

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Кафедра Биологии и физиологии человека

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой-
разработчика

 Гарбуз Л.И., к.б.н., доцент

Протокол № 2 « 22 » сентября 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.О.16 «Микробиология, вирусология, иммунология»

Специальность
3.31.05.02 «Педиатрия»

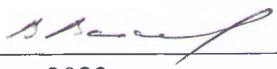
Специализация:
«Педиатрия»

Квалификация
«Врач-педиатр»

Форма обучения
очная

ГОД НАБОРА 2022

Разработчик:

 /доц. В.В. Власов/
«31» августа 2023 г.

г. Тирасполь, 2023

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине:
«Микробиология, вирусология»

1. В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК - 1.1. Знает: методы поиска информации, ее системного и критического анализа на основе системного подхода с целью выработки правильной стратегии действий в решении поставленных профессиональных задач ИД УК - 1.2. Умеет: использовать методы поиска информации из разных источников, выявлять проблемные ситуации и предлагать способы их решения, используя методы критического анализа и синтеза, применять системный подход для выработки правильной стратегии действий в решении поставленных профессиональных задач. ИД УК- 1.3. Владеет: методами поиска, критического анализа и синтеза информации; технологиями выхода из проблемных ситуаций на основе системного подхода с целью выработки правильной стратегии действий в решении поставленных профессиональных задач
<i>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
Информационная грамотность	ОПК-10. способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД ОПК - 10.1. Знает: - правила получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - правила получения, добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - законодательство ПМР в сфере охраны

		здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских работников и медицинских организаций - медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие состояние здоровья прикрепленного контингента, порядок их вычисления и оценки - правила оформления в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям амбулаторно, медицинской документации, в том числе в электронном виде - правила оформления и выдачи документов при направлении детей на госпитализацию, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности - методы контроля выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке - методы организации медицинской помощи детям в медицинских организациях - правила работы в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет" ИД ОПК - 10.2. Умеет: - получать согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - получать добровольное информированное согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - составить план работы и отчет о работе врача-педиатра в соответствии с установленными требованиями - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья детского населения - заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде - оформлять документы при направлении детей на госпитализацию, на санаторно-
--	--	---

		курортное лечение, на медико-социальную экспертизу, на посещение образовательных организаций, при временной утрате трудоспособности - работать в информационных системах и информационно-коммуникативной сети "Интернет" ИД ОПК - 10.3 Владеет: - навыками получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных - навыками получения информированного добровольного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику - умением составления плана и отчета о работе врача-педиатра - навыком проведения анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента - умением ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде - умением контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой на педиатрическом участке - умением обеспечить, в пределах своей компетенции, внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Оказание первичной врачебной и медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	ПК-6 способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр,	ИД ПК - 6.1. Знает: - методика сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания) - особенности диагностики и клинического течения заболеваний у детей раннего возраста - методика получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или)

	принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.	опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах - методика сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам - методика получения и оценки информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте) - методика получения и оценки информации о профилактических прививках (перечень и в каком возрасте) и поствакцинальных осложнениях (перечень и в каком возрасте), о результатах Манту и диаскин-теста - методика сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия) возрастных групп - анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей - половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных - особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах -международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем ИД ПК - 6.2. Умеет: - устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами,
--	--	---

		осуществляющими уход за ребенком - составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с больного ребенка - получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком - получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка - получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания - получать информацию о поствакцинальных осложнениях, результатах реакции Манту и диаскин-теста - получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей - определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей - оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать - обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей - интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам
--	--	---

		- обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей - интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам - обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам - обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию - пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра в соответствии с порядком оказания медицинской помощи ИД ПК - 6.3 Владеет: - получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком - сбор анамнеза жизни ребенка - получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте) - получение информации о профилактических прививках - сбор анамнеза заболевания -направление детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими -направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями - направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания - направление детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям - оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям - оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания
--	--	--

		паллиативной медицинской помощи детям - проведение дифференциального диагноза с другими болезнями, и постановка диагноза в соответствии с действующей - международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
--	--	--

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
IV, V семестр			
1.	Общая микробиология	УК-1, ОПК-10	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Контрольная работа №3
2.	Частная микробиология	УК-1, ПК-6	Контрольная работа №4 Контрольная работа №5 Контрольная работа №6
Промежуточная аттестация			Экзамен: устное собеседования по предложенным вопросам из разделов 1,2

Приложение 3

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Критерии оценки	Вид и форма представления оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Контрольная работа	Оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. Широко используются новейшие информационные технологии в работе и докладе. Оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Используются новейшие информационные технологии в работе и докладе. Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Отмечается слабое владение новейшими информационными технологиями. Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	Перечень вопросов к письменной контрольной работе

Составитель _____ В.В. Власов

«_____» _____ 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет

Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (контрольные работы)

Перечень вопросов к контрольной работе №1

(Раздел 1)

1. Предмет, методы и задачи микробиологии.
2. Краткая история развития науки (5 основных этапов, основные имена ученых).
3. Принципы систематики бактерий, таксономические системы.
4. Современная классификация бактерий. Внетаксономические категории.
5. Принципы систематики и современная классификация вирусов.
6. Систематика грибов.
7. Основные морфологические типы прокариот.
8. Особенности морфологии риккетсий, хламидий, спирохет.
9. Особенности морфологии микоплазм.
10. Морфология и структура вирусов.
11. Химический состав вирионов.
12. Морфология и структура фагов.
13. Вироиды и прионы.
14. Особенности морфологии грибов.
15. Химический состав и строение клеточной стенки G^+ бактерий. Функции клеточной стенки.
16. Химический состав и строение клеточной стенки G^- бактерий. Формы без клеточной стенки.
17. Строение и функции ЦПМ бактерий и ее производные.
18. Состав, структура и функции цитоплазмы бактерий. Нуклеоид, рибосомы, включения.
19. Дополнительные наружные и внутренние структуры бактерий (капсулы, эндоспоры).
20. Органы движения и адгезии бактерий.
21. Особенности строения клеток грибов.

Практическая часть

1. Принципы организации микробиологической лаборатории.
2. Методы микробиологических исследований.
3. Устройство, принцип работы и разрешающая способность светового биологического микроскопа.
4. Виды световой микроскопии.
5. Правила работы с иммерсией. Значение.
6. Приготовление нативного препарата. Применение.
7. Приготовление мазка. Простое окрашивание.
8. Дифференциальное окрашивание. Окраска по Граму, сущность и техника выполнения.
9. Выявление зерен волютина, спор и капсул.
10. Окраска риккетсий и спирохет.
11. Окраска кислотоустойчивых бактерий. Применение.
12. Измерение бактерий.

Перечень вопросов к контрольной работе №2

(Раздел 1)

1. Способы углеродного питания прокариот.

2. Способы азотного питания прокариот
3. Способы самообеспечения бактерий питательными веществами и факторы роста.
4. Ферменты бактерий.
5. Механизмы питания.
6. Общая характеристика метаболизма прокариот.
7. Синтез углеводов у автотрофов и гетеротрофов.
8. Синтез липидов, аминокислот и нуклеотидов.
9. Синтез белка у бактерий.
10. Способы получения энергии у прокариот. Общая схема энергетического метаболизма.
11. Типы дыхания прокариот, их энергетическая выгода.
12. Субстратное фосфорилирование. Виды. Примеры бактерий.
13. Брожение. Виды. Примеры бактерий.
14. Окислительное фосфорилирование. Анаэробное окисление. Примеры бактерий.
15. Виды размножения бактерий. Примеры бактерий.
16. Этапы развития бактериальной популяции.
17. Микробные сообщества и ассоциации.
18. Типы взаимодействия вирусов и фагов с клеткой хозяином.
19. Этапы взаимодействия вирусов с клеткой хозяином в продуктивном типе.
20. Этапы взаимодействия фагов с бактериальной клеткой.
21. Репродукция вирусов.
22. Интегративный тип взаимодействия с клеткой хозяином у вирусов и фагов.
23. Фаговая конверсия.
24. Особенности организации наследственного материала прокариот.
25. Геном бактерий.
26. Внехромосомные факторы наследственности.
27. Изменчивость бактерий. Модификации. Примеры.
28. Изменчивость бактерий. Мутации и репарации. Примеры.
29. Изменчивость бактерий. Рекомбинации. Примеры.
30. Сущность и механизм трансформации.
31. Сущность и механизмы трансдукции.
32. Сущность и механизмы конъюгации.
33. Генетика бактериальной популяции.
34. Особенности организации вирусных геномов.
35. Виды изменчивости вирусов.
36. Генная инженерия.

Практическая часть

1. Культивирование бактерий. Типы питательных сред и характер роста на них в зависимости от условий культивирования.
2. Классификация питательных сред по консистенции. Применение.
3. Классификация питательных сред по назначению. Примеры.
4. Необходимость и способы стерилизации.
5. Этапы выделения чистой культуры аэробов и анаэробов.
6. Посевы для получения чистой культуры бактерий.
7. Культуральные признаки бактерий, их изучение.
8. Биохимические признаки бактерий, их изучение.
9. Способы культивирования бактерий.
10. Методы культивирования вирусов.
11. Клеточные культуры. Заражение и способы индикации вирусов.
12. Куриные эмбрионы. Заражение и способы индикации вирусов.
13. Лабораторные животные. Заражение и способы индикации вирусов.
14. Особенности культивирования и учета фагов.
15. Фаготипирование бактерий.
16. Изучение рекомбинации у бактерий.
17. Определение колициногенов и колицинотипов.

Перечень вопросов к контрольной работе №3

(Раздел 1)

1. Микроорганизмы воды, почвы, воздуха. Границы распространения.
2. Санитарно-микробиологические показатели почвы, воды и воздуха.
3. Влияние абиотических факторов на микроорганизмы.
4. Антимикробные мероприятия.
5. Биотические взаимодействия и связи микроорганизмов. Примеры.
6. Значение микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.
7. Круговороты углерода и азота. Роль микробов.
8. Круговороты серы и азота. Роль микробов.
9. Нормальная микрофлора человека, ее значение. Эубиоз.
10. Количество, состав и распределение микробов в организме человека.
11. Возрастные изменения нормальной микрофлоры.
12. Дисбактериоз и дисбиоз, причины, профилактика и лечение.
13. Понятия об инфекционном и эпидемическом процессах.
14. Условия возникновения и периоды инфекционной болезни.
15. Формы инфекции.
16. Понятие о патогенности и вирулентности. Факторы патогенности бактерий.
17. Токсигенность. Характеристика эндо- и экзотоксинов.
18. Особенности патогенного действия вирусов.
19. Острая форма вирусной инфекции и персистенция.
21. Формы эпидемического процесса.
21. Понятие об источнике инфекции, резервуаре возбудителя и переносчике возбудителя.
22. Движущие силы эпидемического процесса.
23. Механизмы, пути и факторы передачи возбудителей.
24. Понятие об антимикробной терапии.
25. Классификация антимикробных препаратов по механизму действия.
26. Классификация антимикробных препаратов по спектру действия и антимикробному эффекту.
27. Рациональная антимикробная терапия.

Практическая часть.

1. Способы учета микроорганизмов в почве, воде, воздухе (микробные числа).
2. Общие подходы к санитарно-микробиологическому исследованию предметов обихода.
3. Общие подходы к санитарно-микробиологическому исследованию пищевых продуктов.
3. Определение санитарных показателей почвы.
4. Определение санитарных показателей воды (коли-титра и коли-индекса).
5. Биологический метод исследования: заражение лабораторных животных.
6. Определение ферментов агрессии.
7. Метод биопроб.
8. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам методом дисков.
9. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам методом серийных разведений.
10. Определение антибиотиков в жидкостях организма человека.
11. Определение способности бактерий продуцировать лактамазу.

Перечень вопросов к контрольной работе №4
(Раздел 2)

1. Основные правила взятия и направления материала в клинико-диагностическую микробиологическую лабораторию.
2. Шигеллы. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез и клиника по видам, иммунитет, профилактика и лечение шигеллезов.
3. Синегнойная палочка. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых синегнойной палочкой.
4. Оценка результатов клинико-диагностических микробиологических исследований. Методы клинико-диагностических микробиологических исследований.
5. Возбудитель язвенной болезни. Морфология, особенности физиологии. Эпидемиология патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
6. Микробиологическая диагностика ботулизма (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
7. Направление в ЦГиЭ (СЭС). Оформление результатов лабораторных исследований.
8. Патогенные стафилококки. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности.
9. Дисбактериоз. Микробный сдвиг при дисбактериозе. Особенности лабораторной диагностики. Профилактика и лечение дисбактериоза.
10. Перечислить и назвать по латыни возбудителей бактериальных гастроэнтеритов и энтероколитов.
11. Возбудитель столбняка. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение столбняка.
12. Микробиологическая диагностика пищевых интоксикаций (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
13. Перечислить и назвать по латыни возбудителей дизентерии и дизентериеподобных заболеваний.
14. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых стафилококками.
15. Микробиологическая диагностика столбняка (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
16. Перечислить и назвать по латыни возбудителей холеры и холероподобных заболеваний.
17. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых стрептококками.
18. Микробиологическая диагностика аэробной раневой и гнойной инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
19. Кампилобактерии. Основные патогенные виды. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии кампилобактерий. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение кампилобактериозов.
20. Патогенные стрептококки. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности.
21. Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

22. Описать точную этиологию холеры. НАГ- вибрионы.
23. Возбудители анаэробной раневой инфекции. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические варианты, иммунитет, профилактика и лечение анаэробной раневой инфекции.
24. Микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
25. Назвать по латыни возбудителей брюшного тифа, паратифов, язвенной болезни.
26. Возбудитель ботулизма. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, профилактика и лечение ботулизма.
27. Микробиологическая диагностика стрептококковой инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
28. Назвать по латыни основные роды условно-патогенных возбудителей кишечных инфекций.
29. Сальмонеллы брюшного тифа и паратифов. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология указанных заболеваний, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
30. Микробиологическая диагностика стафилококковой инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
31. Назвать по латыни основные роды и виды возбудителей пищевых токсикоинфекций и интоксикаций, внутрибольничных кишечных инфекций. Отличие пищевых токсикоинфекций от интоксикаций.
32. Иерсинии энтероколита. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение кишечного иерсиниоза.
33. Микробиологическая диагностика сальмонеллёзов (брюшной тиф и паратифы А и В) (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
34. Назвать по латыни патогенных и условно-патогенных не анаэробных бактерий, возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний.
35. Иерсинии псевдотуберкулеза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение псевдотуберкулеза.
36. Микробиологическая диагностика шигеллёзов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
37. Назвать по латыни виды клостридий, имеющих наибольшее значение в патологии человека.
38. Эшерихии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез и клиника по патогенным группам, иммунитет, профилактика и лечение эшерихиозов.
39. Микробиологическая диагностика холеры (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
40. Назвать по латыни роды и описать морфологические особенности неспорообразующих анаэробных бактерий, возбудителей ГВЗ.
41. Холерный вибрион. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение холеры.
42. Микробиологическая диагностика эшерихиозов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

(Раздел 2)

1. Перечислить и назвать по латыни возбудителей бактериальных пневмоний.
2. Назвать по латыни возбудителей дифтерии, коклюша, паракоклюша.
3. Назвать по латыни возбудителей микобактериозов, актиномикоза, нокардиоза.
4. Перечислить и назвать по латыни возбудителей венерических и мочеполовых инфекций.
5. Перечислить и назвать по латыни возбудителей зоонозных и зооантропонозных инфекций.
6. Перечислить и назвать по латыни возбудителей трансмиссивных боррелиозов.
7. Перечислить и назвать по латыни возбудителей трансмиссивных риккетсиозов.
8. Кориnebактерии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Вызываемое заболевание, его эпидемиология, патогенез и клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
9. Бордетеллы. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Вызываемые заболевания, их эпидемиология, патогенез и клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
10. Микобактерии туберкулеза и лепры. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология указанных заболеваний, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
11. Актиномицеты и нокардии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
12. Пневмококк и менингококк. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
13. Клебсиеллы. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
14. Микоплазмы. Основные патогенные виды. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии микоплазмозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение микоплазмозов.
15. Хламидии. Основные патогенные виды. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии хламидиозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение хламидиозов.
16. Возбудители сифилиса и мягкого шанкра. Морфология, особенности физиологии. Эпидемиология патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
17. Гонококки. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых гонококками.
18. Возбудители чумы и туляремии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
19. Возбудители сибирской язвы и бруцеллеза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
20. Возбудитель лептоспироза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические варианты, иммунитет, профилактика и лечение лептоспироза.

21. Возбудители листериоза и сапа. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
22. Возбудители возвратного тифа и лайм-боррелиоза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
23. Возбудители сыпного тифа. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний. Эрлихиозы.
24. Возбудители клещевых пятнистых лихорадок, волынской лихорадки и лихорадки цуцугамуши. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
25. Микробиологическая диагностика стрептококковой пневмонии (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
26. Микробиологическая диагностика клебсиеллезов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
27. Микробиологическая диагностика пневмоний, вызванных риккетсиями Бенрнета, хламидиями и микоплазмой (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
28. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
29. Микробиологическая диагностика дифтерии (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
30. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
31. Микробиологическая диагностика туберкулеза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
32. Микробиологическая диагностика актиномикоза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
33. Микробиологическая диагностика гонорея и негонорейного уретрита (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
34. Микробиологическая диагностика сифилиса (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
35. Микробиологическая диагностика мягкого шанкра (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
36. Микробиологическая диагностика чумы (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
37. Микробиологическая диагностика сибирской язвы (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

38. Микробиологическая диагностика туляремии (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
39. Микробиологическая диагностика бруцеллеза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
40. Микробиологическая диагностика лептоспироза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
41. Микробиологическая диагностика возвратного тифа (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).
42. Микробиологическая диагностика риккетсиозов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

**Перечень вопросов к контрольной работе №6
(Раздел 2)**

1. Сем. пикрнавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
2. Энтеровирусы. Вирус полиомиелита. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
3. Энтеровирусы. Вирусы Коксаки. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
4. Энтеровирусы. Вирус ЕСНО. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
5. Энтеровирусы. Типы 70,71. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
6. Энтеровирусы. Тип 72. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
7. Лабораторная диагностика энтеровирусных инфекций.
8. Риновирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
9. Афтовирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
10. Сем. коронавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
11. Сем. парамиксовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
12. Вирус парагриппа. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
13. Вирусы паротита и РСВ. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
14. Вирус кори и ПСПЭ. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
15. Сем. ортомиксовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
16. Вирус гриппа. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.

17. Сем. реовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
18. Реовирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
19. Ротавирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
20. Сем. Ретровирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
21. ВИЧ. Особенности жизненного цикла. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
22. Сем. калицивирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
23. ВГЕ. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
24. Понятие об арбовирусах. Вирусы, входящие в данную группу.
25. Сем. тогавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
26. Альфавирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
27. Вирус краснухи. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
28. Сем. флавивирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
29. Вирусы желтой лихорадки, ОГЛ и лихорадки Денге. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
30. Вирусы японского и клещевого энцефалита. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
31. ВГС. Патогенез и клинические формы заболевания, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
32. Сем. буньявирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
33. Вирусы КГЛ и ГЛ с почечным синдромом. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
34. Сем. аренавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
35. Вирусы ЛХМ и Ласса. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
36. Сем. филовирсов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
37. Вирусы Марбург и Эбола. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
38. Сем. рабдовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
39. Вирусы бешенства и везикулярного стоматита. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
40. Дельта-вирус. Особенности морфологии, структуры и состава, жизненного цикла. Патогенез и клинические формы вызываемого заболевания, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
41. *ДНК-вирусы*
42. Сем. аденовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.

43. Сем. Парвовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
44. Сем. герпесвирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Особенности систематики.
45. Альфа-герпесвирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
46. Вета-герпесвирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
47. Гамма герпесвирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
48. Сем. поксвирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
49. Вирусы натуральной оспы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
50. Сем. гепаднавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, специфика жизненного цикла. Патогенез и клинические формы заболевания, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
51. Понятие о вирусных медленных инфекциях. Общая характеристика вирусов, возбудителей медленных вирусных инфекций. Особенности патогенеза.
52. Понятие об онкогенности вирусов. Особенности вирусного онкогенеза.
53. Группы онкогенных вирусов человека.
54. Онкогенные паповавирусы.
55. Онкогенные ретровирусы.
56. Онкогенные герпесвирусы и поксвирусы.
57. Прионы и прионные инфекции.
58. Механизм накопления прионов.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра Биологии и физиологии человека

Вопросы для промежуточной аттестации - экзамена по дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»

1. Предмет и задачи микробиологии. Краткая история развития науки.
2. Общий план строения и отличительные особенности прокариотической клетки.
3. Размеры и основные морфологические типы прокариот.
4. Тинкториальные свойства и методы их изучения.
5. Особенности организации клеточной стенки G^+ и G^- бактерий. Окраска по Граму. Формы без клеточной стенки.
6. ЦПМ и ее производные. Роль ЦПМ в метаболизме.
7. Цитоплазма и ее компоненты. Состав, строение, функции.
8. Капсулы: состав, структура, функции.
9. Эндоспоры. Механизм формирования, строение, прорастание. Методы выявления.
10. Органы движения и адгезии у прокариот. Строение, принципы работы, значение.
11. Морфологические особенности спирохет, микоплазм
12. Морфологические особенности риккетсий, хламидий.
13. Морфологические особенности актиномицетов и коринеформных бактерий.
14. Морфология и строение вирусов. Фаги.
15. Морфология грибов.
16. Микрофлора окружающей среды.
17. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Антибиотики, дезинфекция, стерилизация.
18. Типы питания бактерий. Механизмы питания.
19. Факторы роста и ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности.
20. Общая схема энергетического метаболизма.
21. Получение энергии в аэробных условиях. Дыхание.
22. Получение энергии в анаэробных условиях. Брожение.
23. Пластический метаболизм прокариот: синтез аминокислот, липидов, белков.
24. Индивидуальный рост бактерий и стадии развития бактериальной популяции.
25. Типы взаимодействия вирусов с клеткой хозяином.
26. Этапы взаимодействия вирусов с клеткой хозяином в продуктивном типе.
27. Особенности взаимодействия фагов с бактериями.
28. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Фаговая конверсия. Примеры.
29. Принципы и способы культивирования бактерий. Культуральные свойства.
30. Классификация питательных сред. Требования к питательным средам.
31. Способы стерилизации в микробиологии.
32. Культивирование вирусов, риккетсий, хламидий. Индикация вирусов при культивировании.
33. Организация генома бактерий. Носители генетической информации.
34. Виды изменчивости бактерий и вирусов.
35. Механизм и значение конъюгации.
36. Механизм и значение трансформации.
37. Механизм и значение трансдукции.
38. Плазмиды бактерий. Их классификация, свойства.

39. Использование бактерий в пищевой промышленности, сельском хозяйстве и для биологической очистки.
40. Использование микроорганизмов в биотехнологии и генной инженерии.
41. Нормальная микрофлора организма человека. Ее значение. Дисбактериозы.
42. Понятие об инфекции. Условия возникновения и формы.
43. Патогенность и вирулентность бактерий. Особенности вирусных инфекций.
44. Токсигенность бактерий. Классификация и свойства токсинов.
45. Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.
46. Возбудители эшерихиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
47. Возбудители кишечного иерсиниоза. Факторы вирулентности. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
48. Возбудители шигеллеза. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
49. Возбудители сальмонеллеза. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
50. Возбудители холеры. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
51. Стафилококки. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
52. Стрептококки. Таксономия и биологическая характеристика. Вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
53. Менингококки. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
54. Гонококки. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Заболевание. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
55. Возбудители туляремии. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
56. Возбудители сибирской язвы. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
57. Возбудители бруцеллеза. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
58. Возбудители чумы. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
59. Возбудители анаэробной газовой гангрены. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика.
60. Возбудители ботулизма. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Факторы вирулентности. Профилактика.
61. Возбудители столбняка. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Факторы вирулентности. Специфическая профилактика.
62. Возбудители дифтерии. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
63. Возбудители коклюша и паракоклюша. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Специфическая профилактика.
64. Возбудители туберкулеза. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
65. Возбудители проказы. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
66. Актиномицеты. Таксономия и биологическая характеристика. Заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. Подходы к лечению.

67. Возбудители сыпного тифа. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
68. Возбудители лихорадки Ку. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности.
69. Возбудители хламидиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
70. Возбудитель болезни легионеров. Таксономия и биологическая характеристика.
71. Возбудитель сифилиса. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
72. Возбудители лептоспирозов. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
73. Возбудители боррелиозов. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
74. Микоплазмы. Таксономия и биологическая характеристика. Факторы вирулентности. Заболевания. Микробиологическая диагностика.
75. Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций.
76. Синегнойная палочка. Таксономия и биологическая характеристика. Заболевания. Факторы вирулентности. Микробиологическая диагностика. Профилактика.
77. Неспорообразующие анаэробы. Таксономия и биологическая характеристика. Заболевания.
78. Клебсиеллы. Таксономия и биологическая характеристика. Заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. Подходы к лечению.
79. Классификация и биологическая характеристика патогенных грибов. Лабораторная диагностика.
80. Микотоксикозы. Возбудители. Сердечная форма синдрома «бери-бери». Диагностика микотоксикозов.
81. Симбиоз вируса гриппа и возбудителя стрептококковой пневмонии гр.В.
82. Ретровирусы. Медленные инфекции.
83. Возбудители ОРВИ. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
84. Возбудители гриппа и парагриппа. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
85. Возбудители полиомиелита. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
86. Возбудители гепатитов А и Е. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
87. Арбовирусы. Таксономия и биологическая характеристика. Заболевания. Микробиологическая диагностика.
88. Возбудители клещевого энцефалита. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
89. Возбудитель бешенства. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
90. Возбудитель натуральной оспы. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
91. Возбудитель краснухи. Таксономия и биологическая характеристика. Специфическая профилактика.
92. Возбудитель кори. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. Подходы к лечению.
93. Герпес-инфекция. Возбудители. Таксономия и биологическая характеристика. Заболевания.

94. Возбудители гепатитов В, D. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
95. Возбудитель гепатита С. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
96. ВИЧ – инфекция. Возбудители. Таксономия и биологическая характеристика. Микробиологическая диагностика.
97. Онкогенные вирусы. Причины онкогенности. Примеры.
98. Медленные вирусные инфекции и прионные болезни.
99. Санитарно-показательные микроорганизмы.
100. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха
101. Санитарно-бактериологическое исследование почвы.
102. Санитарно-бактериологическое исследование воды.
103. Санитарно-бактериологическое исследование предметов окружающей среды.
104. Санитарно-бактериологическое исследование перевязочного и хирургического материалов.
105. Санитарно-бактериологическое исследование при пищевых токсикоинфекциях и бактериальных токсикозах.
106. Санитарно-бактериологическое исследование молока и молочных продуктов.
107. Санитарно-бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов.
108. Санитарно-бактериологическое исследование пищевых продуктов.
109. Вирусы, циркулирующие в сточной воде, методы индикации.
110. Роль воздушной среды в распространении вирусных заболеваний, методы индикации.

Составитель _____ В.В. Власов

« _____ » _____ 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра Биологии и физиологии человека

Тест для промежуточной аттестации (ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА)

Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им.Т.Г.Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра биологии и физиологии человека

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой, к.б.н., доцент

_____ Л.И. Гарбуз

« _____ » _____ 2023 г.

Дисциплина «Микробиология, вирусология, иммунология»

Направление подготовки: 3.31.05.01 «Лечебное дело»

3.31.05.02 «Педиатрия»

3.32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

- 1.Общий план строения и отличительные особенности прокариотической клетки.
- 2.Использование микроорганизмов в биотехнологии и генной инженерии.
- 3.Ретровирусы. Медленные инфекции.

Составил: _____ доц. Власов В.В.