекишечный эшерихиоз - это</p> <ol style="list-style-type: none">1. Гнойный менингит новорожденных2. Сепсис3. Пиелонефрит4. Бронхит <p>Ответ: 3.</p>
	<p>69. Тинкториальные свойства бактерий - это</p> <ol style="list-style-type: none">1. Характер их роста на питательных средах2. Способность окрашиваться различными красителями3. Форма и взаимное расположение особей4. Размер особей <p>Ответ: 2.</p>
	<p>70. При посеве на дисбактериоз фекалии доставляют в лабораторию в течении:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 2 часов2. 3 суток3. 1 суток4. 48-ми часов <p>Ответ: 1.</p>
	<p>71. Микобактерии не вызывают у человека</p> <ol style="list-style-type: none">1. Туберкулез2. Лепру3. Актиномикоз4. Нокардиоз <p>Ответ: 3.</p>
	<p>72. Для лечения микозов используют</p> <ol style="list-style-type: none">1. Фунгициды2. Антибактериальные препараты3. Адсорбенты4. Репеленты <p>Ответ: 1.</p>
	<p>73. Ингибиторы протеазы ВИЧ – это:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Саквинавир, индинавир, ритонавир2. Рибавирин3. Ацикловир, валацикловир4. Кагоцел, амиксин, циклоферон

Ответ: 1.

74. Основная патогенетически значимая мишень для ВИЧ - это

1. Макрофаги
2. Дендритные клетки
3. CD4 Т-лимфоциты
4. В-лимфоциты

Ответ: 3.

75. Возбудитель вирусного гепатита В принадлежит к

1. Семейству *Hepadnaviridae*, роду *Orthohepadnavirus*
2. Семейству *Picornaviridae*, роду *Hepatovirus*
3. Семейству *Flaviviridae*, роду *HepatitisCvirus*
4. Семейству *Hepeviridae*, роду *Hepevirus*

Ответ: 1.

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.

77. Для специфической профилактики бешенства используется

1. Убитая цельновирионная вакцина
2. Субъединичная вакцина
3. ДНК-вакцина
4. Живая вакцина

Ответ: 1.

78. Универсальная среда для культивирования менингококков- это

1. Желточно-солевой агар
2. Шоколадный” агар
3. Сывороточный агар
4. Среда Гисса

Ответ: 3.

79. Для экспресс-диагностики чумы применяют

1. РИФ с исследуемым материалом
2. Кожно-аллергическую пробу
3. Выделение гемокультуры
4. Определение специфических антител

Ответ: 1.

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.

81. Тризм жевательной мускулатуры и «сардоническая улыбка» являются симптомами

1. Ботулизма
2. Столбняка
3. Газовой гангрены
4. Дифтерии

Ответ: 2.

82. Для экстренной профилактики столбняка используют

1. Столбнячный анатоксин
2. Вакцину АКДС
3. Столбнячный бактериофаг
4. Вакцину БЦЖ

Ответ: 1.

83. Патогенность *C.tetani* определяется наличием

1. Белка М
2. Экзотоксина
3. Эксофолиатинов
4. Эндотоксина

Ответ: 2.

84. К энтеробактериям, не обладающим подвижностью, относят

1. Протей
2. Холерный вибрион
3. Сальмонеллы
4. Шигеллы

Ответ: 4.

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.

86. Какое из перечисленных заболеваний не относится к ВИЧ-индикаторным:

1. Саркома Капоши
2. Системный кандидоз
3. Брюшной тиф
4. Пневмоцистоз

Ответ: 3.

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.

88. В наибольшем количестве микрококки встречаются:

1. На коже человека
2. В зеве

3. В передних отделах носа

4. В полости рта

Ответ: 1.

89. Пузырчатку новорожденных вызывают штаммы *S.aureus* продуцирующие:

1. Энтеротоксины

2. Гемотоксин

3. Нейротоксины

4. Эксфолиативный токсин

Ответ: 4.

90. Средство специфического лечения при ботулизме:

1. Антитоксическая сыворотка

2. Бактериофаг

3. Микробная вакцина

4. Анатоксин

Ответ: 1.

91. Для патогенеза бешенства характерна:

1. Длительная вирусемия

2. Формирование тяжелого иммунодефицита

3. Необратимая дегенерация нейронов ЦНС

4. Вилогения

Ответ: 3.

92. Антибиотиком выбора при лечении госпитальных инфекций, вызванных штаммами метициллинрезистентных стафилококков, является:

1. Ампициллин

2. Оксациллин

3. Вванкомицин

4. Эритромицин

Ответ: 3.

93. Вакцина БЦЖ относится к типу

1. Инактивированных корпускулярных

2. Химических

3. Живых аттенуированных

4. Генноинженерных

Ответ: 3.

94. Микробиологическая диагностики первичного сифилиса:

1. Выделение культуры

2. Биопроба на кроликах

3. Темнопольная микроскопия отделяемого шанкра, пунктата лимфоузлов

4. Выявление антител

Ответ: 3.

95. Для серодиагностики гепатита В используется

1. РТГА

2. ИФА

3. Реакция флоккуляции

4. РИФ

Ответ: 2.

		<p>96. Метод Безредка используется для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создания активного иммунитета 2. Создания пассивного иммунитета 3. Предупреждения анафилактического шока 4. Идентификации возбудителя <p>Ответ: 3.</p>
		<p>97. При туберкулезной инфекции формируется иммунитет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нестерильный 2. Антитоксический 3. Местный 4. Стерильный <p>Ответ: 1.</p>
		<p>98. Массовая вакцинация против туберкулеза осуществляется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По эпидемиологическим показаниям 2. Плановая (по календарю прививок) 3. С учетом времени года 4. В эндемичных районах <p>Ответ: 2.</p>
		<p>99. Клинически значимое количество условно-патогенных микроорганизмов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10^2 и более 2. 10^3 и более 3. 10^4 и более 4. 10^5 и более <p>Ответ: 4.</p>
		<p>100. Инфицирование протезов, катетеров, дренажей наиболее часто вызывает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>S. aureus</i> 2. <i>S. intermedius</i> 3. <i>S. epidermidis</i> 4. <i>S. saprophyticus</i> <p>Ответ: 3.</p>

Шкала оценивания

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

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

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

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