Филиал Частного Профессионального образовательного учреждения «Международный Открытый Колледж Современного Управления» в городе Хасавюрте

ОДОБРЕНО

На заседании Педагогического совета

ФЧПОУ «МОКСУ» г. Хасавюрте

Протокол № __1__

От «01» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель филиала

ФЧПОУ «МОКСУ» в г.Хасавюрте

_____ Гаукенова А.И.

Приказ № __1__ от «01» июня 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.09 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Специальность:
31.02.01 Лечебное дело
углубленной подготовки

г. Хасавюрт, 2021 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее-ФГОС) по специальности 31.02.01 Лечебное дело, рабочей программы по учебной дисциплины ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии

Разработчик:
Салманов Магомед Эльмурзаевич, преподаватель ФЧПОУ «МОКСУ» в г. Хасавюрте

Рецензенты:
Кадиева Ирина Адиловна, кандидат медицинских наук, заведующий кардиологическим отделением ГБУ РД «Хасавюртовская центральная городская больница имени Р.П. Аскерханова»

(подпись)

Каирбекова Мадина Мухажировна, заместитель главного врача ГБУ РД «Хасавюртовская центральная районная больница», Заслуженный врач РД, Отличник здравоохранения РД

(подпись)

Содержание

1	Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	4
2	Паспорт фонда оценочных средств	5
3	Комплект фонда оценочных средств	19
4	Пакет экзаменатора	72

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;

-проводить простейшие микробиологические исследования;

-дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;

-осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;

- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;

- основные методы асептики и антисептики;

- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;

- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Перечень формируемых компетенций:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

2. Паспорт фонда оценочных средств

2.1 Область применения

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения УД «Основы микробиологии и иммунологии». Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

2.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания**	**Форма аттестации**	**Критерии оценивания**
Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Подготовка сообщений, рефератов, презентаций по истории и развитию науки микробиологии, о современных достижениях и проблемах использования микроорганизмов на благо человека и борьбы с ними. Выполнение тестовых заданий на тему: «Предмет и задачи микробиологии, научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии»	Тестовые задания; терминологический диктант;	Текущая и промежуточная аттестации	**устного ответа** **Оценка «5»** ставится, если: 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
Знать морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Выполнение тестовых заданий на темы: «Морфология. Физиология. Экология микроорганизмов, методы их изучения» Описание морфологии по рисункам. Составление сравнительной таблицы прокариотов и эукариотов. Составление рефератов на темы: «Микрофлора почвы (воды, воздуха). Роль почвы (воды, воздуха) в передаче возбудителей инфекционных болезней», «Микрофлора тела	Составление сравнительных таблиц, схем, рисунков, написание терминологического диктанта	Текущая и промежуточная аттестации	**Оценка «4»** – ставится, если: 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры из учебника и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения

	здорового человека и её роль для здоровья».			норм литературного языка, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
Знать основные методы асептики и антисептики	Узнавание парового, воздушного стерилизаторов, режимов работы, контроля качества стерилизации, сроки сохранения стерильности материала; заполнение таблиц по режимам стерилизации.	Тесты, терминологический диктант	Текущая и промежуточная аттестации	**Оценка «3»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3)излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Составить схему динамики инфекционного процесса с характеристикой каждого периода Составление таблицы: «Звенья эпидемического процесса», Организация противоэпидемической работы в очаге инфекции. Подготовка и проведение бесед по профилактике распространения инфекций с различными группами населения (в т.ч. по ВБИ); составление алгоритмов действий медицинского работника при угрозе эпидемии в конкретной ситуации.	Тестовые задания Решение ситуационных задач, тестовых заданий; терминологический диктант	Текущая и промежуточная аттестации	**Оценка «2»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом **тестового контроля:** Оценка «5» ставится, если количество правильных ответов 90-100 % Оценка «4» ставится, если количество правильных ответов 80-89 % Оценка «3» ставится, если количество правильных

Знать факторы иммунитета, его значение для человека, общества, принципы иммунопрофилактики, иммунотерапии, применение иммунологических реакций в медицинской практике	Методы иммунодиагностики, иммунопрофилактики инфекционных болезней. Иммунный статус. Кожно-аллергические пробы. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, бактериофаги, эубиотики	Решение ситуационных задач, тестовых заданий; терминологический диктант	Текущая и промежуточная аттестации	ответов 70-79% Оценка «2» ставится, если количество правильных ответов <70 % **практических умений (манипуляций)** **«5» (отлично)** – студент оснащает рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняет последовательно, в соответствии с технологиями простых медицинских услуг; соблюдает требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживает регламент времени, рабочее место убирает, в соответствии с требованиями инфекционной безопасности; все действия обосновываются, выполненная манипуляция документируется.
Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологического исследования	Демонстрация практических действий по забору и упаковке разных инфекционных материалов, составлению сопроводительных документов. Решение ситуационных задач по технике безопасности и действиям в нестандартных ситуациях	Решение ситуационных задач; Тестовые задания;	Текущая и промежуточная аттестации	

Уметь проводить простейшие микробиологические исследования	Демонстрация практических действий по приготовлению, окраске и микроскопии микропрепаратов, описание морфологии увиденных под микроскопом микроорганизмов. Демонстрация практических действий по подготовке лабораторной посуды к работе (мытьё, сушка, стерилизация). Демонстрация практических действий по приготовлению питательных сред из полуфабрикатов в соответствии и указаниями на этикетке, разливу сред в чашки Петри, посеву микроорганизмов шпателем, тампоном, петлёй. Описание культуральных свойств бактерий, грибов. Демонстрация практических действий по реакции микроагглютинации	Терминологический диктант; Тестовые задания Решение ситуационных задач	Текущая и промежуточная аттестации	**«4» (хорошо)** – студент оснащает рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно в соответствии технологиями простых медицинских услуг, с незначительными погрешностями; соблюдаются требования к безопасности пациента и медперсонала; рабочее место убирается в соответствии с требованиями инфекционной безопасности; все действия обосновываются, возможны уточняющие вопросы членов комиссии, выполненная манипуляция документируется. **«3» (удовлетворительно)** – студент оснащает рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия при выполнении

Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральным свойствам. Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к Гр(-) и Гр(+) коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах. Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их. Выполнение заданий по обнаружению в биологическом материале или объектах окружающей среды простейших и гельминтов и описание их. Демонстрация умения отличать по культуральным свойствам кишечную палочку (на ср. Эндо), стафилококки (на желточно-солевом агаре) и другие микроорганизмы при их культивировании на элективных средах. Выполнение тестовых заданий	Тестовые задания, решение ситуационных задач	Текущая и промежуточная аттестации	манипуляции не в полной мере последовательны, неуверенные. Для обоснования действий студента необходимы наводящие и дополнительные вопросы членов комиссии; студентом соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями инфекционной безопасности. Выполненная манипуляция документируется. **«2» (неудовлетворительно)** – Студент оснащает рабочее место не в соответствии требований к подготовке для выполнения манипуляций. Практические действия студентом выполняются не последовательно, не в соответствии с технологиями простых медицинских услуг или самостоятельно не выполняются совсем. Нарушаются требования инфекционной безопасности. Выполненная манипуляция не документируется
Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции	Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе. Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний в школах,	Тестовые задания, терминологический диктант, решение ситуационных задач	Текущая и промежуточная аттестации	**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ** - оценка «**отлично**»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на

	лечебно-профилактических учреждениях, учебных группах и др. (справка из места проведения беседы)			дополнительные вопросы верные, чёткие, протокол заполнен. - оценка «**хорошо**»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие. - оценка «**удовлетворительно**»: ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях, протокол заполнен частично или с ошибками. - оценка «**неудовлетворительно**»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют), протокол не заполнен или содержит ошибки, неточности.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**	**Критерии оценивания**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- наличие интереса к будущей профессии	**наблюдение** и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении работ	**Оценивается:** 1. Уровень умений, позволяющих студенту ориентироваться в проведении дифференциальной диагностики заболеваний, определять состояние больного, оказывать первую медицинскую помощь и определять тактику лечения пациента. 2. Обоснованность, четкость, полнота изложения материала. 3.Оценка практических действий. **Оценка 5 (отлично)** Быстро и точно оценивает ситуацию и принимает правильное решение. Организует четкую работу команды, распоряжения краткие, четкие, соответствуют ситуации. **Оценка 4 (хорошо)** Быстро, но не точно оценивает ситуацию, наблюдаются не значительные затруднения в принятии правильного решения. Организует работу команды, распоряжения не четкие, соответствуют ситуации. **Оценка 3 (удовлетворительно)** Не точно оценивает ситуацию,
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество	ОПОР 2.1Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, при проведении профилактических мероприятий	Экспертное наблюдение и оценка в рамках контроля результатов решения проблемно-ситуационных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ОПОР3.1Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Проведение рефлексии результатов обучения после каждого занятия.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 поиск необходимой информации; ОПОР4.2 использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	оценка самостоятельной работы наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практическихзанятиях,	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПОР5.1 демонстрация умений использования ИКТ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной деятельности.	

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	ОПОР 8.1 Осознанное стремление к профессионально му и личностному развитию, самообразованию.	Экспертное наблюдение и оценка представленных в портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.	наблюдаются значительные затруднения в принятии правильного решения. Организует работу команды, распоряжения не четкие, частично соответствуют ситуации. **Оценка 2 (неудовлетворительно** Не может оценить ситуацию и принять решение. Не может организовать работу команды.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР9.1 Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности, рациональность их использования, умение перестроиться и адаптироваться в новых условиях профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности на практических занятиях	
Результаты(освоенные профессиональныекомпетенции)	**Основныепоказатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля**	**Критерии оценивания**
ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	– точность и правильность составления планов обучения населения принципам здорового образа жизни; – качество рекомендаций здоровым людям разного возраста по вопросам рационального и диетического питания; – точность и правильность составления рекомендаций здоровым людям по двигательной	Написание эссе. Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Решение заданий в тестовой форме. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе занятий	полнота и правильность решения поставленной проблемы, творческий подход в решении проблемы, грамотность оформления результатов работы, объем выполненной работы.

	активности; – точность и правильность проведения оценки физического развития человека; – качество составления планов бесед о профилактике вредных привычек.		
ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.	– правильность и качество составления планов гигиенического воспитания населения (первичная профилактика); – правильность и качество составления планов санитарно-гигиенического воспитания населения (вторичная и третичная профилактика).	Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе занятий	
ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	– правильность и качество составления планов занятий в школах здоровья; – правильность и качество составления рекомендаций пациенту и его окружению по вопросам иммунопрофилактики; – точность и грамотность составления планов проведения иммунопрофилактики; – правильность и качество составления рекомендаций по вопросам рационального и диетического питания; – точность и грамотность	Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе занятий	

	составления планов проведения противоэпидемических мероприятий		
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	Устанавливает контакт с пациентом/членом его семьи. Проводит оценку исходного уровня знаний пациента о вмешательстве. Предоставляет информацию в доступной форме для конкретной возрастной или социальной категории. Получает согласие на вмешательство. Контролирует усвоение полученной информации	Оценка качества памятки, плана беседы, терапевтической игры, санбюллетеня. Анкетирование пациента или статиста в конкретной ситуации. Интервьюирование пациента и персонала на учебной и квалификационной практиках. Наличие устных и письменных благодарностей от пациента и персонала	5 «Отлично» - итоговое выполнение требуемых видов работ (манипуляций, вмешательств, моделей, умений и т.д.) в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляции на 90-100 %; - систематическое посещение практики без опозданий; - систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы; - выполнение правил внутреннего распорядка колледжа (медицинской организации). 4 «Хорошо»: - итоговое выполнение требуемых видов работ (манипуляций, вмешательств, моделей, умений и т.д.) в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляции на 75-89 %; - систематическое посещение практики без опозданий; - систематическое ведение дневника практики с содержательным
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса	Выбирает дистанцию максимального комфорта для взаимодействия с пациентом и окружающими. Совместно со всеми участниками лечебно-диагностического процесса готовит пациента и участвует в проведении вмешательств в соответствии с протоколами, принятыми в ЛПУ. Целесообразно и адекватно оснащает рабочее место. Обеспечивает постоянную	Оценка качества памятки для пациента, ролевой игры. Экспертная оценка терапевтической игры. Сопоставление процесса выполнения лечебно-диагностического вмешательства с протоколами, принятыми в ЛПУ. Текущая аттестация. Зачёт у постели пациента. ГИА	

	обратную связь с пациентом в процессе вмешательства. Обеспечивает безопасность пациента и медперсонала.		описанием выполненной работы; - выполнение правил внутреннего распорядка колледжа и медицинской организации. 3«Удовлетворительно»: - итоговое выполнение требуемых видов работ (манипуляций, вмешательств, моделей, умений и т.д.) в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляции на 60-74 %, допуская единичные погрешности; - систематическое посещение практики без опозданий; - систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы; - выполнение правил внутреннего распорядка колледжа и медицинской организации. 2«Неудовлетворительно»: - совершение действий, которые могут повлечь за собой нарушение профессиональной этики, ответственности, нанесение вреда здоровью и безопасности пациента; - значительные
ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами	Взаимодействует с медицинскими, социальными и правоохранительными организациями в соответствии с нормативно-правовыми документами	Своевременность извещений: устных, письменных, телефонограмм. Качество оформления документов	

			нарушения последовательности выполнения алгоритма манипуляции, отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики; - выполнение видов работ (манипуляций, вмешательств, моделей, умений и т.д.) с грубыми нарушениями алгоритма выполнения манипуляции (ниже 60 %); - несистематическое посещение практики с опозданиями; - несистематическое ведение дневника практики (или отсутствие дневника) с небрежным описанием выполненной работы; - нарушение правил внутреннего распорядка колледжа (медицинской организации); - отсутствие свидетельств выполнения видов работ в Листе оценки результатов учебной практики
ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования	Обеспечивает применение годного препарата в соответствии с назначением. Информирует об особенностях приема медикаментозных средств и их воздействии на	Собеседование. Составление памятки. Тестовый контроль. Решения проблемных ситуационных задач. Демонстрация навыков на зачёте, ИГА	1. Уровень освоения/не освоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины.

	организм. Владеет методиками введения медикаментозных средств		
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса	Использует, обрабатывает и хранит аппаратуру согласно инструкциям по применению. Обучает пациента и родственников применению изделий медицинского назначения и уходу за ними. Обучает пациента и родственников регистрации полученных результатов	Контроль качества памяток. Контроль ведения листов динамического наблюдения. Наблюдение за действиями на учебной и производственной практиках	
ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию	Точно, грамотно, полно, достоверно, конфиденциально ведет утвержденную медицинскую документацию. Правильно регистрирует и хранит документы	Проверка качества заполнения документов	1. Уровень освоения/не освоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины

Критерии оценки решения задач:

1. представление ***способа решения*;**
2. четкая ***формулировка ответа - решения*** профессиональной задачи;
3. логика решения (какова ***последовательность шагов,*** **способствующих решению задачи?);**
4. ***теоретическое обоснование*** решения;
5. широкий охват ***источников информации***, в том числе на иностранном языке;
6. полноценная ***презентация*** «**продукта**» решения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

- оценка «**отлично**»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие, протокол заполнен.

- оценка «**хорошо**»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми

затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.
- оценка «**удовлетворительно**»: ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях, протокол заполнен частично или с ошибками.
- оценка «**неудовлетворительно**»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют), протокол не заполнен или содержит ошибки, неточности.

Критерии оценки тестового контроля:

Оценка «5» ставится, если количество правильных ответов 90-100 %
Оценка «4» ставится, если количество правильных ответов 80-89 %
Оценка «3» ставится, если количество правильных ответов 70-79%
Оценка «2» ставится, если количество правильных ответов <70 %

3. Комплект фонда оценочных средств

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Раздел: 1. Общая микробиология
Тема:1.1.Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии.
Тестовое задание.
Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1 вариант

1.Голладский учёный натуралист, наблюдавший в микроскоп «живых зверьков», названных им анималькулюсами:
а) Д.С.Самойлович (Сущинский) б) Р.Кох в) Д.И.Ивановский г) А. Ван Леввенгук
2.Основоположник специфической иммунопрофилактики (оспопрививания):
а) И.И. Мечников б) Н.Ф.Гамалея в)П Эрлих г) Э.Дженнер
3.Кто отстаивал фагоцитарную теорию иммунитета
а) И.И.Мечников б) Р.Кох в) П.Эрлих г) Бернет
4.Кто обосновал и внедрил на практике дезинфекцию:
а) Л.Пастер б) Р.Кох в) И.И.Мечников г) Джозеф Листер
5.Задачи медицинской микробиологии:
а) поставить клинический диагноз; б) лабораторно подтвердить диагноз;
в) инструментально подтвердить диагноз; г) организовать профилактику в очаге инфекции;

Тестовое задание.
Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 вариант

1. Основатель метода оспопрививания:
а) Л. Пастер; б) Н.Ф. Гамалея; в) Э. Дженнер; г) И.И. Мечников;
2.Учёный, открывший возбудителя туберкулёза (1882г.):
а) Д. И. Ивановский; б) А. ван Левенгук; в) П.Эрлих; г) Р.Кох;
3. Учёный, понявший сущность вакцинации, создавший первую вакцину против бешенства:
а) Д.Листер; б) П.Эрлих; в) Л.Пастер; г) И.И.Мечников;
4. Учёный, получивший Нобелевскую премию за гуморальную теорию иммунитета:
а) Д. И. Ивановский; б) Л.Пастер; в) Пауль Эрлих; г) Н.Ф. Гамалея;
5. Предмет изучения медицинской микробиологии:
а) все представители микромира; б) грибы; в) вирусы; г) патогенные микроорганизмы и их взаимоотношения с организмом человека;

Терминологический диктант:
1.Наука, изучающая микроорганизмы в их единстве со средой обитания;
2.Наука, изучающая патогенные, для человека микроорганизмы, механизмы передачи инфекции, разрабатывающая методы лабораторной диагностики, специфической терапии и профилактики инфекционных заболеваний;
3.Убитая или ослабленная культура возбудителя, введение которой не вызывает заболевание, но делает людей невосприимчивыми к этому заболеванию;
4.Токсин, утративший ядовитые, но сохранивший иммуногенные свойства;
5.Микроорганизмы одного вида, полученные при культивировании на ИПС из одной или нескольких микробных клеток;
6. «Чистая культура» возбудителя, выделенная из определённого источника в определённое время.

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	г	в	микробиология
2	г	г	Медицинская микробиология
3	а	в	вакцина
4	б	в	анатоксин
5	б	г	«чистая культура»
6			штамм

Самостоятельная внеаудиторная работа №1

1.Подготовить сообщения, презентации об учёных - микробиологах, иммунологах.

2.Написать сочинение на тему: «Роль микроорганизмов в жизни человека, общества и природы».

3.Составить кроссворды по данной теме.

4.Составить терминологический словарь.

В результате освоения темы обучающийся должен знать:

Основные этапы развития микробиологии как науки, учёных-микробиологов, иммунологов, их вклад в развитие науки микробиологии, о роли микроорганизмов в жизни взрослого, пожилого человека и ребёнка.

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания:

тестового – 5мин, диктант 5 мин, самостоятельной внеаудиторной работы 1 час.

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование.

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 1. стр.8-13;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.1, стр.6-10.

4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., изд. Спец Лит, 2012, гл.1, стр. 7-16.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.1,стр.17-27.

Тема:1.2.Классификация микроорганизмов. Типы взаимоотношений микро- и макроорганизмов. Организация микробиологической службы.

Терминологический диктант:

1.Вид симбиоза, при котором один организм создаёт благоприятные условия для другого;

2.Взаимовыгодное сожительство разных видов организмов;

3.Бактерии, с тонкой клеточной стенкой;

4. Бактерии с толстой клеточной стенкой;

5. Видимая изолированная структура, образующуюся в результате размножения и накопления бк за определённый срок инкубации (культивирования - выращивания).

6. Строение какой структуры положено в основу классификации Д. Бержи ?

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1 вариант

1.К прокариотам относятся:

а) прионы; б) вирусы; в) спирохеты; г) лямблии;

2.Отметьте отличительные особенности прокаритов:

а) наличие оформленного ядра; б) наличие митохондрий; в) клеточная стенка содержит пептидогликан (муреин); г) наличие рибосом 80S;
3. Тенерикуты характеризуются:
а) отсутствием клеточной стенки; б) наличием дефектной клеточной стенки; г)
а) токсоплазмы; б) плазмиды; в)вирусы; г)лептоспиры;
4. К грациликутам (Gracilicutes) – бактериям с тонкой клеточной стенкой относятся:
а) Гр + бк; б) Гр – бк; в) микоплазмы; г) архебактерии; д) все ответы верные;
5. Тинкториальлные свойства:
а) способность ферментировать различные углеводы; б)подвижность бактерий;
в)спорообразование; г) способность окрашиваться различными красителями;

Тестовое задание.
Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 вариант

1.К прокариотам относится:
а) плазмиды; б) грибы; в) трихомонады; г) боррелии;
2.Отметьте отличительные особенности эукариотов:
а) отсутствие оформленного ядра; б) наличие рибосом 70S; в) наличие митохондрий;
г) жгутики состоят из сократительного белка флагеллина;
2.Отметьте отличительные особенности эукариотов:
а) отсутствие оформленного ядра; б) наличие рибосом 70S; в) наличие митохондрий;
г) жгутики состоят из сократительного белка флагеллина;
3.Мендозикуты (архебактерии) характеризуются:
а) наличием дефектной клеточной стенки;б) наличием толстой клеточной стенки; в) отсутствием клеточной стенки; г) наличием тонкой клеточной стенки;
4. К эукариотам относится:
а) риккетсии; б) хламидии; в) плазмиды; г) дрожжеподобные грибы Кандида;
5.Морфологические свойства микроорганизмов:
а) способность окрашиваться различными красителями; б) характер роста на ИПС;
в) форма, величина бактерий, взаиморасположение; г) спорообразование.

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	в	г	мутуализм
2	в	в	комменсализм
3	а	а	грациликуты
4	б	г	фирмикуты
5	г	в	колония
6			Клеточной стенки

Решение ситуационных задач:

Задача 1.При бактериологическом исследовании отделяемого из уретры выделены м/о, располагающиеся в мазках внутри лейкоцитов попарно, бобовидной формы, вогнутые стороны обращены друг другу.
Задания к задаче: 1. Какая группа м/о обнаружена при исследовании у пациента?
2.Перечислите мероприятия, исключающие возможность заражения.

Задача 2.В бактериологическую лабораторию доставлен материал для исследования: отделяемое слизистой оболочки зева. Диагностирована скарлатина, выделены грамположительные стрептококки.

Задания к задаче: 1. Опишите методику окраски по Граму в 12-алггоритмах
2.Перечислите профилактические мероприятия воздушно-капельных инфекций.

Задача 3. В бактериологическую лабораторию доставлен материал для исследования: кровь. Выделены сальмонеллы.

Задания к задаче: 1.Определите основной метод исследования: а) микроскопический; б) серологический; в) биологический;
2.Перечислите 4 основные составляющие профилактики сальмонеллёзных инфекций.

Задача 4 При бактериологическом исследовании рвотных масс при пищевой токсикоинфекции, выделены Гр+ бк, располагающиеся в мазках в виде гроздьев винограда.

Задание к задаче:

1. На какую группу м/о нужно ориентироваться при дальнейшем исследовании.
2. Перечислите формы санитарно-просветительской работы среди населения по профилактике пищевых отравлений.

Задача 5 Ребёнок в возрасте 12 лет поступил в инфекционное отделение с сальмонеллёзной инфекцией. Из анамнеза на обед были следующие блюда: суп мясной, омлет из утиных яиц, салат, чай с молоком.

1. Перечислите основные продукты, с которыми чаще всего связано возникновение сальмонеллёза: а) молоко; б) мясо животных; в) яйца водоплавающих птиц.
2. Перечислите основные и резервные антибиотики при лечении сальмонеллёза.

Эталоны решения задач:

Задача 1. Задание 1.Гонококки;

Задание 2. Санитарно - просветительная работа в виде распространения медицинских и гигиенических знаний среди населения; Формы проведения: лекции, беседы, выпуск санитарного бюллетеня, брошюр, памяток, выступление по радио, телевидению.

Задача 2. Задание 1. Окраска мазка по Граму:

1) взять обезжиренное смесью Никифорова предметное стекло, нанести пипеткой каплю физиологического раствора;
2) Спичкой берут мазок зубного налёта и растирают в капле физ. Раствора;
3) Высушивают мазок при комнатной температуре;
4) Фиксируют мазок над пламенем спиртовки;
5) На препарат кладут бумажку по Синёву, наносят несколько капель воды или раствора генцианового фиолетового, окрашивают 1-2 мин.
6) Не промывая водой, наносят раствор Люголя, окрашивают 1 мин, затем краситель сливают;
7) Не промывая водой, наносят 96% спирт до отхождения красителей на 30-60 сек.;
8) Препарат промывают водой;
9) Докрашивают фуксином Пфейффера 3 мин, промывают водой;
10) Высушивают
11) На препарат наносят 1 каплю иммерсионного масла;
12) Микроскопируют с помощью иммерсионной системы.

Задание 2. Ранняя диагностика: изоляция пациента, госпитализация по эпидемическим и клиническим показаниям; дезинфекция посуды, помещения, генеральная уборка, тщательное проветривание помещений, ослабленным контактным детям введение иммуноглобулина, человеческой сыворотки.

Задача 3. В бактериологическую лабораторию доставлен материал для исследования: кровь. Выделены сальмонеллы.
Задания к задаче 3:
1.Определите основной метод исследования: а) микроскопический; б) серологический; в) биологический;
2.Перечислите 4 основные составляющие профилактики сальмонеллёзных инфекций:
1) санитарно - гигиенические мероприятия, ветеринарный контроль;
2) Противоэпидемические мероприятия;
3) Иммунопрофилактика вакциной против брюшного тифа;
4) Экстренная профилактика брюшнотифозным бактериофагом.

Задача 4
1.При бактериологическом исследовании рвотных масс выделены стафилококки, Гр+ бк, располагающиеся в мазках в виде гроздьев винограда.
2.Формы санитарно- просветительской работы среди населения: лекция, беседа, выпуск санитарного бюллетеня, выпуск брошюр, памяток, плакатов, выступление по радио, телевидение, демонстрация слайдов, видеофильмов.

Задача 5
1. Яйца водоплавающих птиц.
2. Основным препаратом для лечения сальмонеллёза является левомицетин, резервным- ампициллин, амоксициллин.

Самостоятельная внеаудиторная работа №2
1. Составить кроссворд по данной теме
2. Составить сравнительную таблицу: «Морфология прокариотов и эукариотов»
3. Составить терминологический словарь

В результате освоения темы обучающийся должен знать:
Классификацию микроорганизмов
Признаки, положенные в основу классификации микроорганизмов
Бинарную номенклатуру.
Классификацию бактерий по Бержи.
Мутуализм- это вид симбиоза, при котором один организм создаёт благоприятные условия для другого организма.
Комменсализм - взаимовыгодное сожительство разных видов организмов, н-р полезная (резидентная) микрофлора кишечника человека.
Паразитизм - один организм ***живёт за счёт другого и причиняет ему вред.***
Грациликуты - бк с тонкой клеточной стенкой (Гр-)
Фирмикуты - бк с толстой клеточной стенкой (Гр+)
Тенерикуты - без ригидной клеточной стенки (микоплазмы)
Мендозикуты – характеризуются дефектной клеточной стенкой- архебактерии.
Колония- (потомство одной микробной клетки) – видимая изолированная структура, образующуюся в результате размножения и накопления бк за определённый срок инкубации.
Пересевом из изолированной колонии может быть получена **чистая культура возбудителя.**

Вид – совокупность особей, имеющих общее происхождение, близких м/у собой по генетическим, морфологическим, физиологическим признакам, приспособленных к определённой среде обитания, обладающих сходным обменом веществ и характером межвидовых отношений.
Классификация- раздел систематики (составная часть систематики), распределяющий м/о по таксономическим категориям- таксонам на основе сходства однородных признаков.
Таксон – от греч.taxis – расположение, порядок- классификационная единица.

Условия выполнения задания
1.максимальное время выполнения задания 10 мин:
тестового – 5 мин, диктант 5 мин, самостоятельной внеаудиторной работы 1 час.
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 1. стр.8-13;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2,11; стр.11-12, 113-119.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., изд. Спец Лит, 2012., гл.3, стр.22-35.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр.28-31.

Тема:1.3.Экология микроорганизмов.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1.Видовой состав мк/флоры почвы может быть представлен:
а) эубактериями; б) архибактериями; в) эукариотами; г) все ответы верные;
2. Отрицательная роль мк/ флоры почвы:
а) участвуют в самоочищении почвы; б) участвуют в круговороте азота, углерода;
в) участвуют в почвообразовании; г) вызывает развитие заболевание (столбняк);
3.Полисапробная зона водоёма характеризуется:
а) низким содержанием растворённого кислорода; б) преобладанием процессов окисления;
в) отсутствием органических веществ; г) закончены процессы минерализации;
4.Вода может быть фактором передачи возбудителей:
а) дифтерии; б) холеры; в) гриппа; г) ботулизма
5.Воздух может быть фактором передачи возбудителей:
а) вирусного гепатита; б) кори; в) столбняка; г) дизентерии;

Тестовое задание.
Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 вариант

1.Количественное содержание бк в почве зависит от:
а) структуры почвы; б) глубины почвы; в) степени загрязнения почвы отходами ХДЧ; г) все ответы верные;
2.Почва может быть фактором передачи:
а) яиц гельминтов; б) столбняка; в) ботулизма; г) все ответы верные;
3. Мезосапробная зона водоёма характеризуется:

а) большим содержанием органических веществ; б) отсутствием растворённого кислорода; в)характеризуется протеканием процессов восстановления-окисления; г)высоким содержанием растворённого кислорода;
4.Вода может быть фактором передачи возбудителей:
а) ботулизма; б) газовой гангрены; в) вирусных гепатитов; г) дифтерии;
5.Через воздух может реализоваться воздушно - пылевой путь передачи возбудителей:
а) дизентерии; б) столбняка; в) ботулизма; г) туберкулёза;

Терминологический диктант:
1.Мк/флора, постоянно обитающая в воде, обеспечивающая самоочищение воды от органических загрязнений;
2.Показатель, характеризующий количество кишечных палочек в 1 л воды;
3.Устойчивость м/о к действию физических, химических факторов;
4.Минимальный объём воды, в котором обнаруживается 1 кишечная палочка;
5.Количество микробов в 1мл воды;
6.Непостоянная мк/флора воды, появляющаяся в результате сильного органического загрязнения водоёма.

Решение ситуационных задач:

1.Пациент Н., 26 лет обратился за мед. помощью после того, как ч/з несколько часов после повышения Т тела появились схваткообразные боли в животе, позывы на дефекацию. Связывает своё заболевание с употреблением воды из реки после продолжительных дождей. Что является возможным фактором передачи возбудителей дизентерии?

2. Пациентка М., 23 г. доставлена машиной СМП в инфекционное отделение с жалобами на резкие схваткообразные боли в животе, частый скудный стул с примесью слизи, прожилками крови, высокую температуру тела, которые появились на следующие сутки после употребления сметаны, купленной на рынке. Что является в данном случае возможным фактором передачи шигелл?

3.Пациентка С., 19 лет, доставлена в стационар в 12.30 с резкими схваткообразными болями в животе, неоднократной рвотой, обильным жидким стулом «болотная тина», высокой Т тела; заболела в 12.00, из анамнеза утром натощак выпила два сырых яйца. Что в данной ситуации может быть фактором передачи сальмонелл?

4.Машина СМП доставила в инфекционное отделение пациента К., 27 лет с жалобами на частый обильный водянистый стул, многократную рвоту без облегчения, заболел 5.00 утра, три дня назад вернулся из Астрахани, где находился в отпуске, купался, загорал. Определите возможный фактор передачи холерных вибрионов.

5.В поликлинику обратился пациент А. 23 лет с жалобами на сильные боли в горле, высокую Т тела ($38,8^0$ С) слабость, г/боль, нарушение сна. Из анамнеза выяснено, что в семье болен ангиной ребёнок 6лет. Объективно яркая гиперемия миндалин, нёбных дужек, при пальпации болезненность подчелюстных лимфатических узлов. Что в данном случае может быть возможным фактором передачи стрептококков?

6.Вызов участкового врача к пациенту Б. 30 лет, к-го беспокоит высокая Т тела ($39,3^0$ С), сильная головная боль, ломящие боли в мышцах, плохой сон. Из анамнеза пациент работает водителем маршрутного такси, эпид. сезон респираторных инфекций. Что является фактором передачи вирусов гриппа?

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта, ситуационных задач

№ вопроса	1вариант	2вариант	термин	Ситуационная задача
1	г	г	аутотохтонная	вода
2	г	г	Коли-индекс	сметана
3	а	в	резистентность	Сырые яйца
4	б	в	Коли-индекс	вода
5	б	г	ОМЧ	посуда
6			аллохтонная	Воздух (вирусно-бактериальная аэрозоль при чихании, кашле, разговоре)

Самостоятельная внеаудиторная работа № 3

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме

2.Составить таблицу: «Сравнительная характеристика зон водоёма»

3.Подготовить сообщения о роли почвы, воды, воздуха в передаче возбудителей от здорового человека к больному.

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания 25 мин:
тестового – 5 мин, диктант 5 мин, решение ситуационных задач 15 мин;
самостоятельной работы – 3 часа

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 1. стр.8-13;
3 .Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.4; стр.40-42, 43-51.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., изд. Спец Лит, 2012., гл15,стр.135-149.154-156.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.4,стр.130-134,
145-183.

Тема:1.4.Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.

Тема:1.4.1. Понятие об инфекционном процессе.

Терминологический диктант:

1.постоянство внутренней среды организма и физиологических функций, характеризуется Т тела,PS, ЧДД, АД**,** составом крови;
2.нарушение постоянства внутренней среды организма и физиологических функций в результате внедрения возбудителей приводит к развитию;
3. потенциальная, генетически обусловленная, способность микроорганизмов вызывать патологию;
4.мера (степень патогенности)- болезненная активность возбудителя;

5.перид инфекционного процесса, в который происходит внедрение, размножение, накопление возбудителей, выработка токсинов;
6.исход заболевания, при котором угасают симптомы заболевания, прекращается выделение возбудителя из внешней среды.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1 вариант

1.Факторы вирулентности:
а) гиалуронидаза; б) капсула, в) экзотоксины; г) все ответы верные
2. Продолжительность инкубационного периода зависит от:
а) вирулентности возбудителя; б) инфицирующей дозы; в) естественной резистентности макроорганизма; г) все ответы верные;
3.Разгар заболевания характеризуется:
а) внедрением возбудителя; б) появлением первых (общих) признаков заболевания;
в) угасанием симптомов заболевания; г) развитием характерной клинической симптоматики;
4.Субклиническая (инаппарантная) форма инфекционного процесса характеризуется:
а) наличием яркой клинической картины; б) выделением возбудителей в окружающую среду; в) наличием возбудителей в организме человека при отсутствии каких-либо клинических проявлений; г) внедрением возбудителей, иммунологической перестройкой организма человека, но отсутствием клинических проявлений;
5.Входные ворота инфекции (ВВИ):
а) органы и ткани, через которые проникает возбудитель; б) локализация возбудителей в определённых органах и тканях; в) органы и ткани, через которые выделяется возбудитель в окружающую среду; в) локализация в разных органах и тканях

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 вариант

1.Органотропность возбудителя:
а) локализация в разных органах и тканях; б) органы и ткани, через которые проникает возбудитель; в) органы и ткани, через которые выделяется возбудитель в окружающую среду;
г) излюбленная локализация в определённых органах и тканях;
2.Динамика инфекционного процесса:
а) исход, продром, разгар, инкубация; б) продром, разгар, инкубация, исход; в) инкубация, продром, разгар, исход; г) инкубация, разгар, продром, исход;
3.Манифестная форма инфекционного процесса характеризуется:
а) отсутствием каких-либо клинических проявлений; б) выделением возбудителей в окружающую среду; в) наличием явных признаков заболевания;
4.Продромальный период инфекционного процесса характеризуется:
а) внедрением, размножением возбудителя в организм человека; б) появлением первых (общих) признаков заболевания; в) угасанием симптомов; г) нарастанием всех симптомов;
5.Инфицирующая доза - это:
а) количество возбудителей, попавших в организм; б) минимальное количество возбудителей, которое может вызвать заболевание;

Ситуационные задачи

Задача 1. Машина скорой помощи госпитализировала мужчину,41 лет, с жалобами на высокую Т тела, сильные боли в животе, частый стул. Эти проблемы появились через сутки после употребления сметаны, купленной на рынке. Сутки (24ч) после употребления сметаны являются каким периодом инфекционного процесса?

Задача 2. В инфекционное отделение поступил пациент, 34г. с жалобами на слабость, рвоту, частый жидкий стул. При опросе выяснено, что данные проблемы появились

ночью, после того как вернулся домой. Накануне вечером был в гостях, употреблял разные салатики. Определите какой период инфекционного процесса у данного пациента.

Задача 3. Пациентка М., 26 г. доставлена машиной СМП 5 дней назад в инфекционное отделение с жалобами на резкие схваткообразные боли в животе, частый скудный стул с примесью слизи, прожилками крови, высокую температуру тела. После проведённого лечения Т тела нормализовалась, боли в животе прошли, стул 3 раза в сутки. Определите какой период инфекционного процесса у данной пациентки.

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта, ситуационной задачи

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин	Ситуационной задачи
1	г	г	гомеостаз	Инкубационного п-д
2	г	в	Инфекционного процесса	разгара
3	г	в	патогенность	реконвалесценция
4	г	б	вирулентность	
5	а	а	Инкубационный период	
6			Полное выздоровление	

Самостоятельная внеаудиторная работа №4

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме

2.Составить таблицу: «Свойства экзо- и эндотоксинов»

3.Подготовить схему: «Динамика инфекционного процесса» с полной характеристикой каждого периода инфекционного процесса.

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания 15 мин :
тестового – 5мин, диктант 5 мин, ситуационной задачи 5 мин; самостоятельной работы 2 часа

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К.С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 4. стр.55-64;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.8, стр.61-70.

4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., изд. Спец Лит, 2012., гл.17-18, стр.157-167.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.8, стр.240-259.

Тема:1.4.2. Понятие об эпидемическом процессе.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1 вариант

1. Эпидемический очаг - это:

а) локализация возбудителя в организме человека; б) локализация возбудителя в организме животного; в) воспаление носоглотки; г) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией, в пределах которой возможно заражение;
2. Механизм передачи – это:
а) поступление возбудителей с пищей; б) попадание возбудителей с вдыхаемым воздухом; в) внедрение возбудителя при укусе насекомого; г) способ поступления возбудителя из зараженного организма в здоровый;
3. Восприимчивость организма к инфекции зависит от:
а) возраста, интенсивности обменных процессов; б) полноценного питания; в)состояния эндокринной системы; г)все ответы верные;
4. Спорадическая заболеваемость:
а) максимальный уровень заболеваемости (заболевания регистрируются на всех континентах);
б) инфекционные заболевания в коллективе; в) массовые инфекционные заболевания в городе, области; г) единичные случаи заболевания, никак не связанные между собой;
5. Источником инфекции при антропозоонозных инфекциях является:
а) заражённый человек; б) заражённое животное; в) заражённый человек и животное; г) все ответы верные;

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 вариант

1. Эпидемический процесс – это:
а) способ поступления возбудителя из заражённого организма в здоровый; б) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в пределах которой возможно заражение; в) локализация возбудителя в организме человека; г) цепь последовательно возникающих и взаимосвязанных инфекционных состояний;
2. Возможные источники инфекции:
а) больной человек; б) носитель возбудителей; в) реконвалесцент (выздоравливающий); г)все ответы правильные;
3. Источником инфекции при антропонозных инфекциях является:
а) заражённый человек; б) заражённое животное; в) заражённый человек и животное; г) все ответы верные;
4. Эпидемическая вспышка - это:
а) максимальный уровень заболеваемости (заболевания регистрируются на всех континентах);
б) инфекционные заболевания в коллективе; в)массовые инфекционные заболевания в городе, области; г)единичные случаи заболевания, никак не связанные между собой;
5**.** Эпидемический процесс характеризуется:
а) сезонностью; б) природной очаговостью; в) волнообразностью; г) все ответы верные.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

3вариант

1.Источником инфекции может быть:
а) больной человек; б) выделитель бк,вирусов; в) реконвалесцент; г) все ответы верные;
2. Эпидемический процесс поддерживается наличием:
а) источника инфекции; б)механизма передачи; в) восприимчивого организма (контактных лиц); г)все ответы верные;
3. Фекально-оральный механизм передачи реализуется:
а) пищевым путём; б) водным путём; в) контактно-бытовым путём; г)все ответы верные;
4. Входные ворота (ВВИ) при капельных (аэрогенных) инфекциях:
а) рот; б) нос (ВДП); в) повреждённая кожа; г) все ответы верные;
5. Источником инфекции при зоонозных заболеваниях являются:

а) заражённый человек; б) заражённое животное; в) заражённый человек и животное; г) все ответы верные;

6. Принципы диспансеризации:

а) раннее выявление признаков заболевания; б) комплексное лечение; в) проведение мероприятий по оздоровлению условий труда, быта, восстановление работоспособности; г) все ответы верные.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

4 вариант

1.Источник инфекции - это:

а) зараженный организм человека или животного; б) объекты внешней среды, на которые попадает возбудитель; в) способ поступления возбудителя в здоровый организм; г) все ответы верные;

2.Фазы механизма передачи инфекции:

а) выделение возбудителя из зараженного организма; б) пребывание возбудителя на объектах внешней среды; в) внедрение возбудителя в организм очередного биологического хозяина;

г) все ответы верные;

3. Возможными факторами передачи при аэрогенных инфекциях могут быть:

а) бактериально-вирусная аэрозоль, выделяющаяся при чихании, кашле, разговоре; б) пища;

в) питьевая вода; г) все ответы верные;

4. Входные ворота (ВВИ) при кишечных инфекциях:

а) рот; б) нос (ВДП); в) повреждённая кожа; г) все ответы верные;

5. Парентералльный механизм передачи (артифициальный) реализуется путями:

а) инъекционным; б) трансфузионным; в)трансмиссивным; г) все ответы верные.

Терминологический диктант:

1.Активное динамическое наблюдение (мониторинг) за состоянием здоровья определённых контингентов пациентов, в т.ч. перенесших острые формы, страдающих хроническими заболеваниями;

2.Уровень заболеваемости, характеризующийся единичными случаями заболевания, никак не связанные между собой;

3.Характер эпидемического процесса, при котором отмечается пик (рост) заболеваемости в определённое время года;

4. Возраст человека, интенсивность обменных процессов, состояние эндокринной системы, стрессы, физические, умственные переутомления, несбалансированное питание, экология, сопутствующая (хроническая) патология влияют на…?

5.Локализация возбудителя в организме человека, приводящая к развитию инфекционного процесса, определяет …?

6. При каком МП реализуются инъекционный, трансфузионный, трансплантационный, трансмиссивный, инокуляционный пути передачи

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№вопроса	1вариант	2 вариант	3вариант	4вариант	термин
1	г	г	г	а	диспансеризация
2	г	г	г	г	спорадическая
3	г	а	г	а	сезонность
4	г	б	б	а	восприимчивость
5	в	г	б	г	Механизм передачи
6			г		Парентеральный

Решение ситуационных задач

Задача 1. В инфекционное отделение поступил пациент, 31г. с жалобами на слабость, рвоту, частый жидкий стул. При опросе выяснено, что данные проблемы появились ночью, после того как вернулся домой. Накануне вечером был в гостях, употреблял разные салатики. Чем являются салаты как звенья эпидемического процесса?
Ответ: Салатики являются факторами передачи условно - патогенных микроорганизмов.
Задача 2. Машина скорой помощи госпитализировала мужчину,43 лет, с жалобами на высокую Т тела, сильные боли в животе, частый стул. Эти проблемы появились через сутки после употребления сметаны, купленной на рынке. Чем является сметана как один из звеньев эпидемического процесса?
Ответ: Сметана является фактором передачи возбудителей дизентерии.
Задача 3. Вызов скорой помощи к ребёнку 3 лет, у которого поднялась высокая Т тела, появился кашель, слезотечение, насморк. Ребёнок заболел на следующий день после возвращения от родственников, в семье которых был болен ОРВИ 10 летний мальчик. Кем является 10 летний мальчик по отношению к 3-х летнему ребёнку?
Ответ: 10 летний мальчик является источником инфекции.

Самостоятельная внеаудиторная работа № 5

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме
2.Составить опорный конспект звеньев эпидемического процесса с подробной характеристикой каждого звена.
3.Подготовить таблицу: «Динамика (характер) эпидемического процесса.

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин, самостоятельной работы- 1 час.
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом** :
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К.С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 4. стр.64-69;
3. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.8, стр.68-70.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., изд. Спец Лит, 2012., гл.19, стр.167-171.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.8, стр.261-270.

Тема:1.5. Учение об иммунитете

Тема:1.5.1. Понятие об иммунитете, его значении для человека и общества. Виды иммунитета.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1вариант

1. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
а)введения вакцины; б)перенесённого заболевания; в)введения анатоксина; г)получения с молоком матери SIgA;
2. Искусственный пассивный иммунитет формируется в результате:
а) введения сыворотки; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г)получения с молоком матери SIgA;
3. К неспецифическим гуморальным факторам защиты относится:

а)интерферон (фракции C_1-C_9); б)лизоцим; в) лейкины; г)все ответы верные;
4. К центральным органам иммунной системы относится:
а)селезёнка; б)лимфатические узлы; в)аппендикс; г) красный костный мозг;
5. К свойствам антигена относится:
а) патогенность; б) вирулентность; в) токсигенность; г)чужеродность (гетерогенность);

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 вариант

1. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения вакцины; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г) получения материнских антител через плаценту против тех инфекций, которыми переболела мама;
2. Искусственный активный иммунитет формируется в результате:
а) введения сыворотки; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г) получения с молоком матери SIgA;
3. К специфическим гуморальным факторам защиты относится:
а) интерферон; б) лизоцим; в) лейкины; г) иммуноглобулины(IgG,IgM,IgA)
4. К периферическим органам иммунной системы относится:
а) миндалины; б) тимус (вилочковая железа); в) красный костный мозг; г)все ответы верные;
5. К клеточным факторам неспецифической защиты относится:
а) лизоцим; б) плакины; в) интерферон; г) макрофаги

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

3 Вариант

1.Искусственный активный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения вакцины; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г)получения с молоком матери SIgA;
2. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения вакцины; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г) получения материнских антител через плаценту против тех инфекций, которыми переболела мама;
3. К специфическим гуморальным факторам защиты относится:
а) моноциты; б) клетки нейроглии; в)комплемент; г) иммуноглобулины(IgG,IgM,IgA);
4. Видовая невосприимчивость к определённой инфекции обусловлена:
а)ареактивностью организма; б) фагоцитозом; в)наличием резидентной микрофлоры; г) повышением температуры тела;
5. К центральным органам иммунной системы относится:
а) селезёнка; б) тимус; в) миндалины; г) лимфатические узлы;

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

4 Вариант

1. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения анатоксина; б) введения иммуноглобулина; в) получения а/т ч/з плаценту; г) введения вакцины;
2. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения вакцины; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г) получения антител с молоком матери SIgA;
3. К специфическим клеточным факторам защиты относится:
а) лизоцим; б) комплемент; в) Т лимфоциты; г) макрофаги;
4. К неспецифическим факторам защиты относится:
а)тканевые ингибиторы; б)неповреждённая кожа; в) ареактивность организма; г)всё верно;
5. Ареактивность организма человека обусловлена:

а) отсутствием чувствительных клеток; б) отсутствием рецепторов, на которых мог бы фиксироваться токсин или вирус; в)всё верно;

Терминологический диктант:

1.Совокупность биологических явлений, направленных на восстановление и сохранение гомеостаза;

2.После перенесенного заболевания формируется иммунитет…;

3.Специфические белки крови, относящиеся к Y- глобулиновой фракции, синтезируются в ответ на поступивший антиген;

4.Какую невосприимчивость обуславливает ареактивность организма;

5.Способность антигена вызывать образование антител;

6.Детерминантная группа, обеспечивающая специфические свойства антигена

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№вопроса	1вариант	2 вариант	3вариант	4вариант	термин
1	б	г	а	б	иммунитет
2	а	в	г	б	активный
3	г	г	г	в	иммуноглобулины
4	г	а	а	г	видовую
5	г	г	б	в	иммуногенность
6					эпитоп

Самостоятельная внеаудиторная работа № 6

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме

2.Составить опорный конспект неспецифических факторов защиты.

3.Подготовить таблицу: «Приобретённый иммунитет. Виды. Факторы, его обеспечивающие».

4. Составить терминологический словарь.

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания 10 мин.,
тестового – 5мин, диктант 5 мин, самостоятельной работы 2 часа

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом** :

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.9, стр.70-94.

4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., ООО Изд. «СпецЛит», 2012. гл. 21-40, стр.187-278.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. Изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011., 1-2 тт ., гл.9-12, стр. 273-419.

Тема:1.5.2. Иммунологические исследования. Медицинские иммунологические препараты.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

1 Вариант

1. **Реакция агглютинации (РА) - это:**

а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);

б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

2.Полимеразная цепная реакция (ПЦР)- это:

а) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;
б) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
в) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);
г) многократное увеличение числа копий определённого участка ДНК возбудителя, которое катализируется invitro ферментом ДНК-полимеразой в автоматическом режиме (направленная амплификация ДНК);

3. Реакция нейтрализации (РН) – это:

а) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
б) антитела иммунной сыворотки нейтрализуют повреждающее действие ммикробов, их токсинов на чувствительные клетки и ткани (блокада микробных антигенов антителами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

4**. Реакция опсонизации** – это:

а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) особые антитела, содержащиеся в нормальных и иммунных сыворотках изменяют микроорганизмы и подготавливают их к более интенсивному фагоцитированию в результате изменения электрического потенциала поверхности микробных клеток;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

5.Эубиотики – это:

а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

2 Вариант

1**.Реакция гемагглютинации (РГА) - это:**

а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);

б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

2.Реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации (РНГА или РПГА)- это:

а) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
б) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);
в) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;
г) склеивание эритроцитов вызывают не антитела, а особые вещества, образуемые вирусами;

3.Реакция иммунофлюоресценции (РИФ - реакция Кунса) – это:

а) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;
б) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
в) антигены тканей или микробы, обработанные иммунными сыворотками с антителами, меченными **флюорохромами**, способны светиться в УФ – лучах люминесцентного микроскопа - метод экспресс диагностики;
г) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);

4.**Иммуноблотинг** – это:

а) антиген выделяют с помощью электрофореза в полиакриламидном геле с последующим переносом из геля (блот-пятно) на нитроцеллюлозную мембрану и проявляют с помощью ИФА, т.е. типирование бактериальных, вирусных антигенов и выявления антител к отдельным антигенным детерминантам возбудителя;
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

5.Сыворотки, иммуноглобулины – это:

а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов.

Тестовое задание.

Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

3 Вариант

1.Реакция лизиса (иммунного цитолиза)- это:
а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;
2.Реакция торможения гемагглютинации (РТГА)- это:
а) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
б) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);
в) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;
г) склеивание эритроцитов вызывают не антитела, а особые вещества, образуемые вирусами;
3.Радиоиммунологический анализ (РИА) - это:
а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) реакция «антиген- антитело» с применением антигенов или антител, меченных одним из радионуклидов (^{125}I,^{14}C, ^{3}H, ^{51}Cr);
4.Иммуноферментный анализ (ИФА) – это:
а) выявление антигенов с помощью соответствующих им антител, конъюгированных с ферментом-меткой (щелочной фосфатазой, b-галактозидазой, пероксидазой хрена)-ферментативная индикация образовавшегося комплекса антиген-антитело за счёт введения меченных ферментом антител (конъюгата);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) склеивание эритроцитов вызывают не антитела, а особые вещества, образуемые вирусами;
5.Иммуномодуляторы – это:
а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов.
Тестовое задание.
Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.

4 Вариант

1.Реакция связывания комплемента (РСК) – это:

а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

2.Реакция преципитации (РП)– это:
а) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
б) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);
в) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;
г) склеивание эритроцитов вызывают не антитела, а особые вещества, образуемые вирусами;

3.Иммуноферментный анализ (ИФА) – это:
а) выявление антигенов с помощью соответствующих им антител, конъюгированных с ферментом-меткой (щелочной фосфатазой, b-галактозидазой, пероксидазой хрена)-ферментативная индикация образовавшегося комплекса антиген-антитело за счёт введения меченных ферментом антител (конъюгата);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) реакция «антиген- антитело» с применением антигенов или антител, меченных одним из радионуклидов (^{125}I,^{14}C, ^{3}H, ^{51}Cr);

4.Реакция гемагглютинации (РГА) - это:
а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

5. Вакцины – это:
а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов.

Терминологический диктант:
1.Определение вида или типа антигена микроорганизма, выделенного от больного организма человека или животного;
2.Выявление антител к определённому возбудителю в сыворотке крови больного;

3.Реакции взаимодействия между антигеном и соответствующим антителом называются…?
4.Структурное и функциональное состояние иммунной системы индивидуума, определяемое комплексом клинических и лабораторных иммунологических показателей;
5.Способность (готовность) организма данного конкретного индивидуума к иммунному ответу на определённый антиген в данный момент времени;
6.Ослабление вирулентности возбудителя (н-р, в результате нагревания) для получения живой вакцины.

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№вопроса	1вариант	2 вариант	3вариант	4вариант	термин
1	а	б	в	г	идентификация
2	г	в	б	а	серодиагностика
3	б	в	г	а	серологическими
4	в	а	а	б	Иммунный статус
5	г	а	б	в	Иммунный профиль
6					аттенуация

Самостоятельная внеаудиторная работа № 7

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме
2.Составить опорный конспект: «Серологическая (иммунобиологическая) диагностика инфекционных болезней»
3.Подготовить сообщение: «Роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний детей и взрослых».
4.Составить терминологический словарь.

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин; самостоятельной работы- 1 час.
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;
3. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.10, стр.95-113.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.41-42, стр.279-296.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.13-14, стр.420-441.

Раздел 2. Бактериология.
Тема: 2.1.Классификация бактерий. Морфология бактерий и методы её изучения.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1.Обязательные структуры бк клетки:
а) капсула; б) жгутики; в) ворсинки; г) цитоплазматическая мембрана (цпл мбр)
2. Функции клеточной стенки:

а) воспринимает всю химическую информацию, поступающую в клетку; б) участвует в образовании мезосомы; в) регулирует процессы репликации хромосом; г) содержит специфические рецепторы для бактериофагов;
3. Функция мезосомы:
а) образуется путём инвагинации и перекручивания цпл мбр; б) участвует в делении клетки;
в) контролирует работу ферментных систем; г) все ответы верные;
4. Клеточная стенка Гр- бк:
а) толщиной до 60 нм; б) содержит 1-2 слоя пептидогликана; в)присутствуют тейховые кислоты; г)мало липидов, которые отталкивают краситель;
5. Функции пептидогликана (муреина):
а) тормозит активность макрофагов; б) индуцирует развитие ГЗТ (АЗТ); в) обладает противоопухолевым действием; г) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1.Необязательные структуры бактериальной клетки:
а) клеточная стенка; б) рибосомы; в) нуклеоид; г) капсула;
2.Функции цитоплазматической мембраны:
а) поддерживает осмотическое давление в клетке; б) сохраняет форму клетки; в) обладает избирательной проницаемостью; г)содержит специфические рецепторы д/бактериофагов;
3. Клеточная стенка Гр + бк содержит:
а) 5-6 слоёв пептидогликана; б) много липидов (ЛПС); в) отсутствуют тейховые кислоты; г) толщина до 20 нм;
4. Функции липопротеидов Гр - бк:
а) является эндотоксином; б) оказывает пирогенное действие; в) обуславливает антигенную специфичность; г) все ответы верные;
5.К патогенным диплококкам относятся:
а) менингококки; б) пневмококки; в) гонококки; г) все ответы верные;

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

3 вариант

1.Функции пептидогликана клеточной стенки Гр+ бк :
а) запускает классический и альтернативный пути активации комплемента;
б) определяет антигенные особенности; в) тормозит миграцию макрофагов;
г) все ответы верные;
2.Стенка Гр- бк характеризуется:
а) толщиной 60 нм; б) наличием 5-6 слоёв пептидогликана; в) наличием тейхоевых кислот;
г) большим количеством липидов;
3.Характеристика капсулы:
а) слизистый слой; б) представлен полисахаридами; в) защищает бк от фагоцитов;
г) все ответы верные;
4.Спора характеризуется:
а) уплотнённой цитоплазмой; б)плотной оболочкой (содержащей много липидов, солей Са);
в) располагается центрально у возбудителя с/язвы; г) все ответы верные
5.Стафилококки образуются при делении в разных плоскостях и вызывают заболевания:
а) ангину; б) мастит; в) пищевые токсикоинфекции; г) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

4 вариант

1.Функции пептидогликана клеточной стенки Гр+ бк:
а) содержит видоспецифические антигенные детерминанты; б) оказывает пирогенное действие; в) индуцирует развитие ГЗТ (АЗТ); г) все ответы верные;
2.Стенка Гр+ бк характеризуется:
а) толщиной 20 нм; б)1-2 слоями пептидогликана; в) наличием тейхоевых кислот, ковалентно связанных с пептидогликаном; г) большим количеством липидов;
3.Монотрихи – это бактерии с:
а) пучком жгутиков на одном из полюсом; б) с одним жгутиком; в) со жгутиками по всей поверхности бк; г) жгутиками на разных полюсях бк;
4.Стрептококки образуются делением в одной плоскости и вызывают заболевания:
а) ангину; б) скарлатину; в) рожу; г) все ответы верные;
5.Микоплазмы характеризуются:
а) отсутствием клеточной стенки; б) колония на ИПС в виде «яичницы- глазуньи»; в) вызывают пневмонию; г) все ответы верные;

Терминологический диктант:

Плазмида – **внехромосомная молекула ДНК**
Персистирование – **длительное сохранение предыдущего состояния;**
Пирогены – **в-ва, нарушающие терморегуляцию, н-р, усиливая теплопродукцию;**
Полисома – **скопление рибосом**;
Репликация **– удвоение ДНК (РНК);**
ГЧЗ - **гиперчувствительность замедленного типа**

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	3вариант	4 вариант	термин
1	г	г	г	г	Плазмида
2	г	а	г	в	Персистирование
3	г	а	г	б	Пирогены
4	б	г	г	г	Полисома
5	г	г	г	г	Репликация
6					ГЧЗ

Самостоятельная внеаудиторная работа № 8

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме
2. Нарисовать бактериальную клетку, обозначить все органоиды и их функции
3.Составить сравнительную таблицу строения прокариотов и эукариотов.
4.Составить терминологический словарь.

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин, самостоятельной работы 2 часа
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;
3. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.11-19.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И Коротяев, С.А.Бабичев. С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.4, стр.37-55.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр.28-48.

Тема: 2.2.Физиология бактерий, методы её изучения.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1. Принципы культивирования бактерий:
а) наличие ИПС; б) оптимальная температура (37^0C); в) время (min 24 часа); г) всё верно
2. Классификация питательных сред по назначению:
а) простые, сложные; б) ЖПС, ППС; в) основные, элективные, обогащения, консервирующие, дифференциально- диагностические; г) все ответы верные
3. Адаптивные (индуктивные) ферменты бактерий вырабатываются :
а) при попадании бк в новые условия обитания; б) в течение всей жизни бк; в) катализируют биохимические реакции вне клетки; г) все ответы верные
4. В стационарную фазу роста бк на ППС:
а) бк адаптируются к новым условиям обитания; б) количество бк возрастает во много раз; в) количество вновь образующихся клеток равняется количеству погибших; г) новые бк не образуются из-за истощения питательной среды и накопления продуктов обмена
5.Требования к питательным средам:
а) изотоничны; б) стерильны; в) прозрачны; г) оптимальную РН; д) обладать буферностью; е) быть питательными, т.е. содержать питательные в-ва в легко усваиваемой форме; ж) всё верно

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1. Классификация питательных сред по составу:
а) простые, сложные; б) ЖПС, ППС; в) основные, элективные, обогащения, консервирующие, дифференциально- диагностические; г) все ответы верные
2. Конститутивные ферменты бактерий вырабатываются:
а) при попадании бк в новые условия обитания; б) в течение всей жизни бк; в) катализируют биохимические реакции вне клетки; г) все ответы верные
3. Ферменты бк по своему действию бывают:
а) пермеаза (транслоказы); б)экзоферменты; в) эндоферменты; г) все ответы верные
4. Ферменты агрессии возбудителей:
а) гиалуронидаза, фибринолизин, коагулаза, лецитиназа, нейроминидаза, дезоксирибонуклеаза
б)пермеазы; в) транслоказы; г) эндоферменты
5. Культуральные свойства возбудителя:
а) цвет колонии; б) форма колонии; в) края и размер колонии; г) все ответы верные

Терминологический диктант:

1. Организмы, синтезирующие органические соединения из неорганических, называются;
2. Организмы для своего роста и развития нуждаются в готовых органических соединениях-
3. Организмы, использующие молекулярный азот воздуха для синтеза органических соединений, называются …
4.организмы, использующие азот органических соединений, называются …
5. организмы, использующие энергию химических связей, называются …
6. совокупность биохимических реакций, в ходе которых образуется АТФ -

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	г	а	автотрофы
2	в	б	гетеротрофы
3	а	г	аминоавтотрофы
4	в	а	аминогетеротрофы
5	ж	г	хемотрофы
6			дыхание бактерий

Самостоятельная внеаудиторная работа № 9

1.Составить кроссворды, ребусы по данной теме

2. Нарисовать характер роста бактерий на ППС, жидкой питательной среде (придонный рост, в виде плёнки, и др.)

3.Составить сравнительную таблицу катализаторов и ферментов.

4.Составить терминологический словарь.

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин, самостоятельной работы 1 час

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование

2. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;

3. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.3, стр.25-32.

4. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А.Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.5-8, стр.55- 104.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.3, стр.67-104.

Тема: 2.3.Частная бактериология. Антибактериальные средства. Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.

Тема: 2.3.1. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Возбудители бактериальных респираторных инфекций.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1.Возбудители брюшного тифа:
а) Salmonellaparatyphi; б) Salmonellatyphimurium; в)Salmonellaenteritidis; г) Salmonellatyphi

2.Источники инфекции при сальмонеллёзе:
а) куриные яйца; б) курица; в) кондитерские изделия с белковым кремом «Безе»;
г) недостаточно термически обработанные тефтели;

3. Возможные пути передачи шигелл (Shigell)- возбудителей дизентерии
а) водный; б) пищевой; в) контактно-бытовой; г) все ответы верные

4. Возбудителем дифтерии является токсигенные штаммы:
а) Corynebacterium diphtheriae б) Bordetella pertussis в) Neisseria meningitidis
г) Mycobacterium tuberculosis

5. Стрептококкивызывают:
а) ангину; б) скарлатину; в) рожу; г) гломерулонефрит; д) ревматоидный артрит;
е) приобретённые пороки сердца; ж) всё верно

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1.Возбудители сальмонеллёзов:
а) Salmonella paratyphi; б) Salmonella typhimurium; в) Neisseria meningitidis ;
г) Salmonellatyphi
2.Источники инфекции при дизентерии:
а) носитель шигелл; б) инфицированная сметана; в) вода; г) руки
3. Возможные факторы передачи при брюшном тифе:
а) холодец; б) молочные продукты; в) вода; г) все ответы верные
4.Возбудители паракоклюша:
а) Corynebacteriumdiphtheriaeб) Bordetellaparapertussisв) Neisseriameningitidis
г) Mycobacteriumtuberculosis
5. Легионеллёз, протекающий с пневмонией или острым респираторным заболеванием вызывается:
а) Corynebacterium diphtheriae б) Bordetella pertussis в) Neisseria meningitidis
г) Mycobacterium tuberculosis; д) Legionella pneumophila

Терминологический диктант:
1.Способность возбудителя противостоять защитным факторам макроорганизма и размножаться в нём, называется …
2.Вещества, растворяющие белки, жиры на поверхности предмета, называются …
3.Распространение бк (вирусов) за пределы первичного очага, называется …
4.способность микробов продуцировать ферменты, повышающие проницаемость тканей макроорганизма, называется…
5.Видоспецифический белок, подавляющий репродукцию (воспроизведение) вирусов, называется …
6.Структурное и функциональное состояние иммунной системы индивидуума, определяемое комплексом клинических и лабораторных иммунологических показателей, называется…

Решение ситуационных задач:

1. Пациент Н., 26 лет обратился за мед. помощью после того, как ч/з несколько часов после повышения Т тела появились схваткообразные боли в животе, позывы на дефекацию. Связывает своё заболевание с употреблением воды из реки после продолжительных дождей. Объективно: Т тела 38,9^0 С, PS 105 уд/мин, АД 100/70, при пальпации живот болезненный. Что является причиной бактериальной дизентерии?

2. Пациентка М., 23 г. доставлена машиной СМП в инфекционное отделение с жалобами на резкие схваткообразные боли в животе, частый скудный стул с примесью слизи, прожилками крови, высокую температуру тела, которые появились на следующие сутки после употребления сметаны, купленной на рынке. Объективно: Т тела 39,3^0 С, PS 110 уд/мин, АД 90/70, при пальпации живот болезненный, дефекация облегчения не приносит. Что является причиной бактериальной дизентерии?

3.Пациентка С., 19 лет, доставлена в стационар в 12.30 с резкими схваткообразными болями в животе, неоднократной рвотой, обильным жидким пенистым стулом «болотная тина», высокой Т тела; заболела в 12.00, из анамнеза утром натощак выпила два сырых яйца. Объективно: Т тела 39,6^0 С, PS 120 уд/мин, АД 105/75, при

пальпации живот болезненный Что в данной ситуации является причиной сальмонеллёза?

4.Машина СМП доставила в инфекционное отделение пациента К., 27 лет с жалобами на частый обильный водянистый стул, многократную рвоту без облегчения, заболел 5.00 утра, три дня назад вернулся из Астрахани, где находился в отпуске, купался, загорал. Определите, что является причиной холеры.

5.В поликлинику обратился пациент А. 23 лет с жалобами на сильные боли в горле, высокую Т тела ($38,8^0$ С) слабость, г/боль, нарушение сна. Из анамнеза выяснено, что в семье болен ангиной ребёнок 6лет. Объективно яркая гиперемия миндалин, нёбных дужек, при пальпации болезненность подчелюстных лимфатических узлов. Что в данном случае может быть причиной ангины?

6.В поликлинику обратился пациент А. 25 лет с жалобами на першение в горле, высокую Т тела ($38,0^0$ С) недомогание, г/боль, нарушение сна. Из анамнеза выяснено, что в семье болен ангиной ребёнок 6лет. Объективно незначительная гиперемия миндалин, на к-х плёнки бело-серого цвета, гладкие, с перламутровым блеском, при пальпации болезненность подчелюстных лимфатических узлов. Что является причиной дифтерии?

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта, ситуационной задачи

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин	Ситуационной задачи
1	г	б	агрессивность	шигеллы
2	б	а	детергенты	шигеллы
3	г	г	диссеминация	сальмонеллы
4	а	б	инвазивность	Холерный вибрион
5	ж	д	интерферон	стрептококки
6			Иммунный статус	Коринебактерии дифтерии, токсигенные штаммы BL

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин; решение ситуационных задач 20 мин.
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;
3. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.12-13, стр.120-133, 143- 153.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А.Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.59, 61-63, стр.409-423, 461-520.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.16, стр.27-38, 46-92, 158-184.

Тема: 2.3.2. Возбудители бактериальных кровяных инфекций. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов.

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1. Факторы патогенности возбудителя чумы (Yersiniapestis):
а) экзо- и эндотоксины; б) капсула; в) фибринолизин; г) плазмокоагулаза; д) всё верно
2.Какой путь передачи возбудителей чумы реализуется при укусе блох:
а) трансмиссивный; б) пищевой; в) водный; г) контактно-бытовой;
3. Возбудитель эпидемического сыпного тифа:
а) Francisellatularensis; б) Rickettsiaprowazekii; в) Borreliaburgdorferi; г) Rickettsiasibirica
4. Переносчиками Rickettsiasibirica – возбудителей клещевого североазиатского риккетсиоза являются: а) аргазовые клещи; б) гамазовые клещи; в) иксодовые клещи
5. Патогенез Ку- лихорадки (лихорадка скотобоен):
а) ВВИ-слизистые оболочки, неповрежденные кожные покровы; б) с кровью возбудитель распространяется по органам и тканям, поражая многие органы, чаще всего лёгкие;
в) интоксикация с лихорадкой, головной болью, болями в мышцах; г) всё верно;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1. Источником инфекции в природных очагах чумы являются:
а) грызуны (суслики, крысы, полёвки); б) крупный рогатый скот; в) человек; г) воробьи
2. Патогенез чумы при трансмиссивном пути заражения:
а) возбудитель чумы попадает в организм человека при укусе блохи; б) на коже развивается воспаление и изъявление (кожная форма); в)в результате лимфогенного распространения возбудителя развивается воспаление регионарных лимфатических узлов; г) всё верно
3. Возбудитель туляремии:
а) Yersiniapestis; б) Francisellatularensis; в) Borreliaburgdorferi; г) Rickettsiasibirica
4. Эпидемиология Ку-лихорадки (лихорадка скотобоен):
а) ИИ-крс, мрс, лошади, верблюды; б) ПП: воздушно-пылевой(при обработке шерсти); трансмиссивный (через клещей); алиментарным (при употреблении молочных продуктов); контактным (при контакте с больным животным); в) всё верно
5. Патогенез и клиника сыпного тифа:
а) заражение происходит при втирании фекалий вши; б) риккетсии проникают в эндотелий сосудов, размножаются, приводя к гибели эндотелиальных клеток; в) риккетсиемия и нарушение микроциркуляции в головном мозге, миокарде, почках; г) с высокой лихорадкой, головной болью, бессонницей; д) розеолёзно-петехиальной сыпью; е) всё верно;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

3 Вариант

1.Возбудитель сибирской язвы:
а) спорообразуюшие анаэробы; б) факультативные анаэробы; в) спорообразующие аэробы
2. Возбудитель газовой гангрены:
а) Bacillusanthracis; б)Clostridiumtetani; в) Clostridiumperfringens
3.Патогенез и клиника столбняка:
а) палочка в месте повреждения ткани размножается, вырабатывает экзотоксин; б) экзотоксин состоит из двух компонентов: тетанолизина (вызывает лизис эритроцитов) и

тетаноспазмина (вызывает непроизвольное сокращение мышц); в) токсин распространяется по кровеносным и лимфатическим сосудам, нервным стволам, достигая спинного и продолговатого мозга,
г) поражаются нервные окончания синапсов, что нарушает проведение нервных импульсов;
д) все ответы верные
4. Клинико- эпидемиоллогическая характеристика сапа:
а) ИИ – парнокопытные животные, хищники, человек; МП-контактный, аэрогенный,фекально-оральный; б) острое начало с озноба, головной боли, боли в мышцах; в) в месте ВВИ (слизистые оболочки носа, зева) образуются папулы; г) затем образуются пустулы и язвы; д) заболевание протекает тяжело, летальность 100%; е) все ответы верные;
5. Условия, способствующие развитию газовой гангрены:
а) гипоксия в некротических тканях; б) обильное кровоснабжение;в) значительный отёк; г) все ответы верные;

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

4вариант

1.Возбудитель столбняка:
а) Bacillusanthracis; б)Clostridiumtetani; в) Clostridiumperfringens; г) Clostridiumsepticum; д) Clostridium histolyticum; е) Clostridium novii
2. Возбудители газовой гангрены вызывают:
а) некроз преимущественно мышечной ткани; б) тяжёлую интоксикацию; в) отсутствие выраженных воспалительных явлений; г) всё верно;
3. Специфическое лечение и специфическая профилактика столбняка:
а) противостолбнячный иммуноглобулин человека; б) экстренная у привитых при травмах, ожогах, обморожениях, укусах животными введением 0,5мл сорбированного столбнячного анатоксина; непривитым вводят 1 мл столбнячного анатоксина 250 МЕ человеческого иммуноглобулина; в) плановая вакцинация АКДС-вакцина с 3-х месячного возраста; г) все ответы верные;
4. Патогенез и клиника сибирской язвы:
а) экзотоксин вызывает коагуляцию белков, отёк тканей, развитию инфекционно-токсического шока; б) в месте ВВИ развивается геморрагически-некротическое воспаление глубоких слоёв кожи с некрозом и отёком; в) генерализация инфекции с геморрагическим и некротическим поражением лёгких и кишечника; г) все ответы верные;
5. Эпидемиология и клиника мелиоидоза:
а) ИИ- с/х животные, грызуны, дикие животные, которые выделяют возбудителей с мочой, фекалиями, гноем; б) МП – фекально-оральный, контактный; в)образуются множественные пустулы на коже, абсцессы во внутренних органах; г)тяжёлые пневмонии, плевриты; д) большинство летальных исходов; е) все ответы верные;

Терминологический диктант:
1.Любые высыпания на коже;
2.Элементы сыпи, образующиеся в результате расширения капилляров, в диаметре до5 мм, не возвышаются над уровнем кожи, при надавливании пальцем исчезают;
3.Элементы сыпи, образующиеся в результате кровоизлияний, при надавливании пальцем не исчезают, размером в несколько мм;
4.Бактерии, маленького размера, строгие внутриклеточные паразиты, не растут на ИПС, передаются переносчиками (вшами, клещами, блохами)
5.Любые высыпания на слизистых оболочках

6. Тонкие, длинные, извитые штопорообразные формы бактерий

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин	3вариант	4вариант
1	д	а	экзантемы	в	б
2	а	г	розеолы	в	г
3	б	б	петехии	г	г
4	в	в	риккетсии	е	г
5	г	е	энантемы	а	е
6			спирохеты		

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;
3 . Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.14-15, стр.163-173, 186- 199,200-205.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А.Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.64,66,69, стр.520- 532,554- 575, 595-605.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. Изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.16, стр.138-155,
204-215, 222-240.

Тема: 2.3.3. Инфекционные болезни, вызванные УПМ. Антибактериальные средства, механизм их действия. Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1вариант

1.Условно-патогенные микроорганизмы:
а) патогенны при определённых условиях; б) микробы-оппортунисты; в) кишечная палочка;
г) клебсиеллы; д) протей; е) цитробактеры; ж) псевдомонады; з) все ответы верные
2. Антибиотикограмма – это
а) определение чувствительности бк к антибиотикам; б) проводится методом серийных разведений; в) проводится методом дисков; г) все ответы верные
3. Механизм действия а/б пенициллинового ряда:
а) нарушают синтез пептидогликана клеточной стенки; б) нарушают функционирование цпл мембраны; в) нарушают синтез белка в клетке; г) все ответы верные;
4. Побочные эффекты при лечении левомицетином:
а) нефротоксичны; б) ототоксичны; в) угнетение кроветворения; г) гепатотоксичны
5. Критерий чувствительности бк к а/б:
а) минимальная концентрация а/б, ингибирующая рост возбудителя; б) средняя концентрация а/б, ингибирующая рост возбудителя; в) максимальная концентрация а/б, ингибирующая рост возбудителя;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1. Гнойно-воспалительные заболевания вызывают УПМ:
а) энтеробактер; б) эшерихии; в) протей; г) псевдомонады; д) нейссерии; е) все ответы верные
2. Определение чувствительности бк к а/б методом дисков:
а) основана на принципе диффузии в агар; б) суточную бульонную культуру засевают «газоном», подсушивают 30 мин при комнатной t; в)раскладывают 4-5 дисков, пропитанными растворами а/б-в; г) засеянные чашки «петри» помещают в термостат при 37^0С 18-24ч вверх дном, чтобы избежать попадания конденсата на поверхность посевов; д) все ответы верные;
3. Механизм действия полимиксинов:
а)нарушают синтез пептидогликана клеточной стенки; б) нарушают функционирование цпл мембраны; в) нарушают синтез белка в клетке; г) все ответы верные;
4. Побочные эффекты при лечении цефалоспоринами:
а) нефротоксичны; б) ототоксичны; в) угнетение кроветворения; г) гепатотоксичны
5. Учёт результатов антибиотикограммы:
а) действие а/б оценивают по феномену задержки роста вокруг диска (зона лизиса); б) чувствительные, если диаметр зоны отсутствия роста более 10 мм; в) малочувствительные, если диаметр зоны отсутствия роста меньше 10 мм; г) устойчивые, если зона лизиса отсутствует; д) все ответы верные

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

3 вариант

1.Оппортунистические инфекции вызываются:
а) патогенными микроорганизмами; б) условно-патогенными м/о; в) непатогенными м/о; г) все ответы верные;
2.Стафилококки вырабатывают факторы патогенности:
а) гемолизины; б) фибринолизин; в) фосфатазу; г) энтеротоксины; д) коагулазу; е)лейкоцидин; ж) все ответы верные;
3.Стрептококки вызывают заболевания:
а) скарлатину; б) рожу; в)ангину; г) импетиго; д) гломерулонефрит; е)ревматизм; ж) эндокардит и приобретённые пороки сердца; з) послеродовый сепсис; и) все ответы верные;
4. Псевдомонады (синегнойная палочка) вызывает:
а) гнойно-воспалительные осложнения послеоперационных ран; б) эндокардиты; в) остеомиелиты; г)пневмонии; д)менингиты; е)абсцессы мозга; ж) все ответы верные;
5. Ингибирование синтеза белка в бактериальной клетке вызывают:
а) макролиды; б) рифампицин; в) цефалоспорины; г) полимиксины4

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

4 вариант

1.К возбудителям оппортунистических инфекций относят:
а) эшерихии; б)клебсиеллы; в)протей; г)энтеробактер; д)цитробактеры; е)псевдомонады; ж)все ответы верные;
2.Стафилококки вызывают гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей:
а) фурункулы; б) абсцессы; в) пиодермии (стафилодермии); г) все ответы внрные;

3.Клебсиеллы (Klebsiella) вызывают воспалительные процессы:
а) дыхательных путей; б) мочеполовых органов; в) конъюнктивы; г) оболочек мозга;
д) все ответы верные;
4.Неспорообразующие анаэробы (бактероиды, фузобактерии, вейлонеллы) вызывают гнойно-воспалительные процессы:
а) в челюстно-лицевой области; б) лёгких; в) печени; г)МПС; д) ОДС; е) все ответы верные;
5.Механизм действия сульфаниламидных препаратов основан на:
а) ошибочном захвате с/а – антиметаболита фолиевой кислоты (фактора роста);
б) ингибировании синтеза клеточной стенки; в) ингибирование функции цпл мбр; г) ингибирование синтеза белка;

Терминологический диктант:
1. Лечение, направленное на причину заболевания, называется …
2. Лечение, направленное на воздействие симптомов и синдромов, развившихся у пациента, называется …
3. Инфекционные заболевания, вызванные УПМ, развиваются на фоне снижения естественной резистентности и иммунитета…
4. Гнойничковые поражения кожи, вызванные стафилококком…
5. Гнойничковые поражения кожи, вызванные стрептококком …

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4вариант	термин
1	з	е	б	ж	этиотропное
2	г	д	ж	г	патогенетическое
3	а	б	и	д	оппортунистические
4	в	а	в	е	стафилодермии
5	а	д	а	а	импетиго
6					

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;
3. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.7,11, стр.59-60, 113-119.
4. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И.Коротяев, С.А.Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.20, стр.171-186.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.7, стр.214-237, гл.15, стр.11-22.

Раздел 3. Микология
Тема 3.1. Классификация грибов. Строение и особенности физиологии грибов, методы их изучения.
Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1. Общая характеристика грибов:
а) гетеротрофы; б) эукариоты; в) бесхлорофилльные; г) с толстой клеточной стенкой (фирмикуты-Firmicutes); д) все ответы верные
2. Формы дрожжевых грибов:
а) овальная; б) мицелярная; в) палочковидная; г) извитая
3. Гифы низших грибов характеризуются:
а) наличием перегородок; б) отсутствием перегородок; в) нет правильных ответов
4. Несовершенные грибы размножаются:
а) спорами половым путём; б) спорами бесполым путём; в) вегетативный путь размножения (почкование или фрагментация гиф); г) все ответы верные;
5. Условия культивирования грибов:
а) аэробы; б) факультативные анаэробы; в) optimt 25-30^{0}С; г) все ответы верные
6. Пищевые отравления человека, вызываемые продуктами жизнедеятельности грибов, образующихся при их росте на пищевых продуктах и пищевом сырье, называются:
а) микотоксикозами; б) кератомикозы; в) дермотомикозы; г) системные микозы;
7. Заболевания, возникающие при употреблении злаковых (чаще ржи), пораженных рожками спорыньи Clavicepspurpurea и Clavicepspaspalum, с развитием симптомов острого гастроэнтерита и поражения ЦНС (парестезии, судороги):
а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы; г) фузарионивалетоксикоз;
д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);е)фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);
8. Заболевания, возникающие при употреблении продуктов питания из пшеницы, ячменя, риса, заражённых «красной плесенью»- грибами рода Fusarium (Fusariumgraminearum, F. nivale, F. avenaceum), протекает с рвотой, диареей, г/болями, конвульсиями, называется:
а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы; г) фузарионивалетоксикоз;
д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);е)фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1.Морфологическая структура грибов:
а) оформленная ядерная структура; б) цитоплазма с органеллами; в) цитоплазматическая мембрана (цпл мбр), содержит гликопротеины, фосфолипиды, эргостеролы ; г) многослойная ригидная клеточная стенка, содержащая несколько типов полисахаридов (ПС), белков, липидов; д) все ответы верные;
2.Формы плесневых грибов:
а) овальная; б) мицелярная; в) палочковидная; г) извитая;
3.Гифы высших грибов характеризуются:
а) наличием перегородок; б) отсутствием перегородок; в) нет правильных ответов
4.Совершенные грибы размножаются:
а) спорами половым, бесполым путём; б) вегетативный путь размножения (почкование или фрагментация гиф); в) все ответы верные;
5.По типу питания грибы относятся к:
а) автотрофам; б) гетеротрофам; в) аэробы; г) анаэробы;
6. Заболевание, вызванное токсинами гриба Fusarium sporotrichiella, развивается после употребления хлеба, выпеченного из зерна, перезимовавшего под снегом, протекает с некротической (септической) ангиной, уменьшением гранулоцитов, поражением миелоидной и лимфоидной ткани, некрозом костного мозга, нарушением кроветворения, называется:
а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы; г) фузарионивалетоксикоз;

д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);е)фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);
7. Заболевание, возникающее после употребления злаковых, арахиса, моркови, фасоли, какао, сыра, содержащих токсины, продуцируемые грибами Aspergillus flavus, Aspergillus parasiticus, не разрушающихся при термической обработке, протекает тяжело с высокой летальностью, называется:
а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы; г) фузарионивалетоксикоз;
д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);е)фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);
8. Заболевание, возникающее после употребления выпеченных изделий из зерна, поражённого токсинами Fusarium graminearum, протекающее с слабостью, скованностью походки, резкими головными болями, головокружением, рвотой, диареей, болями в животе, анемией, психическими расстройствами, называется:
а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы; г) фузарионивалетоксикоз;
д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);е)фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

Терминологический диктант:

1. тонкие, длинные нити мицелярных грибов.
2. скопление гиф мицелярных грибов.
3. бесполое размножение с помощью эндогенных спор, созревающих внутри круглой структуры;
4. бесполое размножение с помощью экзогенных спор, формирующихся на кончиках плодоносящих гиф;
5. тело гриба называется…
6.пигментированные (коричневые или чёрные) гифомицеты называются
7.непигментированные гифомицеты называются …
8.симбиоз грибов с сине-зелёными водорослями называется …

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	д	д	Гифы (гифомицеты)
2	а	б	Мицелий (грибница)
3	б	а	спорангия
4	в	а	конидии
5	г	б	таллом
6	а	д	демациевые
7	б	а	гиалиновые
8	г	е	лишайники

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 10 мин, диктант 5 мин

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. глава 9-10; стр.119-158;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.19-20, гл.3, стр.32, гл.9, стр.94-95, гл.13, 15, стр.161-163, 210-211;

4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.70, стр.608-632.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр.48-53, гл.12, стр.400, гл.15. стр.24, гл.18, стр.380-422.

Тема 3.2. Частная микология. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1. Возбудители эпидерматомикозов паразитируют в:
а) поверхностных отделах рогового слоя эпидермиса, не вызывая видимой воспалительной реакции со стороны нижележащих слоёв дермы (лишай отрубевидный, тропические микозы);
б) роговом слое эпидермиса, ногтевых пластинках, вызывая выраженное воспаление со стороны нижележащих слоёв кожи, сопровождается аллергическими реакциями на коже (рубромикоз, эпидермофития паховая, эпидермофития стоп);
в) волосах, эпидермисе, дерме, вызывая выраженную воспалительную реакцию и в ногтях;
г) все ответы верные;
2.Характеристика кератомикозов:
а) вызывается дрожжеподобными грибами рода Malassezia
б) развивается отрубевидный лишай;
в) на коже туловища, шеи человека появляются розовато-жёлтые невоспалительные пятна;
г) при соскабливании на пятнах появляются чешуйки, похожие на отруби;
д) все ответы верные;
3.Развитию трихофитии способствуют:
а) мелкие повреждения рогового слоя кожи; б) повышенная потливость;
в) контакт с инфицированным материалом;
г) снижение защитных факторов организма человека;
д) эндокринные нарушения; е) все ответы верные
4.Фунгицидным действием обладает:
а) 7% уксусная кислота; б) 0,5% хлорная известь; в) 3% перекись водорода
5.Клинико- морфологическая характеристика криптококкоза:
а) вызывается дрожжеподобными грибами Cryptococcus neoformans, которые имеют капсулу, защищающую от фагоцитов;
б) у лиц с иммунодефицитом развивается первичный очаг воспаления в лёгких с вовлечением регионарных лимфатических узлов;
в) развитие менингита с головными болями, головокружением, нарушением зрения, повышенной возбудимости;
г) лихорадка, ригидность (тугоподвижность) затылочных мышц;
д) все ответы верные.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1.Возбудители кератомикозов паразитируют в:

а) поверхностных отделах рогового слоя эпидермиса, не вызывая видимой воспалительной реакции со стороны нижележащих слоёв дермы (лишай отрубевидный, тропические микозы);
б) роговом слое эпидермиса, ногтевых пластинках, вызывая выраженное воспаление со стороны нижележащих слоёв кожи, сопровождается аллергическими реакциями на коже (рубромикоз, эпидермофития паховая, эпидермофития стоп);
в) волосах, эпидермисе, дерме, вызывая выраженную воспалительную реакцию и в ногтях;
г) все ответы верные;
2. Характеристика микроспории:
а) высококонтагиозное заболевание, чаще у детей;
б) вызывается Microsporum canis
в) человек заражается при контакте с больной собакой, кошкой;
г) поражаются кожа и волосы (волосы обломаны на высоте 5-8 мм над поверхностью кожи), пеньки волос покрыты чехлом из спор гриба, вокруг такого очага могут быть множественные мелкие очаги.
д) все ответы верные
3.Клинические проявления трихофитии:
а) поражаются гладкая кожа, волосистая часть головы;
б) при хронической форме поражаются ногти, глубокие слои кожи, внутренние органы;
в) поражённые волосы короткие (1-2 мм и короче), беловатые, сухие, ломкие, находятся в мелкой чашуйке;
г) все ответы верные
4.Противогрибковым эффектом обладают:
а) низорал, флуцитозин, флуконазол; б) левомицетин; в) ципрофлоксацин;
г) все ответы верные
5.К возбудителям оппортунистических микозов относят:
а) Candida albicans; б) Aspergillus; в) Mucor; г) Fusarium; д) Penicillium;
е) все ответы верные

Терминологический диктант:

1.Поверхностные микозы, вызываемые малоконтагиозными грибами (кератомицетами), поражающие поверхностные отделы рогового слоя эпидермиса;
2. Поверхностные микозы, вызываемые высоконтагиозными грибами – дерматомицетами, поражающими кожу и её придатки (волосы, ногти)
3.Кокцидиоидоз, адиаспиромикоз (гапломикоз), гистоплазмоз, паракокцидиоидоз, бластомикоз, криптококкоз характеризуются поражением лёгких, кожи, подкожной клетчатки, костей, внутренних органов, относятся к микозам …
4.Препараты, вызывающие гибель грибов, называются …
5.Симбиоз грибов и сине-зелёных водорослей называется …
6.Симбиоз грибов и корней высших растений называется …

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	б	а	кератомикозы
2	д	д	дерматомикозы
3	е	г	глубоким (системным)
4	а	а	фунгициды
5	д	е	лишайники
6			микориз

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону, 2012, гл. 2, стр.22-23;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.19-20, гл.3, стр.32, гл.9, стр.94-95, гл.12, стр.141, гл.13, стр.161-163, гл.15, стр. 210-211;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.70, стр.608-632.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр.48-53, гл.7, стр. 237, гл.12, стр.400, гл.18, стр.380-422.

Раздел 4. Паразитология.
Тема 4.1 Общая характеристика и классификация простейших, методы их изучения. Частная протозоология.

Тема 4.1.1. Общая характеристика и классификация простейших. Возбудители протозойных кишечных инвазий. Возбудители протозойных кровяных инвазий.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1.Общая характеристика патогенных для человека простейших:
а) одноклеточные эукариоты размером от 5 до 30 мкм;
б) снаружи окружены мембраной (пелликулой)- аналог цпл мбр клеток животных;
в) адро с ядерной оболочкой, ядрышком;
г) цитоплазма с эндоплазматическим ретикулумом, митохондриями, лизосомами;
д) подвижны за счёт жгутиков, ресничек, псевдоподий;
е) при неблагоприятных условиях образуют цисты, устойчивые к изменению t, влажности
ж) все ответы верные;
2. Тип Apicomplexa класс Sporozoa включает патогенные простейшие:
а) токсоплазмы; б) саркоцисты; в) плазмодии малярии; г) все ответы верные
3. Entamoebahistolytica вызывает заболевание протекающее с поражением:
а) толстой кишки, печени, лёгких;
б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
г) все ответы верные;
4. Toxoplasmagondii вызывает заболевание протекающее с поражением:
а) толстой кишки, печени, лёгких;
б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
г) все ответы верные;
5. Клинико-патогенетическая характеристика лямблиоза (жиардоза)
а) вызывается Lambliaintestinalis (Giardialamblia), которые прикрепляются к эпителиоцитам кишечника с помощью присасывательного диска и за счёт адгезии микровыростов плазмолеммы трофозоита;
б) размножаясь в верхних отделах к-ка, блокируют слизистую оболочку, нарушая пристеночное пищеварение и моторику кишечника;

в) протекает с диареей, нарушением обмена веществ, развитием гастроэнтероколитического, холецистопанкреатического и астенического синдромов;
г) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1.Тип Sarcomastigophora включает патогенные простейшие:
а) трипаносому, вызывающую африканский трипаносомоз (сонную болезнь)
б) лейшманию, вызывающую кожный и висцеральный лейшманиоз
в) трихомонаду, вызывающую трихомоноз
г) лямблию, вызывающую лямблиоз (жиардоз)
д) дизентерийную амёбу (Entamoebahistolytica) - амебиаз кишечника, печени, лёгких
е) все ответы верные;
2. Lambliaintestinalis (Giardialamblia) вызывает заболевание протекающее с поражением:
а) толстой кишки, печени, лёгких;
б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
г) все ответы верные;
3. Leischmanii вызывают заболевание протекающее с поражением:
а) кожи, слизистых оболочек, внутренних органов (селезёнка, печень, л/узлы, костный мозг);
б) толстой кишки, печени, лёгких;
в) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
г) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
4.Trypanosoma
а) передаётся при укусе мухой цеце;
б) в месте ВВИ возбудитель размножается, появляется папула (трипаносомный шанкр);
в) паразитемия приводит к поражению л/у, обнаруживается возбудитель в ликворе;
г) развивается лихорадка, сонливость, утомляемость, истощение, менингоэнцефалит, нарушения внутренних органов, приводящие к летальному исходу;
д) все ответы верные;
5. Малярия у человека вызывается:
а) Plasmodium vivax; б) Plasmodium malariae; в) Plasmodium falciparum;
г) Plasmodiumovale; д) все ответы верные;

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	ж	е	
2	г	б	
3	а	а	
4	в	д	
5	г	д	
6			

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону.2012. гл.2; стр.23-24;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.20-21, гл.3, стр.32, гл.9, стр.95, гл.12, стр.139-141, гл.14, стр.182-185;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.71, стр.632-647.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр.54, гл. 10 стр. 321, гл.12,стр.400; гл.19, стр.423-450.
6.Медицинская паразитология. Под ред. Н.В. Чебышева, М., «Медицина», 2012., гл.1,2, стр.7-107.
7. Клиническая паразитология: протозоонозы и гельминтозы. А.К.Токмалаев, Г.М.Кожевникова. М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2010, ч.1, стр.5-100, 359-396, 398-415.

Тема 4.1.2. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей. Токсоплазмоз. Противопротозойные препараты.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1.Тип Ciliophora включает патогенные простейшие:
а) Balantidiumcoli – дизентерия инфузорная
б) лейшманию, вызывающую кожный и висцеральный лейшманиоз
в) трихомонаду, вызывающую трихомониаз
г) лямблию, вызывающую лямблиоз (жиардоз)
д) дизентерийную амёбу (Entamoebahistolytica)
2. Toxoplasmagondii вызывает заболевание протекающее с поражением:
а) толстой кишки, печени, лёгких;
б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;
3.Виды трихомонад, обитающих в организме человека:
а) Trichomonasvaginalis вызывает поражение МПС,воспалительный процесс сопровождается болью, зудом, гнойно-серозными выделениями;
б) Trichomonashominis (кишечная) у ослабленных лиц вызывает энтерит, колит;
в) Trichomonastenax (ротовая) – комменсал полости рта;
г) все ответы верные;
4. Шизогония-стадия развития плазмодиев малярии в организме человека в 2 фазы:
а) тканевая в гепатоцитах, соответствует инкубационному периоду при трансмиссивном пути заражения, последовательно развиваются трофозоиты, шизонты, мерозоиты;
б) эритроцитарная- клинически выраженная с приступообразной лихорадкой, гепатоспленомегалией, анемией, желтухой гемолитической;
в) все ответы верные;
5. Источником инфекции при балантидиазе являются:
а) свиньи, собаки, грызуны, крс; б) дикие животные; в) хищные птицы;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.Тип Apicomplexa класс Sporozoa включает патогенные простейшие:
а) токсоплазмы; б) саркоцисты; в) плазмодии малярии; г) все ответы верные
2. Клинико-морфологическая характеристика трихомоноза:
а) вызывается трихомонадой (Trichomonasvaginalis), имеющей грушевидную форму, 4 жгутика на переднем конце клетки, 1 жгутик соединён с ундулирующей мембраной;
б) источником инфекции является больной человек, носитель;
в) у женщин возбудитель обитает во влагалище, у мужчин – в уретре;
г) сопровождается поражением МПС (уретрит, простатит, вагинит, воспаление шейки матки);
д) все ответы верные;
3. Токсоплазмоз вызывает Toxoplasma gondii, клинико-эпидемиологическая характеристика:
а) чаще встречается в тёплых регионах с влажным климатом;
б) источником инфекции являются кошки;
в) ПП: алиментарный (мясо, молоко, яйца, содержащие цисты), водный, контактный (ч/з повреждённую кожу, слизистые оболочки), воздушно-пылевой, внутриутробный (ч/з плаценту), при гемотрансфузии, трансплантации;
г) с током лимфы попадают в региональные л/узлы, размножаются, с кровью распространяются по всем органам, попадают в клетки РЭС;
д) увеличиваются затылочные л/узлы, миалгии, миокардит, гепатит, пневмония, энцефалит, лихорадка, фарингит, сыпь, при беременности поражение плода и его гибель или рождение детей с дефектами развития;
е) все ответы верные
4. Криптоспоридиоз - клинико- эпидемиологическая характеристика:
а) вызывается Cryptosporidiumparvum, ооцисты резистентны к дез.средствам,хлорированию, озонированию воды, погибают при нагревании, 10% формалина, 5% р-ра аммиака;
б) ИИ - кошки, собаки, ягнята, поросята, кролики, грызуны, птицы, человек;
в) МП-фекалльно-оральный, контатный, аэрогенный;
г) восприимчивы на фоне иммунодефицита, чаще встречается в ДДУ, у путешественников;
д) криптоспоридии разрушают ворсинки эпителиоцитов и нарушают всасывания жидкости в кишечнике с развитием водянистой диареи и обезвоживания;
е) инкубация от 2-14 дней, протекает с диареей, тошнотой, болями в животе, при извращённых контактах у МСМ возбудитель проникает в ДС партнёра;
ж) все ответы верные;
5. Лекарственные препараты, оказывающие противопротозойное действие:
а) ципрофлоксацин; б) сульфадиметоксин; в) ниморазол, орнидазол; г) празиквантель

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	а	г	
2	г	д	
3	г	е	
4	в	ж	
5	а	в	
6			

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону, 2012, гл.2; стр.23-24;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.20-21, гл.3, стр.32, гл.9, стр.95, гл.12, стр.139-141, гл.14, стр. 182-185;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.71, стр.632-647.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт.,гл.2, стр. 54-57, гл.19,
423- 451, гл.15,стр. 24.
6. Медицинская паразитология. Под ред. Н.В. Чебышева, М., «Медицина», 2012., гл.1,2, стр.7-107.
7. Клиническая паразитология: протозоонозы и гельминтозы. А. К. Токмалаев, Г. М. Кожевникова, М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2010, ч.1, стр.5-100, 359-396, 398-415.

Тема 4.2. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 вариант

1.Классификация гельминтов по форме:
а) круглые (нематоды); б) ленточные (цестоды); в) сосальщики (трематоды);
г) все ответы верные;
2.К нематодам относятся:
а) аскарида, власоглав, анкилостомы, стронгилоид, трихинелла, острицы;
б) карликовый цепень, бычий цепень, эхинококк, широкий лентец;
в) кошачья двуустка, печёночный сосальщик, китайский сосальщик;
3. Цикл развития геогельминтов связан:
а) с созреванием промежуточных стадий развития (яиц) с почвой;
б) со сменой промежуточных и окончательных хозяев;
в) при контакте заражённого организма и здорового;
4. Факторами передачи при дифиллоботриозе могут быть:
а) немытые корнеплоды (морковь, картофель);
б) малосольная, замороженная речная рыба;
в) недостаточно проваренное мясо;
5.Противоцестодозным действием обладают:
а) орнидазол; б) метронидазол; в) празиквантель;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 вариант

1.Классификация гельминтов по жизненному циклу:
а) геогельминтозы; б) биогельминтозы; в) контагиозные; г) все ответы верные;
2.К цестодам относятся:
а) аскарида, власоглав, анкилостомы, стронгилоид, трихинелла, острицы;

б) карликовый цепень, бычий цепень, эхинококк, широкий лентец;
в) кошачья двуустка, печёночный сосальщик, китайский сосальщик;
3. Контагиозные гельминтозы характеризуются:
а) созреванием промежуточных стадий развития (яиц) в почве;
б) сменой промежуточных и окончательных хозяев;
в) при контакте заражённого организма и здорового;
4. Факторами передачи при аскаридодозе, трихоцефалёле могут быть:
а) немытые корнеплоды (морковь, кортофель);
б) малосольная, замороженная речная рыба;
в) недостаточно проваренное мясо;
5. Кошачья двуустка (описторхи) паразитирую:
а) в лёгких; б) в мышцах; в) в гепатобилиарной системе, 12 пк,пжж;

Терминологический диктант:
1.круглые черви-паразиты называются …
2.ленточные черви - паразиты называются…
3.сосальщики называются…
4.Промежуточные стадии развития гельминта называются…
5.Окончательная стадии развития гельминта называется…
6.К пропагативным стадиям развития паразита относятся…

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	г	г	нематоды
2	а	б	цестоды
3	а	в	трематоды
4	б	а	пропагативные
5	в	б	имаго
6			Яйца, личинки,нимфа

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование

2. Медицинская паразитология. Под ред. Н.В. Чебышева, М., «Медицина», 2012., гл.3, гл.108-222.
3. Клиническая паразитология: протозоонозы и гельминтозы. А. К. Токмалаев, Г.М. Кожевникова, М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2010, ч.2, стр.101-246, 340-358, стр.415-424.
4.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1 т., гл.12,стр.401;

Раздел 5.0. Вирусология.
Тема 5.1. Классификация и структура вирусов. Культивирование и репродукция вирусов. Методы изучения вирусов.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1.К РНК – содержащим вирусам относятся возбудители:
а) кори; б) натуральной оспы; в) ветряной оспы; г) аденовирусы; д) вирус гепатита В
2. Структура простого вируса:
а) нуклеосуперкапсид; б) нуклеокапсид; в) нуклеолипопротеид; г) нуклеопротеид
3. Характеристика вирусов:
а) облигатные внутриклеточные паразиты; б) один тип нуклеиновой кислоты; в) не растут на ИПС; г) не имеют собственных метаболических систем; д) не способны к росту и бинарному делению; е) все ответы верные;
4.Типы поведения вируса в организме хозяина:
а) продуктивный; б) абортивный; в) интегративный; г) все ответы верные;
5.Лабораторная диагностика вирусных инфекций:
а) микроскопия; б) микробиологические методы (культивирование на ИПС); в) серологические методы (обнаружение а/т к известному диагностикуму); г) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.К ДНК – содержащим вирусам относятся возбудители:
а) кори; б) натуральной оспы; в) краснухи; г) гриппа; д) эпидемического паротита
2. Структура сложного вируса:
а) нуклеосуперкапсид; б) нуклеокапсид; в) нуклеолипопротеид; г) нуклеопротеид
3. Вирусы размножаются:
а) бинарным делением; б) воспроизведением (репродукцией); в) все ответы верные;
4. Культивирование вирусов:
а) на жидкой питательной среде; б) на плотной питательной среде; в) тканевой культуре; г) все ответы верные;
5.Практическое применение бактериофагов:
а) лечебный эффект; б) идентификация возбудителя; в) профилактическое действие; г) все ответы верные

Терминологический диктант:
1.Оболочка, в которую упакована геномная нуклеиновая кислота, называется…
2. Воспроизведение вирусных частиц называется …
3. Длительное пребывание возбудителя в организме человека (животного) –…
4.Встраивание нуклеиновой кислоты вируса (интеграция) в ДНК человека-…
5.Встраивание нуклеиновой кислоты фага в ДНК бактерии-…
6.Определение вида возбудителя с помощью известного бактериофага –…
7.Гибель бактерии в результате внедрения соответствующего бактериофага и размножения его в бактериальной клетке -…

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	а	б	капсид
2	б	а	репродукция
3	е	б	персистенция
4	г	в	вирогения
5	в	г	лизогения
6			идентификация
7			бактериофагия

1.максимальное время выполнения задания:

тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону. 2012, гл. 8, стр.102-118;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.20-21, гл.3, стр.33, гл.9, стр.94, гл.12, стр.135-139, гл.14, стр.173-182;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.,
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.43-49, стр.297-326.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко, М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр.57-66, гл.3, стр.105-129, гл.10, стр.321; гл.12, стр.399, гл.14, стр.437.

Тема 5.2. Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.
Тема 5.2.1. Возбудители вирусных кишечных. Возбудители вирусных респираторных инфекций. Возбудители вирусных кровяных инфекций.

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1.К энтеровирусам РНК- содержащим относятся:
а) полиомиелита; б) Коксаки А и В; в) ЕСНО; г) вирусных гепатитов А; д) энтеровирусы типов 68-71; е) все ответы верные;
2.Патогенез полиомиелита:
а) первичная репродукция вируса происходит в л/у глоточного кольца и тонкой кишки; б) проникновение вируса в кровь (виремия, вирусемия); в) попадание вируса в ЦНС, поражение клеток передних рогов спинного мозга (двигательных нейронов); г) возникают параличи мышц; д) все ответы верные;
3.Эпидемиология энтеровирусной инфекции:
а) ИИ-больные люди, носители, выделяют с носоглоточной слизью, фекалиями; б)МП-фекально-оральный (ФП - вода, пищевые продукты, предметы обихода, грязные руки), аэрогенный- ФП – пыль, воздух; в) восприимчивость во всех возрастных группах, особенно детей; г) все ответы верные;
4.Клиника ветряной оспы:
а)лихорадка; б) папуловезикулярная сыпь на лице, СО рта, на туловище, конечностях; в) ч/з 1-3 дня везикулы лопаются, образуются корочки, которые отпадают, не оставляя рубцов; г) все ответы верные;
5. Внеклеточные факторы защиты против вирусов:
а) иммуноглобулины; б) интерфероны; в) повышение температуры тела; г) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.К семейству парамиксовирусов (Paramyxoviridae) относятся вирусы:
а) кори; б) парагриппа; в) эпидемического паротита; г) РС (респираторно-синцитиальной) инфекции; д) все ответы верные;

2. ВВИ при полиомиелите являются:
а) СО ВДП; б) СО ПВТ; в) все ответы верные
3.Клинические проявления энтеровирусной инфекции:
а) лихорадка; б) боли в мышцах; в)конъюнктивит; г)диареи; д) КВДП; е)поражение НС, миокардиты; ж) все ответы верные;
4.ПП вируса краснухи:
а) воздушно-капельный с носоглоточной слизью; б) контактно- бытовой с мочой, калом; в) внутриутробный ч/з плаценту; г) все ответы верные;
5.Внутриклеточные факторы защиты против вирусов:
а) интерфероны; б) иммуноглобулины; в) тканевые ингибиторы; г) Т-лимфоциты;

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

3 Вариант

1.К энтеровирусам РНК- содержащим относятся:
а) полиомиелита; б) Коксаки А и В; в) ЕСНО; г) вирусных гепатитов А; д) энтеровирусы типов 68-71; е) все ответы верные;
2.Патогенез полиомиелита:
а) первичная репродукция вируса происходит в л/у глоточного кольца и тонкой кишки; б) проникновение вируса в кровь (виремия, вирусемия); в) попадание вируса в ЦНС, поражение клеток передних рогов спинного мозга (двигательных нейронов); г) возникают параличи мышц; д) все ответы верные;
3.Эпидемиология энтеровирусной инфекции:
а) ИИ-больные люди, носители, выделяют с носоглоточной слизью, фекалиями; б)МП-фекально-оральный (ФП - вода, пищевые продукты, предметы обихода, грязные руки), аэрогенный- ФП – пыль, воздух; в) восприимчивость во всех возрастных группах, особенно детей; г) все ответы верные;
4.Клиника ветряной оспы:
а)лихорадка; б) папуловезикулярная сыпь на лице, СО рта, на туловище, конечностях; в) ч/з 1-3 дня везикулы лопаются, образуются корочки, которые отпадают, не оставляя рубцов; г) все ответы верные;
5.Арбовирусы, РНК-содержащие сферической формы, имеющие капсид и суперкапсид, на поверхности которого находятся гликопротеины с трансмиссивным ПП, вызывают:
а) Клещевой энцефалит при присасывании иксодовых клещей; б) Омскую геморрагическую лихорадку; в) Геморрагическую лихорадку Крым-Конго; г) Жёлтую лихорадку при укусе комара; д) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

4 Вариант

1.К семейству парамиксовирусов (Paramyxoviridae) относятся вирусы:
а) кори; б) парагриппа; в) эпидемического паротита; г)РС (респираторно-синцитиальной) инфекции; д) все ответы верные;
2. ВВИ при полиомиелите являются:
а) СО ВДП; б) СО ПВТ; в) все ответы верные
3.Клинические проявления энтеровирусной инфекции:
а) лихорадка; б) боли в мышцах; в)конъюнктивит; г)диареи; д) КВДП; е)поражение НС, миокардиты; ж) все ответы верные;
4.ПП (пути передачи) вируса краснухи:
а) воздушно-капельный с носоглоточной слизью; б) контактно - бытовой с мочой, калом; в) внутриутробный - ч/з плаценту; г) все ответы верные;

5.ВИЧ – РНК содержащий, сферической формы с капсидом и двухслойной липидной оболочкой, пронизанной гликопротеидным комплексом, фиксируется на клетках человека:
а) Т- хелперах; б) макрофагах; в)клетках нейроглии; г) моноцитах; д) все ответы верные;

Терминологический диктант:
1.ДНК-содержащие вирусы натуральной оспы, оспы обезьян, контагиозного моллюска;
2.РНК-содержащие вирусы полиомиелита, Коксаки А и В, ЕСНО, гепатита А, риновирусы;
3.РНК-содержащие вирусы клещевого энцефалита, гепатита С, жёлтой лихорадки;
4.РНК-содержащие вирусы кори, парагриппа, эпидемического паротита, РС- инфекции;
5.РНК-содержащие, обратнотранскрибирующиеся вирусы, вызывающие ВИЧ – инфекцию;
6.ДНК-содержащие, обратнотранскрибирующиеся вирусы, вызывающие гепатит В;
7. ДНК-содержащие вирусы герпеса (типы 1,2,5,6,7,8), ветряной оспы, Эпштейна-Барра;

Решение ситуационных задач:
1.Вызов участкового врача к пациенту Б. 30 лет, к-го беспокоит высокая Т тела (39,3^0 С), сильная головная боль, ломящие боли в мышцах, плохой сон. Из анамнеза пациент работает водителем маршрутного такси, эпид. сезон респираторных инфекций. Что является причиной гриппа?

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта, ситуационной задачи

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	Ситуационная задача
1	е	д	РНК - содержащий вирус гриппа
2	д	в	
3	г	ж	
4	г	г	
5	а	а	

№ вопроса	3 вариант	4 вариант	термин
1	е	д	Поксивирусы (Poxviridae)
2	д	в	Пикорнавирусы (Picornaviridae)
3	г	ж	Флавивирусы (Fiaviviridae)
4	г	г	Парамиксовирусы (Paramyxoviridae)
5	д	д	Ретровирусы (Retroviridae)
6			Гепаднавирусы (Hepadnaviridae)
7			Герпесвирусы (Herpesviridae)

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону, 2012, гл. 8; стр.102-118;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.20-21, гл.3, стр.32, гл.9, стр.95, гл.12, стр.139-141, гл.14, стр.182-185;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.43-58, стр.297-408.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2,стр.57-66, гл.3, стр.105-129, гл.10, стр.321, гл.12, стр399, гл.14 стр. 437, гл.15, стр. 23-24, гл.17, стр.264-379.

Тема 5.2.2.Возбудители вирусных инфекций наружных покровов. Онкогенные вирусы. Медленные вирусные инфекции.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1.Эпидемиология бешенства:
а) ИИ в природных очагах: волки, лисы, песцы, шакалы, енотовидные собаки, грызуны, хищные птицы; ИИ в антропургических очагах: кошки, собаки (неспровоцированные укусы);
б) МП- контактный при укусе, ослюнении слизистых оболочек, повреждённых кожных покровов; восприимчивость, летальность 100%; в) все ответы верные;
2.Патогенез простого герпеса:
а) при первичном герпесе вирус размножается, поражая СО рта, глаз, носа МПС, с кровью попадает в разные органы и ткани; б) при рецидивирующем герпесе вирус персистирует в нервных ганглиях в виде латентной инфекции, манифестация инфекции обусловлена переохлаждением, авитаминозом, травмами; в) все ответы верные;
3. Эпидемиология цитомегаловирусной инфекции:
а) ИИ- больной острой или латентной формой человек; б) МП: контактный (контактно-бытовым, половым путями), респираторный (ФП-носоглоточая слизь), парентеральный (артифициальный) ч/з кровь, трансплантации органов, вертикальный (внутриутробный) ч/з плаценту, грудное вскармливание (ВВИ – кожа, СО, ДП, плацента при врождённой цитомегалии); в) развивается гепатоспленомегалия, желтуха, кахексия, микроцефалия и др.пороки, приводящие к смерти н/р; г)длительная латентная инфекция, реактивация вируса при беременности, после переливания крови, трансплантации органов, иммунодефиците;
д) все ответы верные;
4. Клинико-патогенетитческая характеристика ящура:
а) ВВИ – СО, кожа, в месте внедрения (на губах, СО рта, влагалища, уретры) ч/з 2-5 дней возникают первичные афты (пузырьки), заполненные серозной жидкостью, которые превращаются в язвочки и эрозии; б)с кровью вирус разносится по организму, задерживаясь в коже, СО-х, вызывая появление множественных вторичных афт; в)протекает с интоксикацией и лихорадкой; г) все ответы верные;
5. ДНК-содержащие онкогенные вирусы:
а) вирус гепатита С; б) вирус папилломы человека, кроликов, собак, коров; аденовирусы человека (серотипы 12,18,31) индуцируют саркомы у новорожденных хомячков; в) всё верно;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.Этиология бешенства:
а) дикий (уличный) тип РНК-содержащего вируса, циркулирующего среди животных;
б) фиксированный тип РНК-содержащего вируса, получен в лабораторных условиях;
в) все ответы верные;
2. Клинические проявления бешенства:
а) инкубационный период от 10дней до 2мес, 1 года;
б) период предвестников: недомогание, страх, беспокойство, нарушение сна, кошмарные сновидения; в) период возбуждения: рефлекторная возбудимость, спазматические сокращения мышц глотки, гортани, шумное, судорожное дыхание, судороги усиливаются под действием льющейся воды (гидрофобия), ветра (аэрофобия), яркого света (фотофобия), шума (акустикофобия), галлюцинации; г) период параличей мышц конечностей и дыхания; д) все ответы верные;
3. Эпидемиология ящура:
а) ИИ- больные животные, чаще крс, которые выделяют вирус с мочой, слюной, молоком;
б) МП – контактный (при уходе за животными), аэрозольный, фекально-оральный;
в) восприимчивость человека не высокая, больной ящуром человек контагиозен для животных;
г) все ответы верные;
4. Клинико-патогенетическая характеристика цитомегалии (ЦМВ):
а) ВВИ – кожа, СО, ДП, плацента при врождённой цитомегалии; б) в результате первичного инфицирования развивается длительная латенция ЦМВ в течение всей жизни в почках, слюнных железах, нарушение зрения, слуха, умственной деятельности, пневмонию, иммунодефицит; в) реактивация вируса при беременности, после переливания крови, трансплантации органов, иммунодефиците; г) при врождённой ЦМВИ развивается желтуха, гепатоспленомегалия, кахексия, микроцефалия и др.пороки, приводящие к смерти н/р;
д) все ответы верные;
5.РНК-содержащие онкогенные вирусы:
а) вирус гепатита С; б)вирус папилломы человека, кроликов, собак, коров; в)аденовирусы человека (серотипы 12,18,31) индуцируют саркомы у новорожденных хомячков; г) всё верно;

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	в	а	
2	в	д	
3	д	г	
4	г	д	
5	б	а	
6			

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование.

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону, 2012, гл.2, стр 22, гл. 8; стр.102-118;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.2, стр.21-23, гл.3, стр.33, гл.9, стр.94, гл.12, стр.135-139, стр.154-151, 173-182, 205-209, гл.17, стр.219-220.
гл.15, стр.205-209, гл.17, стр.219;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.43-58, стр.297-408.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.2, стр57-66, гл.3, стр.105-129, гл.10, стр. 321, гл.12, стр.399, гл.15, стр.23-24, гл.17, стр. 264-379.

Раздел 6. Клиническая микробиология
Тема 6.1.Микрофлора тела здорового человека
Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1.Наиболее частые представители микрофлоры кожи:
а) дифтероиды; б) микрококки; в)грибы рода Candida; г)Staphylococcusepidermidis;
д) Staph. saprophyticus; е) все ответы верные;
2.У здорового человека стерильны:
а) органы и ткани, сообщающиеся с внешней средой; б) органы и ткани, не сообщающиеся с внешней средой;
3.Микрофлора желудка:
а) количество бк не превышает 10^3 КОЕ в 1 мл; б)лактобактерии, устойчивые в кислой среде;
в)микрококки; г)стрептококки; д) бифидобактерии; е) все ответы верные;
4. Дисбактериоз -2 стадия, субкомпенсированная, характеризуется:
а) снижением количества (элиминацией отдельных представителей индигенной микрофлоры);
б)увеличение транзиторной УПМ; в) дисфункция кишечника; г)местные воспалительные процессы (стоматит, энтерит); д) все ответы верные;
5. Синбиотики – это:
а) живые м/о, относящиеся к обитателям кишечника здорового человека, оказывают положительное воздействие на физиологические, биохимические, иммунные реакции организма, через оптимизацию микрофлоры хозяина;
б) препараты немикробного происхождения, не способные адсорбироваться в верхних отделах ПВТ, но стимулирующие рост и метаболическую активность нормальной микрофлоры кишечника, НМУВ (низкомолекулярные углеводы: олигосахариды, фруктоолигосахариды);
в) комбинация пробиотиков и пребиотиков, избирательно стимулирующих рост и метаболическую активность индигенной микрофлоры, н-р биовестинлакто содержит бифидогенные факторы и биомассу B. Bifidum, L. Adolescentis, L. Plantarum;

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.Места обитания наибольшего количества микробов:
а) кожные складки; б) роговой слой кожи; в) сальные железы; г) волосяные мешочки;
2. Микрофлора ВДП представлена:
а) зеленящим стрептококком; б) нейссериями (Neisseria); в) коринебактериями (дифтероидами); г)стафилококками; д) все ответы верные;

3.Микрофлора тонкой кишки:
а)в проксимальных отделах количество м/о 10^3-10^5 КОЕ / мл; б)в дистальных отделах количество м/о 10^7-10^8 КОЕ /мл; в)лактобактерии; г)стрептококки; д)актиномицеты; е) все ответы верные;
4.Дисбактериоз – 3 стадия, декомпенсированная, характеризуется:
а) преобладанием УПМ; б)распространение мк/фл за пределы биотопа; в)кишечная палочка в желчных путях; г) кандиды в моче; д)с тяжёлыми клиническими проявлениями, сепсисом;
е) все ответы верные;
5.К пробиотикам, используемым для лечения дисбактериоза, относят:
а) бифидумбактерин; б) лактобактерин (ацилакт); в) колибактерин; г) бификол; д) линекс;
е) все ответы верные;

Терминологический диктант:
1.Количество микроорганизмов определятся в колонийобразующих единицах в 1 мл –
2.Живые м/о, относящиеся к обитателям кишечника здорового человека, оказывают положительное воздействие на физиологические, биохимические, иммунные реакции организма, через оптимизацию микрофлоры хозяина;
3. Комбинация пробиотиков и пребиотиков, избирательно стимулирующих рост и метаболическую активность индигенной микрофлоры, н-р биовестинлакто содержит бифидогенные факторы и биомассу …
4.Препараты немикробного происхождения, не способные адсорбироваться в верхних отделах ПВТ, но стимулирующие рост и метаболическую активность нормальной микрофлоры кишечника;
5.Стадия дисбактериоза, при которой происходит уменьшение количества одного из предствителей индигенной мк/фл без изменения других составляющих биоценоза, клинически никак не проявляется;
6.Клинико – лабораторный синдром, характеризующийся изменением качественного и количественного состава нормальной мк/фл определённого биотопа и транслокацией определённых её предсьтавителей в несвойственные биотопы с последующими метаболическими и иммунными нарушениями;

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	е	а	КОЕ
2	а	д	пробиотики
3	е	в	синбиотики
4	д	е	пребиотики
5	в	е	Компенсированная (субклиническая)
6			дисбактериоз

Условия выполнения задания
1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1. 1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону,2012, гл.3, стр.43-46, гл.6, стр.78-92, гл. 8, стр.102-118;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.4, стр.42-44, гл.10, стр.110, гл.12, стр.120-130, гл.16, стр.211-219;
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.16, стр.149-156, гл.73, стр.654-674, гл.59, стр 409-438.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.4, стр. 134-145, гл.14, стр.437, гл.16 , стр.38-77, стр.201-204.

Тема 6.2.Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1. Материал для бактериологического исследования при менингококковом назофарингите:
а) ликвор (смж); б) отделяемое из носоглотки; в) кровь; г) все ответы верные;
2. Материал для бактериологического исследования при сальмонеллёзном сепсисе:
а) кровь; б) ликвор; в) рвотные массы; г) испражнения;
3.Правила взятия материала для микробиологического исследования:
а) в начальном периоде болезни, б) до лечения антибактериальными препаратами;
в) достаточный объём материала; г) все ответы верные;
4. .Правила транспортировки биоматериала в лабораторию:
а) использование специальных изотермических контейнеров для защиты от механических повреждений; б) защиты от света, тепла, холода; в) максимально короткие сроки; г) наличие сопроводительной документации, упакованной в полиэтиленовый пакет; д) все ответы верные;
5.Методы лабораторной диагностики при бактериальных инфекциях:
а)микроскопический; б) микробиологический (культуральный); в) биологический (биопроба); г) серологический; д) аллергологический; е) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1. Материал для бактериологического исследования при менингококковом сепсисе:
а) ликвор (смж); б) отделяемое из носоглотки; в) кровь; г) все ответы верные;
2. Материал для бактериологического исследования при дизентерии:
а) кровь; б) ликвор; в) рвотные массы; г) испражнения;
3. Правила взятия материала для микробиологического исследования:
а) исключить контаминацию биоматериала посторонней мк/ флорой; б) ч/з 2-3 дня после законченного антибактериального лечения; в) непосредственно из очага инфекции (или соответствующее отделяемое - гной); г) в стерильную ёмкость; д)все ответы верные;
4.Правила транспортировки биоматериала в лабораторию:
а) максимально короткие сроки; б) соблюдение температурного режима; в) использование консервирующей среды; г) все ответы верные;
5. Методы лабораторной диагностики при вирусных инфекциях:
а)вирусоскопический; б) вирусологичесий; в) серологический; г) все ответы верные;

Терминологический диктант:

1.Нарастание титра антител во второй сыворотке по сравнению с первой в 4 раза и выше …
2. Метод диагностики, при котором приготавливаются микропрепараты (окрашенные, нативные), называется …
3. Метод диагностики, при котором проводится посев исследуемого материала на ИПС с целью выделения чистой культуры …
4. Метод диагностики, при котором заражают исследуемым материалом чувствительных лабораторных животных …
5. Метод диагностики, при котором определяют специфические а/т в сыворотке крови больного …
6. Метод диагностики, при котором заражают исследуемым материалом чувствительных лабораторных животных, куриных эмбрионов, культуры клеток…

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	б	в	сероконверсия
2	а	г	микроскопический
3	г	д	микробиологический
4	д	г	Биологический (экспериментальный)
5	е	г	серологический
6			вирусологический

Условия выполнения задания
1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин
2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:
1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование.
2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону,2012, гл. 12; стр.181-185, гл.13, стр. 186-191, гл.14, стр.192-196;
3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.11, стр.113-119.
4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.2, стр.16-21, гл.3, стр.22-37.
5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.5, стр.200-205, гл.15, стр.13-26.

Тема 6.3. Современные технологии, применяемые в клинической микробиологии.

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1.Недостатки иммерсионной световой микроскопии:
а) ограниченная разрешающая способность объектива; б) неустранимое явление дифракции; в) нельзя увидеть объекты размером менее 0,2 мкм; г) все ответы верные;
2. Преимущество фазово-контрастной микроскопии:
а) выявляет детали структуры живых бк, стадии их развития, изменения в них под действием а/б, химических веществ; б) наличие светящихся ореолов вокруг исследуемых объектов;

в) увеличивает разрешающую способность;
3.Преимущества интерференционной микроскопии:
а) возможность изучать детали прозрачного объекта; б) проводить количественный анализ деталей объекта; в) косвенно судить о проницаемости мембран; г) активности ферментов; д) изучать клеточный метаболизм объектов исследования; е) все ответы верные;
4.Способность светиться под действием коротковолновых лучей света выявляется при:
а) люминесцентной микроскопии; б) электронной микроскопии; в) темнопольной микроскопии; г) поляризационной микроскопии;
5. Электронная микроскопия позволяет изучать:
а) ультратонкие срезы различных тканей, клеток, м/о; б) вирусы, фаги; в) субклеточные структуры, выделяемые при разрушении клеток различными способами; г) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.Ограниченная разрешающая способность объектива светового микроскопа из-за недостатков оптической системы:
а) сферическая абберация; б) хроматическая абберация; в) дифракция; г) все ответы верные;
2. Недостатки фазово-контрастной микроскопии:
а) слабая контрастность получаемых изображений; б) наличие светящихся ореолов вокруг исследуемых объектов; в) не увеличивает разрешающей способности; г)все ответы верные;
3.Темнопольная микроскопия позволяет изучать:
а) живые бк, спирохеты; б) подвижность бк, спирохет; в) все ответы верные;
4.Поляризационная микроскопия основана на:
а) изменении поляризации при прохождении лучей света ч/з различные структурные компоненты клеток, тканей, свойство которых неоднородны, или при отражении от них; б) использовании метода тёмного поля; в) основании раздвоения луча света в микроскопе;
5.Изучение структуры клеток на субклеточном и молекулярном уровне проводят при:
а) люминесцентной микроскопии; б) электронной микроскопии; в) темнопольной микроскопии; г) поляризационной микроскопии;

Терминологический диктант:
1.Минимальное расстояние между двумя точками, при котором они ещё видны раздельно –
2. Изменение поляризации при прохождении лучей света ч/з различные структурные компоненты клеток, тканей, свойство которых неоднородны, или при отражении от них;
3. Изучение структуры клеток на субклеточном и молекулярном уровне проводят при…
4.Способность светиться под действием коротковолновых лучей света выявляется при…
5. Возможность изучать детали прозрачного объекта, проводить количественный анализ деталей объекта, косвенно судить о проницаемости мембран, активности ферментов, изучать клеточный метаболизм объектов исследования позволяет…

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	г	г	разрешающая способность
2	а	г	Поляризационная микроскопия
3	е	в	электронной микроскопии
4	а	а	люминесцентной микроскопии

5	г	б	интерференционная микроскопия
6			

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания:
тестового – 5мин, диктант 5 мин

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование.

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону,2012, гл. 12; стр.181-185, гл.13, стр. 186-191, гл.14, стр.192-196, гл.17, стр.210-213;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.11, стр.113-119.

4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.
С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.2, стр.16-21, гл.3, стр.22-37, гл. 44, стр. 304-306, гл.48, стр.323-325.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл 5, стр. 200-205, гл.15, стр.13-26.

Тема 6.4. Внутрибольничные инфекции.

Тестовое задание.*Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

1 Вариант

1.Причиной (этиологией) ВБИ могут быть:
а) внебольничные штаммы; б) госпитальные штаммы; в) патогенные бактерии, вирусы;
г) УПМ (протей, клебсиеллы, энтеробактерии); д) все ответы верные;

2.Возможные факторы передачи нозокомиальных инфекций:
а) необеззараженный медицинский инструментарий; б) кровь и др. биологические среды;
в) необеззараженный уборочный инвентарь; г) все ответы верные;

3. Объективные условия, способствующие развитию ВБИ:
а) Большие многопрофильные ЛПУ;
б) Множественная приобретённая устойчивость госпитальных штаммов;
в) снижение естественной резистентности пациентов при наличии любой патологии;
г) преобладание мужского контингента среди пациентов стационара;
д) увеличение количества лиц с иммудефицитом; е) все ответы верные;

4.Клинические варианты госпитальных инфекций:
а) гемоконтактные инфекции (ВИЧ, ВГВ,ВГС);
б) кишечные инфекции (сальмонеллёз, энтеровирусные и др.);
в) гнойно-септические инфекции (ГСИ); г) все ответы верные;

5. Профилактика ВБИ:
а) первый барьер на пути ВБИ- приёмное отделение: тщательно собранные анамнезы, в т.ч. эпид., прививочный, сан.обработка пациента, взятие бак.анализов, изоляция в отдельную палату при подозрении на инфекцию;
б) добросовестное отношение к своим функциональным обязанностям;
в) строгое соблюдение требований санитарно- противоэпидемического режима согласно нормативной документации;
г) постоянный контроль за соблюдением сан-эпид.режима;
д) все ответы верные;

Тестовое задание. *Условия выполнения задания: выберите и запишите один правильный ответ.*

2 Вариант

1.Особенности госпитальных штаммов:
а) неприхотливы к среде обитания (размножаются на раковинах, кранах, в мокрой ветоше);
б) обладают большими потенциальными способностями к росту, размножению;
в) устойчивостью к бактерицидным лампам; г) устойчивостью к дез. средствам;
д) устойчивостью к антибиотикам (а/б); е) все ответы верные;
2. В условиях больничной среды могут реализоваться механизмы передачи:
а) аэрогенный, аспирационный, реализуемый воздушно-капельным путём;
б) фекально - оральный, реализуемый контактно- бытовым путём при не соблюдении гигиенических и противоэпидемических правил;
в) естественный, при контакте кожи, слизистых оболочек с биологическими средами (кровь, ликвор, вагинальный секрет, сперма);
г) артифициальный при проведении инвазивных вмешательств (п/к, в/м, в/в инъекций);
д) все ответы верные;
3. Субьективные условия, способствующие развитию ВБИ:
а) нарушения санитарно-противоэпидемического режима ЛПУ;
б) не соблюдение гигиенических правил пациентами, мед. персоналом;
в) укрывание случаев ВБИ;
г) недостаточный контроль за соблюдением сан- эпид. режима в ЛПУ;
д) все ответы верные;
4. Клинические проявления нозокомиальных инфекций:
а) пневмонии, грипп и др.ОРВИ; б) гемоконтактные инфекции (ВИЧ, ВГВ, ВГС);
в) гнойно-септические инфекции; г)все ответы верные;
5. Первым барьером на экзогенном пути ВБИ является:
а) приёмный покой (выяснение анамнезов, сан. обработка пациента, взятие бак. анализов);
б) лабораторно - диагностическое отделение; в) палатное отделение;

Терминологический диктант:

1.«Чистая культура» возбудителя, выделенная из определённого источника инфекции в ЛПУ в определённый промежуток времени.
2. Устойчивость возбудителя к УФЛ, высушиванию, действию низких и высоких температур, дез. средств.
3. Объекты больничной среды, на которые попадают возбудители и приводят к инфицированию пациентов.
4. Инфекция, попадающая в стационар с поступающим пациентом.
5. Инфекция, активизирующаяся в результате снижения естественной резистентности организма человека.
6. Искусственный механизм передачи инфекции в ЛПУ-

Эталоны ответов тестового задания, терминологического диктанта

№ вопроса	1 вариант	2 вариант	термин
1	д	е	штамм
2	г	д	резистентность
3	е	д	Факторы передачи
4	г	г	экзогенная
5	д	б	эндогенная
6			артифициальный

Условия выполнения задания

1.максимальное время выполнения задания:

тестового – 5мин, диктант 5 мин

2.Вы можете воспользоваться **справочным материалом**:

1.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381с., Среднее медицинское образование.

2.Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. К. С. Камышева. «Феникс» Ростов-на-Дону,2012, гл.7 стр.93-101, гл. 15, стр.197-209, гл. 16, стр.205-208;

3.Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии. Под ред. А. А. Воробьёва и Ю.С. Кривошеина. М., «Мастерство», 2001, гл.4, стр. 42-51, гл.15, стр.189-199;

4.Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. А.И. Коротяев, С.А. Бабичев.

С - П., ООО Изд. «Спец Лит», 2012., гл.16, стр.149-156, гл. 59, стр. 409-438, гл.72, стр.648-654.

5.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. академика РАМН В.В. Зверева, проф. М.Н.Бойченко. М. изд. «ГЭОТАР-Медиа» 2011. 1-2 тт., гл.4, стр.130-170;

гл.7, стр. 214-237; гл.8, стр. 261-270; гл.16, стр. 38-77, 116-119, 123-130, гл.20, 452-465.

4. Пакет экзаменатора

4.1. Тестовый контроль промежуточной аттестации

1 вариант

Условия выполнения задания: *выберите и запишите один правильный ответ.*

1. Предмет изучения медицинской микробиологии:
а) все представители микромира; б) грибы; в) вирусы; г) патогенные микроорганизмы и их взаимоотношения с организмом человека;

2. Отличительные особенности эукариотов:
а) отсутствие оформленного ядра; б) наличие рибосом 70S; в) наличие митохондрий;
г) жгутики состоят из сократительного белка флагеллина;

3. Почва может быть фактором передачи:
а) яиц гельминтов; б) столбняка; в) ботулизма; г) все ответы верные;

4. Динамика инфекционного процесса:
а) исход, продром, разгар, инкубация; б) продром, разгар, инкубация, исход; в) инкубация, продром, разгар, исход; г) инкубация, разгар, продром, исход;

5. Манифестная форма инфекционного процесса характеризуется:
а) отсутствием каких-либо клинических проявлений; б) выделением возбудителей в окружающую среду; в) наличием явных признаков заболевания;

6. Эпидемический процесс – это:
а) способ поступления возбудителя из заражённого организма в здоровый; б) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией, в пределах которой возможно заражение; в) локализация возбудителя в организме человека; г) цепь последовательно возникающих и взаимосвязанных инфекционных состояний;

7. Возможными факторами передачи при аэрогенных инфекциях могут быть:
а) бактериально-вирусная аэрозоль, выделяющаяся при чихании, кашле, разговоре;
б) пища; в) питьевая вода; г) все ответы верные;

8. Входные ворота (ВВИ) при кишечных инфекциях:
а) рот; б) нос (ВДП); в) повреждённая кожа; г) все ответы верные;

9. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения вакцины; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г) получения материнских антител через плаценту против тех инфекций, которыми переболела мама;

10. Искусственный активный иммунитет формируется в результате:
а) введения сыворотки; б) перенесённого заболевания; в) введения анатоксина; г) получения с молоком матери SIgA;

11. К специфическим гуморальным факторам защиты относится:
а) интерферон; б) лизоцим; в) лейкины; г) иммуноглобулины(IgG,IgM,IgA)

12. К периферическим органам иммунной системы относится:
а) миндалины; б) тимус (вилочковая железа); в) красный костный мозг; г)все ответы верные;

13. К клеточным факторам неспецифической защиты относится:
а) лизоцим; б) плакины; в) интерферон; г) макрофаги

14. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения анатоксина; б) введения иммуноглобулина; в) получения а/т ч/з плаценту;
г) введения вакцины;

15. **Реакция гемагглютинации (РГА) - это:**
а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);

б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) специфический комплекс антиген-антитело всегда адсорбирует на себе (связывает) комплемент;

16. **Реакция иммунофлюоресценции (РИФ - реакция Кунса)** – это:
а) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;
б) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
в) антигены тканей или микробы, обработанные иммунными сыворотками с антителами, меченными **флюорохромами**, способны светиться в УФ – лучах люминесцентного микроскопа - метод экспресс диагностики;
г) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);

17. **Сыворотки, иммуноглобулины** – это:
а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов.

18. **Иммуноферментный анализ (ИФА) –** это:
а) выявление антигенов с помощью соответствующих им антител, конъюгированных с ферментом-меткой (щелочной фосфатазой, b-галактозидазой, пероксидазой хрена)-ферментативная индикация образовавшегося комплекса антиген-антитело за счёт введения меченных ферментом антител (конъюгата);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) реакция «антиген- антитело» с применением антигенов или антител, меченных одним из радионуклидов (^{125}I,^{14}C, ^{3}H, ^{51}Cr);

19. Функции липопротеидов стенки Гр - бк:
а) является эндотоксином; б) оказывает пирогенное действие; в) обуславливает антигенную специфичность; г) все ответы верные;

20. Стрептококки образуются делением в одной плоскости и вызывают заболевания:
а) ангину; б) скарлатину; в) рожу; г) все ответы верные;

21. Ферменты агрессии возбудителей:
а) гиалуронидаза, фибринолизин, коагулаза, лецитиназа, нейроминидаза, дезоксирибонуклеаза
б)пермеазы; в) транслоказы; г) эндоферменты;

22. Возбудители сальмонеллёзов:
а) Salmonellaparatyphi; б) Salmonellatyphimurium; в) Neisseriameningitidis ; г) Salmonellatyphi

23.Источники инфекции при дизентерии:
а) носитель шигелл; б) инфицированная сметана; в) вода; г) руки;

24. Источником инфекции в природных очагах чумы являются:

а) грызуны (суслики, крысы, полёвки); б) крупный рогатый скот; в) человек; г) воробьи;
25. Возбудитель столбняка:
а) Bacillusanthracis; б)Clostridiumtetani; в) Clostridiumperfringens; г) Clostridiumsepticum; д) Clostridium histolyticum; е) Clostridium novii;
26. Гнойно-воспалительные заболевания вызывают УПМ:
а) энтеробактер; б) эшерихии; в) протей; г)псевдомонады; д)нейссерии; е) все ответы верные;
27. Морфологическая структура грибов:
а) оформленная ядерная структура; б) цитоплазма с органеллами; в) цитоплазматическая мембрана (цпл мбр), содержит гликопротеины, фосфолипиды, эргостеролы ; г) многослойная ригидная клеточная стенка, содержащая несколько типов полисахаридов (ПС), белков, липидов; д) все ответы верные;
28. Возбудители кератомикозов паразитируют в:
а) поверхностных отделах рогового слоя эпидермиса, не вызывая видимой воспалительной реакции со стороны нижележащих слоёв дермы (лишай отрубевидный, тропические микозы);
б) роговом слое эпидермиса, ногтевых пластинках, вызывая выраженное воспаление со стороны нижележащих слоёв кожи, сопровождается аллергическими реакциями на коже (рубромикоз, эпидермофития паховая, эпидермофития стоп);
в) волосах, эпидермисе, дерме, вызывая выраженную воспалительную реакцию и в ногтях;
г) все ответы верные;
29. Lambliaintestinalis (Giardialamblia) вызывает заболевание протекающее с поражением:
а) толстой кишки, печени, лёгких; б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности; г) все ответы верные;
30. Клинико-морфологическая характеристика трихомоноза:
а) вызывается трихомонадой (Trichomonasvaginalis), имеющей грушевидную форму, 4 жгутика на переднем конце клетки, 1 жгутик соединён с ундулирующей мембраной;
б) источником инфекции является больной человек, носитель;
в) у женщин возбудитель обитает во влагалище, у мужчин – в уретре;
г) сопровождается поражением МПС (уретрит, простатит, вагинит, воспаление шейки матки);
д) все ответы верные;
31. Классификация гельминтов по жизненному циклу:
а) геогельминтозы; б) биогельминтозы; в) контагиозные; г) все ответы верные;
32. К ДНК – содержащим вирусам относятся возбудители:
а) кори; б) натуральной оспы; в) краснухи; г) гриппа; д) эпидемического паротита
33. Структура сложного вируса:
а) нуклеосуперкапсид; б) нуклеокапсид; в) нуклеолипопротеид; г) нуклеопротеид;
34. К семейству парамиксовирусов (Paramyxoviridae) относятся вирусы:
а) кори; б) парагриппа; в) эпидемического паротита; г) РС (респираторно-синцитиальной) инфекции; д) все ответы верные;
35. ВВИ при полиомиелите являются:
а) СО ВДП; б) СО ПВТ; в) все ответы верные;
36. Этиология бешенства:
а) дикий (уличный) тип РНК-содержащего вируса, циркулирующего среди животных;
б) фиксированный тип РНК-содержащего вируса, получен в лабораторных условиях;
в) все ответы верные;
37. Места обитания наибольшего количества микробов:
а) кожные складки; б) роговой слой кожи; в) сальные железы; г) волосяные мешочки;

38. Материал для бактериологического исследования при менингококковом сепсисе:
а) ликвор (смж); б) отделяемое из носоглотки; в) кровь; г) все ответы верные;
39. Материал для бактериологического исследования при дизентерии:
а) кровь; б) ликвор; в) рвотные массы; г) испражнения; д) все ответы верные;
40. Правила взятия материала для микробиологического исследования:
а) исключить контаминацию биоматериала посторонней мк/ флорой; б) ч/з 2-3 дня после законченного антибактериального лечения; в) непосредственно из очага инфекции (или соответствующее отделяемое - гной); г) в стерильную ёмкость; д)все ответы верные;
41. Ограниченная разрешающая способность объектива светового микроскопа из-за недостатков оптической системы вследствии:
а) сферической абберации; б) хроматической абберации; в) дифракции; г) все ответы верные;
42. Недостатки фазово-контрастной микроскопии:
а) слабая контрастность получаемых изображений; б) наличие светящихся ореолов вокруг исследуемых объектов; в) не увеличивает разрешающей способности; г)все ответы верные;
43.Темнопольная микроскопия позволяет изучать:
а) живые бк, спирохеты; б) подвижность бк, спирохет; в) все ответы верные
44.Вакцины – это:
а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов.
45. К патогенным диплококкам относятся:
а) менингококки; б) пневмококки; в) гонококки; г) все ответы верные;
46. Культуральные свойства возбудителя:
а) цвет колонии; б) форма колонии; в) края и размер колонии; г) все ответы верные;
47. Возможные факторы передачи при брюшном тифе:
а) холодец; б) молочные продукты; в) вода; г) все ответы верные;
48. Возбудитель туляремии:
а) Yersiniapestis; б) Francisellatularensis; в) Borreliaburgdorferi; г) Rickettsiasibirica;
49. Специфическое лечение и специфическая профилактика столбняка:
а) противостолбнячный иммуноглобулин человека;
б) экстренная у привитых при травмах, ожогах, обморожениях, укусах животными введением 0,5 мл сорбированного столбнячного анатоксина; непривитым вводят 1 мл столбнячного анатоксина 250 МЕ человеческого иммуноглобулина;
в) плановая вакцинация АКДС-вакцина с 3-х месячного возраста; г) все ответы верные;
50. Характеристика микроспории:
а) высококонтагиозное заболевание, чаще у детей;
б) вызывается Microsporum canis;
в) человек заражается при контакте с больной собакой, кошкой;
г) поражаются кожа и волосы (волосы обломаны на высоте 5-8 мм над поверхностью кожи), пеньки волос покрыты чехлом из спор гриба, вокруг такого очага могут быть множественные мелкие очаги;
д) все ответы верные

Тестовый контроль промежуточной аттестации

2 вариант

Условия выполнения задания: *выберите и запишите один правильный ответ.*

1. Кто обосновал и внедрил на практике дезинфекцию:

а) Л.Пастер; б) Р.Кох; в) И.И.Мечников; г) Джозеф Листер;

2. Задачи медицинской микробиологии:

а) поставить клинический диагноз; б) лабораторно подтвердить диагноз;
в) инструментально подтвердить диагноз; г) организовать профилактику в очаге инфекции;

3. К прокариотам относятся:

а) прионы; б) вирусы; в) спирохеты; г) лямблии;

4. К грациликутам (Gracilicutes) – бактериям с тонкой клеточной стенкой относятся:

а) Гр + бк; б) Гр – бк; в) микоплазмы; г) архебактерии; д) все ответы верные;

5. Воздух может быть фактором передачи возбудителей:

а) вирусного гепатита; б) кори; в) столбняка; г) дизентерии;

6. Отрицательная роль микрофлоры почвы:

а) участвуют в самоочищении почвы; б) вызывает развитие заболевание (столбняк);

7. Продолжительность инкубационного периода зависит от:

а) вирулентности возбудителя; б) инфицирующей дозы; в) естественной резистентности макроорганизма; г) все ответы верные;

8. Субклиническая (инаппарантная) форма инфекционного процесса характеризуется:

а) наличием яркой клинической картины; б) выделением возбудителей в окружающую среду; в) наличием возбудителей в организме человека при отсутствии каких-либо клинических проявлений; г) внедрением, выделением возбудителей, иммунологической перестройкой организма человека, но отсутствием клинических проявлений;

9. Входные ворота инфекции (ВВИ) - это:

а) органы и ткани, через которые проникает возбудитель; б) локализация возбудителей в определённых органах и тканях; в) органы и ткани, через которые выделяется возбудитель в окружающую среду; г) все ответы верные;

10. Эпидемический очаг - это:

а) локализация возбудителя в организме человека; б) локализация возбудителя в организме животного; в) воспаление носоглотки; г) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией, в пределах которой возможно заражение;

11. Источником инфекции может быть:

а) больной человек; б) выделитель бк, вирусов; в) реконвалесцент; г) все ответы верные

12. Фекально-оральный механизм передачи реализуется:

а) пищевым путём; б) водным путём; в) контактно-бытовым путём; г)все ответы верные;

13. К периферическим органам иммунной системы относятся:

а) л/узлы; б) тимус; в) красный костный мозг; г) все ответы верные;

14. К центральным органам иммунной системы относится:

а) селезёнка; б) лимфатические узлы; в) аппендикс; г) красный костный мозг;

15. Видовая невосприимчивость к определённой инфекции обусловлена:

а) ареактивностью организма; б) фагоцитозом; в) наличием резидентной микрофлоры;
г) повышением температуры тела;

16. **Полимеразная цепная реакция (ПЦР)- это:**

а) способность **эритроцитов** (если на их поверхности адсорбирован растворимый антиген) агглютинировать (склеиваться) с этим адсорбированным антигеном при взаимодействии с антителами;

б) выпадение в осадок специфического иммунного комплекса, состоящего из растворимого антигена (лизата, гаптена, экстракта) и специфического антитела в присутствии электролита; результатом реакции является мутное кольцо или осадок;
в) специфические противовирусные антитела, взаимодействуя с вирусом (антигеном), нейтрализуют способности агглютинировать эритроциты (тормозят реакцию гемагглютиинации);
г) многократное увеличение числа копий определённого участка ДНК возбудителя, которое катализируется invitro ферментом ДНК-полимеразой в автоматическом режиме (направленная амплификация ДНК);
17. **Эубиотики** – это:
а) иммунобиологические препараты, содержащие готовые антитела (антитоксины), используемые для лечения в результате нейтрализации антигена (токсина);
б) вещества химической и биологической природы, влияющие на иммунокомпетентные органы и клетки и их кооперативное взаимодействие;
в) аттенуированные штаммы бактерий, вирусов, используемые для формирования искусственного активного специфического иммунитета;
г) иммунобиологические препараты, используемые в медицинской практике для лечения и профилактики дисбактериозов;
18. **Радиоиммунологический анализ (РИА)** - это:
а) склеивание и выпадение в осадок микробов или других клеток под действием антител в присутствии электролита (0,9% NaCl) с образованием осадка (агглютината);
б) эритроциты агглютинируются при взаимодействии с соответствующими антителами (гемагглютининами);
в) растворение клеток под воздействием антител при обязательном участии комплемента;
г) реакция «антиген- антитело» с применением антигенов или антител, меченных одним из радионуклидов (^{125}I,^{14}C, ^{3}H, ^{51}Cr);
19. Обязательные структуры бк клетки:
а) капсула; б) жгутики; в) ворсинки; г) цитоплазматическая мембрана (цпл мбр);
20. Функции клеточной стенки:
а) воспринимает всю химическую информацию, поступающую в клетку; б) участвует в образовании мезосомы; в) регулирует процессы репликации хромосом; г) содержит специфические рецепторы д/ бактериофагов;
21. Функции пептидогликана клеточной стенки Гр+ бк :
а) запускает классический и альтернативный пути активации комплемента;
б) определяет антигенные особенности; в) тормозит миграцию макрофагов;
г) все ответы верные;
22. Стафилококки образуются при делении в разных плоскостях и вызывают заболевания:
а) ангину; б) мастит; в) пищевые токсикоинфекции; г) все ответы верные;
23. Принципы культивирования бактерий:
а) наличие ИПС; б) оптимальная температура (37^0C); в) время (min 24 часа); г) всё верно
24. Классификация питательных сред по назначению:
а) простые, сложные; б) ЖПС, ППС; в) основные, элективные, обогащения, консервирующие, дифференциально- диагностические; г) все ответы верные
25. Антибиотикограмма – это
а) определение чувствительности бк к антибиотикам; б) проводится методом серийных разведений; в) проводится методом дисков; г) все ответы верные;
26. Возбудитель сибирской язвы:
а) спорообразуюшие анаэробы; б) факультативные анаэробы; в) спорообразующие аэробы
27. Псевдомонады (синегнойная палочка) вызывает:
а) гнойно-воспалительные осложнения послеоперационных ран; б) эндокардиты;
в) остеомиелиты; г) пневмонии; д) менингиты; е)абсцессы мозга; ж) все ответы верные;

28. Пищевые отравления человека, вызываемые продуктами жизнедеятельности грибов, образующихся при их росте на пищевых продуктах и пищевом сырье, называются:
а) микотоксикозами; б) кератомикозы; в) дермотомикозы; г) системные микозы;
29. Несовершенные грибы размножаются:
а) спорами половым путём; б) спорами бесполым путём; в) вегетативный путь размножения (почкование или фрагментация гиф); г) все ответы верные;
30. Клинико - морфологическая характеристика криптококкоза:
а) вызывается дрожжеподобными грибами Cryptococcus neoformans, которые имеют капсулу, защищающую от фагоцитов;
б) у лиц с иммунодефицитом развивается первичный очаг воспаления в лёгких с вовлечением регионарных лимфатических узлов;
в) развитие менингита с головными болями, головокружением, нарушением зрения, повышенной возбудимости;
г) лихорадка, ригидность (тугоподвижность) затылочных мышц; д) все ответы верные.
31. Общая характеристика патогенных для человека простейших:
а) одноклеточные эукариоты размером от 5 до 30 мкм;
б) снаружи окружены мембраной (пелликулой)- аналог цпл мбр клеток животных;
в) адро с ядерной оболочкой, ядрышком;
г) цитоплазма с эндоплазматическим ретикулумом, митохондриями, лизосомами;
д) подвижны за счёт жгутиков, ресничек, псевдоподий;
е) при неблагоприятных условиях образуют цисты, устойчивые к изменению t, влажности
ж) все ответы верные;
32. Entamoebahistolytica вызывает заболевание протекающее с поражением:
а) толстой кишки, печени, лёгких; б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности; г) все ответы верные;
33. Клинико-патогенетическая характеристика лямблиоза (жиардоза)
а) вызывается Lambliaintestinalis (Giardialamblia), которые прикрепляются к эпителиоцитам кишечника с помощью присасывательного диска и за счёт адгезии микровыростов плазмолеммы трофозоита;
б) размножаясь в верхних отделах к-ка, блокируют слизистую оболочку, нарушая пристеночное пищеварение и моторику кишечника;
в) протекает с диареей, нарушением обмена веществ, развитием гастроэнтероколитического, холецистопанкреатического и астенического синдромов; г) все ответы верные;
34. Виды трихомонад, обитающих в организме человека:
а) Trichomonasvaginalis вызывает поражение МПС,воспалительный процесс сопровождается болью, зудом, гнойно-серозными выделениями;
б) Trichomonashominis (кишечная) у ослабленных лиц вызывает энтерит, колит;
в) Trichomonastenax (ротовая) – комменсал полости рта; г) все ответы верные;
35. К нематодам относятся:
а) аскарида, власоглав, анкилостомы, стронгилоид, трихинелла, острицы;
б) карликовый цепень, бычий цепень, эхинококк, широкий лентец;
в) кошачья двуустка, печёночный сосальщик, китайский сосальщик;
36. Факторами передачи при дифиллоботриозе могут быть:
а) немытые корнеплоды (морковь, картофель); б) малосольная, замороженная речная рыба;
в) недостаточно проваренное мясо; г) все ответы верные;
37. Характеристика вирусов:

а) облигатные внутриклеточные паразиты; б) один тип нуклеиновой кислоты; в) не растут на ИПС; г) не имеют собственных метаболических систем; д) не способны к росту и бинарному делению; е) все ответы верные;

38. К РНК – содержащим вирусам относятся возбудители:

а) кори; б) натуральной оспы; в) ветряной оспы; г) аденовирусы; д) вирус гепатита В;

39. Патогенез полиомиелита:

а) первичная репродукция вируса происходит в л/у глоточного кольца и тонкой кишки; б) проникновение вируса в кровь (виремия, вирусемия); в) попадание вируса в ЦНС, поражение клеток передних рогов спинного мозга (двигательных нейронов); г) возникают параличи мышц; д) все ответы верные;

40. **Внеклеточные факторы защиты против вирусов:**

а) иммуноглобулины; б) интерфероны; в) повышение температуры тела; г) все ответы верные;

41. Эпидемиология бешенства:

а) ИИ в природных очагах: волки, лисы, песцы, шакалы, енотовидные собаки, грызуны, хищные птицы; ИИ в антропургических очагах: кошки, собаки (неспровоцированные укусы);

б) МП- контактный при укусе, ослюнении слизистых оболочек, повреждённых кожных покровов; восприимчивость, летальность 100%; в) все ответы верные;

42. ДНК-содержащие онкогенные вирусы:

а) вирус гепатита С; б) вирус папилломы человека, кроликов, собак, коров; аденовирусы человека (серотипы 12,18,31) индуцируют саркомы у новорожденных хомячков; в) всё верно;

43. Наиболее частые представители микрофлоры кожи:

а) дифтероиды; б) микрококки; в) грибы рода Candida; г) Staphylococcusepidermidis; д) Staph. saprophyticus; е) все ответы верные;

44. У здорового человека стерильны: а) органы и ткани, сообщающиеся с внешней средой;

б) органы и ткани, не сообщающиеся с внешней средой;

45. Синбиотики – это:

а) живые м/о, относящиеся к обитателям кишечника здорового человека, оказывают положительное воздействие на физиологические, биохимические, иммунные реакции организма, через оптимизацию микрофлоры хозяина;

б) препараты немикробного происхождения, не способные адсорбироваться в верхних отделах ПВТ, но стимулирующие рост и метаболическую активность нормальной микрофлоры кишечника, НМУВ (низкомолекулярные углеводы: олигосахариды, фруктоолигосахариды);

в) комбинация пробиотиков и пребиотиков, избирательно стимулирующих рост и метаболическую активность индигенной микрофлоры, н-р биовестинлакто содержит бифидогенные факторы и биомассу B. Bifidum, L. Adolescentis, L. Plantarum;

46. Материал для бактериологического исследования при менингококковом назофарингите:

а) ликвор (смж); б) отделяемое из носоглотки; в) кровь; г) все ответы верные;

47. Материал для бактериологического исследования при сальмонеллёзном сепсисе:

а) кровь; б) ликвор; в) рвотные массы; г) испражнения; д) все ответы верные;

48. Недостатки иммерсионной световой микроскопии:

а) ограниченная разрешающая способность объектива; б)неустранимое явление дифракции; в) нельзя увидеть объекты размером менее 0,2 мкм; г) все ответы верные;

49. Причиной (этиологией) ВБИ могут быть:

а) внебольничные штаммы; б) госпитальные штаммы; в) патогенные бактерии, вирусы; г) УПМ (протей, клебсиеллы, энтеробактерии); д) все ответы верные;

50. Клинические проявления ВБИ:

а) Пневмонии; б) гнойно-септические инфекции; в) все ответы верные.

Эталоны ответов тестового контроля

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1	г	б
2	в	б
3	г	в
4	в	б
5	в	б
6	г	б
7	а	г
8	а	г
9	г	а
10	в	г
11	г	г
12	а	г
13	г	а
14	б	г
15	б	а
16	в	г
17	а	г
18	а	г
19	г	г
20	г	г
21	а	г
22	б	г
23	а	г
24	а	в
25	а	г
26	е	а
27	д	ж
28	а	а
29	б	в
30	д	д
31	г	ж
32	д	а
33	а	г
34	д	г
35	в	а
36	а	б
37	а	г
38	в	а
39	г	д
40	д	а
41	г	в
42	г	в
43	в	е
44	в	б
45	г	в
46	г	б

47	г	а
48	б	г
49	г	д
50	д	в

Критерии оценки тестового контроля:

Оценка «5» ставится, если количество правильных ответов 90-100 %
Оценка «4» ставится, если количество правильных ответов 80-89 %
Оценка «3» ставится, если количество правильных ответов 70-79%
Оценка «2» ставится, если количество правильных ответов <70 %

4.2. Экзаменационные билеты

Экзаменационный билет №1
1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии
2. Характер взаимоотношений микро и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз
3. Понятие о дезинфекции

Экзаменационный билет №2
1. История развития микробиологии и иммунологии
2. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности
3. Понятие о стерилизации

Экзаменационный билет №3
1. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества
2. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции
3. Виды иммунитета

Экзаменационный билет №4
1. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы
2. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом
3. Сбор, хранение и утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал

Экзаменационный билет №5
1. Понятие об экологии. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней
2. Понятие «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание»
3. Понятие о дезинфекции

Экзаменационный билет №6
1. Периоды инфекционной болезни
2. Классификация бактерий по Берджи
3. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики

Экзаменационный билет №7
1. Понятие об эпидемическом процессе
2. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки

3. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев

Экзаменационный билет №8
1. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции. Пути передачи возбудителей инфекции. Восприимчивость коллектива к инфекции
2. Химический состав бактериальной клетки
3. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности

Экзаменационный билет №9
1. Понятие о внутрибольничной инфекции. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов
2. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация
3. Дисбактериоз, причины, симптомы

Экзаменационный билет №10
1. Микрофлора организма человека
2. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала
3. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней

Экзаменационный билет №11
1. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций
2. Интерферон и другие противовирусные препараты
3. Понятие о стерилизации

Экзаменационный билет №12
1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты
2. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки
3.Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности

Экзаменационный билет №13
1. Общая характеристика и классификация простейших
2. Обнаружение простейших в биологическом материале и объектах окружающей среды
3. Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера

Экзаменационный билет №14
1. Антибактериальные средства, механизм их действия
2. Автоматизация и компьютеризация при идентификации и определении антибиотикочувствительности микроорганизмов
3. Системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал

Экзаменационный билет №15

1. Медицинские иммунобиологические препараты
2. Возбудители бактериальных кишечных инфекций (эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма)
3. Понятие о дезинфекции

Экзаменационный билет №16
1. Классификация грибов. Морфология грибов.
2. Особенности противогрибкового иммунитета
3. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала

Экзаменационный билет №17
1. Возбудители бактериальных респираторных инфекций (дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза)
2. Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций
3. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам

Экзаменационный билет №18
1. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией
2. Особенности питания и дыхания грибов
3. Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры

Экзаменационный билет №19
1. Общая характеристика и классификация гельминтов
2. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов B,C,Д,G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита
3. Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера

Экзаменационный билет №20
1. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами
2. Методы микробиологической диагностики гельминтозов
3. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы

Экзаменационный билет №21
1. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов
2. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций
3. Микрофлора организма человека

Экзаменационный билет №22
1. Общая характеристика и классификация простейших
2. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза
3. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). Профилактика гельминтозов

Экзаменационный билет №23
1. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов

2. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура
3. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности

Экзаменационный билет №24
1. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита
2. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов
3. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней

Экзаменационный билет №25
1. Характерные клинические проявления гельминтозов
2. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации
3. Понятие об экологии. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней

Экзаменационный билет №26
1. Периоды инфекционной болезни
2. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки
3. Возбудители бактериальных кишечных инфекций (эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма)

Экзаменационный билет №27
1. Возбудители бактериальных кровяных инфекций (чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов)
2. Антибактериальные средства, механизм их действия
3. Понятие о внутрибольничной инфекции. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов

Экзаменационный билет №28
1. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов (сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза)
2. Виды иммунитета
3. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски

Экзаменационный билет №29
1. Возбудители бактериальных респираторных инфекций (дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза)
2. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом
3. Понятие о стерилизации

Экзаменационный билет №30
1. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий
2. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза
3. Дисбактериоз, причины, симптомы

Экзаменационный билет №31

1. Противогрибковые препараты
2. Изучение морфологии вирусов
3. Онкогенные вирусы. Медленные вирусные инфекции

Экзаменационный билет №32
1. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности
2. Особенности противовирусного иммунитета
3. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы

Экзаменационный билет №33
1. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности
2. Понятие об эпидемическом процессе
3. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки

Экзаменационный билет №34
1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты
2. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции. Пути передачи возбудителей инфекции. Восприимчивость коллектива к инфекции
3. Антибактериальные средства, механизм их действия

Экзаменационный билет №35
1. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней
2. Понятие о внутрибольничной инфекции. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов
3. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики

Экзаменационный билет №36
1. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки
2. Медицинские иммунобиологические препараты
3. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции

Критерии оценки устного ответа

Оценка «5» ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» – ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры из учебника и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств учебной дисциплины

ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии

по специальности

31.02.01 Лечебное дело

Содержание комплекта оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии соответствует уровню знаний выпускников среднего специального учебного заведения. Структура комплекта соответствует современным требованиям, необходимый объем знаний, умений и навыков студентов соответствует обязательному минимуму содержания среднего специального учебного заведения.

При помощи комплекта контрольно-оценочные материалов осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Представленные оценочные средства по дисциплине ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности, наличия материалов само- и взаимооценивания.

Направленность КОС соответствует целям ППССЗ СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело, будущей профессиональной деятельности студента.

Представленный комплект оценочных средств, позволяет объективно оценить уровень знаний, умений, сформированность практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся и их соответствие требованиям ФГОС СПО по данной специальности.

Представленные оценочные средства позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

Оценочные средства включают как теоретические вопросы, так и практические задания и позволяют выявить уровень сформированности компетенций на различных этапах их формирования.

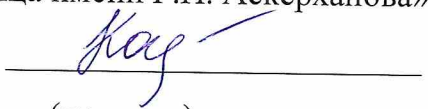
Комплект оценочных средств разработан на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Достаточно четко представлены шкалы и описание критериев оценивания компетенций.

Качество комплекта контрольно-оценочных средств обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения

Таким образом, рецензируемый комплект оценочных средств содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной плотностью и законченностью.

Рецензент:

Кадиева Ирина Адиловна, кандидат медицинских наук, заведующий кардиологическим отделением ГБУ РД «Хасавюртовская центральная городская больница имени Р.П. Аскерханова»



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств учебной дисциплины

ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии

по специальности

31.02.01 Лечебное дело

Комплект оценочных средств для оценки качества освоения программы учебной дисциплины ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии разработан на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Содержание фонда оценочных охватывает весь материал, позволяющий выявить уровень сформированности знаний, умений и навыков по учебной дисциплине.

В соответствии с ФГОС СПО контрольно-оценочные средства являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы качества освоения студентами ППССЗ СПО.

Комплект оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплины ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра, акцент делается на установлении подробной, реальной картины достижений и успешности усвоения обучающимися рабочей программы ОП.09 Основы микробиологии и иммунологии на данный момент времени.

Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки.

По качеству комплект оценочных средств в целом обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями, дает возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристике.

Структура комплекта соответствует современны требованиям. Содержание каждого его элемента разработано с достаточной степенью полноты и законченности.

Задания, представленные в комплекте оценочных средств, максимально приближены к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Таким образом, рецензируемы комплект оценочных средств содержит все

необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Рецензент:

Каирбекова Мадина Мухажировна, заместитель главного врача ГБУ РД «Хасавюртовская центральная районная больница», Заслуженный врач РД, Отличник здравоохранения РД

(подпись)

ЧПОУ "МОКСУ", Бегеулова Марина Мухаммедовна, ДИРЕКТОР
09.12.2022 14:06 (MSK), Сертификат 019A917500B0AEFAA14B8F2D6901B241C5