Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 22.09.2026 04:21:17
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина»

УТВЕРЖДЕН
методической комиссией
агробиотехнологического колледжа
«20»04.2026 г., протокол №8
председатель методической комиссии



В.В. Бодина

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Основы микробиологии и зоогигиены
(наименование дисциплины)

Специальность 36.02.03 Зоотехния
(код и наименование направления подготовки)

зоотехник
Квалификация (степень) выпускника

п. Майский, 2026

Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	**Раздел 1. Основы общей микробиологии**		
	Тема 1. Основы классификации и морфологии Тема 2. Физиология микроорганизмов Тема 3. Экология микроорганизмов Тема 4. Важнейшие биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами при производстве и хранении кормов Тема 5. Микробиология и санитария кормов, воды и продуктов питания	ОК -1, ОК -2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК -7, ОК -8, ОК-9 ПК -1,1, ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	Тест, решение ситуационных задач, терминологические диктанты, коллоквиум
2	**Раздел 2.Санитария и гигиена**		
	Тема 6. Нормофлора тела и органов человека и животных	ОК -1, ОК -2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК -7, ОК -8, ОК-9 ПК -1,1, ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	Тест, решение ситуационных задач, коллоквиум
	Тема 7. Патогенная микрофлора организма		
	Тема 8. Основные методы поддержки санитарного состояния на фермах и перерабатывающих предприятиях		
	Тема 9. Окружающая среда и здоровье человека		
3	Экзамен	ОК -1, ОК -2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК -7, ОК -8, ОК-9 ПК -1,1, ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,	Экзаменационные билеты

		ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий

Итоговые тестовые задания

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

(указать единственный правильный ответ)

1.Какие микроорганизмы изучает микробиология?
1.Бактерии.
2.Гельминты.
3.Вирусы.

2.Какие признаки положены в основу классификации микроорганизмов?
1.Строение и тип клеточной стенки.
2.Расположение жгутиков.
3.Форма микроорганизмов.

3.Какие основные формы микроорганизмов?
1.Палочковидные.
2.Простекобактерии.
3.Реновидные.

4.У каких микроорганизмов отсутствует клеточная стенка?
1.Актиномицеты.
2.Микоплазмы.
3.Клостридии.

5.Что лежит в основе классификации грибов?
1.Строение мицелия.
2.Строение ядра.
3.Количество жгутиков.

6.Каково назначение микробиологической лаборатории?
1.Диагностика инфекционных болезней.
2.Составление рационов.
3.Хронометраж операторов машинного доения.

7.Какие сочетания наблюдают у шаровидных бактерий?
1.Вибрион.
2.Стафилококки.
3.Стелла.

8.Что входит в оптическую часть микроскопа?
1.Предметный столик.
2.Объектив.
3.Подставка.

9.Какое оборудование необходимо для микробиологической лаборатории?

1.Автоклав.
2.Стетоскоп.
3.Манометр.

10.Чем отличаются фирмикутные и грациликутные микроорганизмы?
1.Количеством муреина.
2.Наличием включений.
3.Составом ЦПМ.

11.Какие реактивы используют для окраски по Граму?
1.Сафранин.
2.Генциан-фиолетовый.
3.Метиленовая синь.

12.Какие способы окраски спор вы знаете?
1.Златогорова.
2.Михина.
3.Гинса.

13.Назовите методы окраски капсул?
1.Ольта.
2.Аэуски.
3.Пешкова.

14.Назовите методы определения подвижности бактерий.
1.Висячей капли.
2.Бурри.
3.Романовского-Гимза.

15.На какие группы делят микроорганизмы по источнику CO2?
1.Автотрофы.
2.Фототрофы.
3.Литотрофы.

16.Что собой представляет процесс дыхания у микроорганизмов?
1.Катаболизм.
2.Анаболизм.
3.Способ размножения.

17.Что является акцепторов электронов у аэробов?
1.O2.
2.CO2.
3.SO4.

18.Назовите основной способ размножения у прокариот?
1.Бинарное деление.
2.Почкование.
3.Вегетативный.

19.Что такое биологические катализаторы?
1.Ферменты.
2.Нуклеоид.
3.Рибосомы.

20.Какие Вы знаете элективные среды?
1.Гельберга.
2.Эндо.
3.МПБ.

21.Назовите дифференциально-диагностические среды.
1.Гисса.
2.МПА.
3.МПЖ..
22.Какие Вы знаете среды для культивирования анаэробов?
1.Кесслера.
2.Мюллера.
3.Китта-Тароцци.
23.Что собой представляет ядерный аппарат бактерии?
1.Нуклеоид.
2.Нуклеотид.
3.Аппарат Гольджи.
24.Как называются генетические рекомбинации?
1.Модификация.
2.Трансдукция.
3.Адаптация.
25.Назовите единицу наследственности у бактерий?
1.Полисомы.
2.Ген.
3.Пермеазы.
26.В чем проявляется фенотипическая изменчивость?
1.Диссоциация.
2.Трансверсия.
3.Модификация.
27.По каким признакам дается оценка санитарного состояния почвы, воды?
1.Коли-титр.
2.Химический анализ.
3.Органические свойства.
28.Какие организмы выживают десятки лет в почве?
1.Спирохеты.
2.Бациллы.
3.Стрептококки.
29.Какая категория характеризует загрязненность воды?
1.Спорадичность.
2.Сапробность.
3.Резистентность.
30.Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными для воздуха?
1.Микоплазмы.
2.Гемолитические кокки.
3.Коринебактерии.
31.Назовите основные санитарно-показательные микроорганизмы воды?
1.Сальмонеллы.
2.Пастереллы.
3.Эшерихии.
32.Что такое коли-титр воды?
1.Содержание E.coli в определенном обьеме.
2.% содержания E.coli.

3.Количество E.coli в 1 мл.

33.Какова роль микрофлоры рубца?

1.Пищеварение.

2.Водный баланс.

3.Механическое действие.

34.Что такое автоклавирование?

1.Стерилизация текучим паром.

2.Стерилизация насыщенным паром.

3.Стерилизация сухим жаром.

35.Какова сущность дезинфекции?

1.Действие бактериофага.

2.Действие температуры.

3.Действие химических веществ.

36.Укажите антибиотики микробного происхождения.

1.Фитонциды.

2.Лизоцим.

3.Низин.

37.Какие формы неблагоприятных взаимоотношений существуют между макро- и микроорганизмами?

1.Метабиоз.

2.Паразитизм.

3.Сателлизм.

38.Какой основной признак инфекционной болезни?

1.Наличие специфического возбудителя.

2.Возраст животного.

3.Неполноценное кормление.

39.Что такое патогенность?

1.Потенциальная способность вызывать инфекционную болезнь.

2.Снижение уровня естественной резистенции.

3.Способность микроорганизмов размножаться в среде обитания.

40.Какие Вы знаете факторы вирулентности?

1.Гидролазы.

2.Токсины.

3.Изомеразы.

41.Какие методы определения вирулентности микроорганизмов Вы знаете?

1.Культивирование.

2.Биопроба.

3.Микроскопирование.

42.Что такое иммунитет?

1.Реакция организма, направленная на сохранение гомеостаза.

2.Увеличение массы микробов.

3.Размножение микроорганизмов.

43.Какие виды иммунитета относят к активным?

1.Колостральный.

2.Трансплацентарный.

3.Постинфекционный.

44.Что такое фагоцитоз?

1.”Пожирание”.
2.Преципитация.
3.Гемолиз.

45.Каковы факторы гуморального иммунитета?
1.Антитела.
2.Интерферон.
3.Автохтонная микрофлора.

46.Что характеризует антиген?
1.Генетическая чужеродность.
2.Вариабельность.
3.Пластичность.

47.Как называют участок специфичности антигена?
1.Валентность.
2.Активный центр.
3.Антигенная детерминанта.

48.Что такое антитела?
1.Иммуноглобулины.
2.Вакцины.
3.Эпитоп.

49.В чем суть серологических реакций?
1. Взаимодействие между антигеном и антителом .
2.Взаимодействие между ферментом и субстратом.
3.Взаимодействие между фагами и бактериями.

50.Какие биопрепараты применяют для создания активного иммунитета?
1.Сыворотки.
2.Вакцины.
3.Аллергены.

51.Назовите биопрепараты для создания пассивного иммунитета.
1.Сыворотки.
2.Комплемент.
3.Антибиотики.

52.Возбудитель рожи свиней.
Морфология:
1.Вибрион.
2.Бацилла.
3.Бактерия.
Культуральные свойства:
1.Чапека.
2.МПБ.
3.Гельберга.

53. Возбудитель эшерихиоза.
Морфология:
1.Коринебактерия.
2.Клостридия.
3.Палочка.
Культуральные свойства:
1.МПБ,МПА.

2.Сабуро.
3.Мак-Коя.
54.Возбудитель сальмонеллеза.
Морфология:
1.Бактерия.
2.Вибрион.
3.Клостридия.
Культуральные свойства:
1.Китта-Тароцци.
2.Висмут-сульфитный агар.
3.Френсиса.
55.Возбудитель пастереллеза.
Морфология:
1.Овоиды.
2.Спирохеты.
3.Фузобактерии.
Культуральные свойства:
1.Сывороточный МПБ.
2.Мозговая среда.
3.Игла.
56.Бруцеллы.
Морфология:
1.Кокковидные бактерии.
2.Спирохеты.
3.Бациллы.
Культуральные свойства:
1.МППБ.
2.Левина.
3.Гисса.
57.Возбудитель туберкулеза.
Морфология:
1.Изогнутые палочки.
2.Стрептобактерии.
3.Вибрион.
Культуральные свойства:
1.Левенштейна-Йенсена.
2.Плоскирева.
3.МПЖ.
58.Возбудитель сибирской язвы.
Морфология:
1.Бацилла.
2.Сарцина.
3.Стелла.
Культуральные свойства:
1.МПА.
2.Цейсслера.
3.Чапека.

59.Возбудитель столбняка.
Морфология:
1.”Барабанная палочка”.
2.”Теннисная ракетка”.
3.”Веретено”.
Культуральные свойства:
1.МПА.
2.МПЖ.
3.Китта-Тароцци.
60.Возбудитель ботулизма.
Морфология:
1.”Теннисная ракетка”.
2.”Виноградный лист”.
3.”Голова медузы Горгоны”.
Культуральные свойства:
1.Мак- Коя.
2.Левина.
3.Цейсслера.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные и точные ответы на 85% и более вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70-85% вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 50-70% вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено менее 50% заданий.

Составитель _____ Г.В.Зенин
(подпись)

«____» _____2018 г.

4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий

Ситуационные задачи

по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»

Раздел 1. Основы общей микробиологии

1.Используют ли световые микроскопы для изучения структурных элементов цитоплазмы? 1. да; 2. нет.

2.Досточна ли экспозиция 2…3 мин при окраске мазка простым методом фуксином Пфейффера? 1. да; 2. нет.

3. Идентичны ли понятия фиксация и высушивание мазка? 1. да; 2. нет.

4.Действительно ли в основе метода Грама лежит количество пептидогликана? 1. да; 2. нет.

5. Студент окрасил мазок из чистой культуры по методу Грама. При окраске мазка после воздействия раствором Люголя промыл его водой. Правильны ли были его действия? 1. да; 2. нет

6. Студент окрасил мазок из чистой культуры микобактерий по методу Циля-Нильсена. При микроскопии мазка в поле зрения были обнаружены палочки синего цвета. Была ли нарушена методика окраски кислотоустойчивых бактерий по методу Циля-Нильсена? 1. да; 2. нет.

7. Есть ли необходимость подогрева мазка после нанесения фуксина Циля при окраске по методу Меллера? 1. да; 2. нет.

8. Лаборанту необходимо определить ферментативные свойства бактерии с использованием среды Эндо. Правильно ли он выполнил посев петлей по поверхности среды? 1. да; 2. нет.

9. Действительно ли уколом в столбик среды до дна пробирки выполняют посев в МПЖ при изучении протеолитических свойств? 1. да; 2. нет.

10. Лаборанту необходимо определить подвижность микроорганизмов. Правильно ли он выполнил посев уколом в столбик ПЖА? 1. да; 2. нет.

11.Студент, определяя каталазу, использовал перодсид водорода. Это правильно? 1. да; 2. нет.

12. Действительно ли происходит обесцвечивание метиленового молока при наличии у бактерий редуктаз? 1. да; 2. нет.

13.Студент проводил идентификацию неизвестной культуры бактерий при помощи бактериофага. Что он обнаружил? 1. Зоны лизиса. 2.Зоны гемолиза.

14.При какой зоне задержки роста микроорганизм считается чувствительным к антибиотику? 1.10-12 мм; 2.15-25 мм.

15.Врачу-бактериологу необходимо поставить биопробу. Какую культуру необходимо использовать для заражения? 1.18-24 часовую: 2.48-72 часовую.

16. Достаточна ли экспозиция 2 мин для учета кровекапельной реакции агглютинации (ККРА) при диагностике пуллороза? 1. да; 2. нет.

17.Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции связывания комплемента (РСК). У него имеется стандартный бруцеллезный антиген, исследуемая сыворотка крови от больного животного, комплемент и гемолизин. Достаточно ли компонентов для постановки РСК? 1. да; 2. нет.

18. Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции агглютинации (РА). Действительно ли за положительный результат принимают агглютинацию минимум на два креста? 1. да; 2. нет.

19.Обязательно ли условие постановки реакции кольцепреципитации (РКП) – прозрачность раствора антигена и иммунной сыворотки? 1. да; 2. нет.

20. Для диагностики ботулизма врач должен осуществить постановку реакцию нейтрализации. Есть ли необходимость использовать лабораторных животных? 1. да; 2. нет.

21.Из трупа свиньи, павшей с признаками высокой температуры и воспалительной эритемой выделена Гр+ палочка, слегка изогнутая (0,8Х0,3 мкм). Обязан ли врач ставить биопробу для подтверждения диагноза?

1. да; 2. нет.

22.От больного теленка, с подозрением на колибактериоз, были выделены типичные кишечные палочки, агглютинирующимися О-колисыворотками.

Достаточно ли этих исследований для постановки диагноза? 1. да; 2. нет.

23.От больных поросят с подозрением на сальмонеллез доставлен патологический материал. Прямым методом МФА врач обнаружил сальмонеллы. Можно ли на основании этих данных подтвердить диагноз на сальмонеллез? 1. да; 2. нет.

24.Из сычуга абортированного плода выделена культура морфологически типичная для бруцелл (коккобактерии). Возможно, ли определить вирулентность культуры, заразив самцов морских свинок? 1. да; 2. нет.

25.В хозяйстве у крупного рогатого скота появились аборты. Обязан ли врач кроме патологического материала для бактериологической диагностика направлять сыворотку крови с целью обнаружения специфических антител?

1. да; 2. нет.

26.У животных, больных бруцеллезом, формируется специфическая сенсибилизация.Каким методом можно оценить степень специфической сенсибилизации организма? 1.Серологический. 2.Аллергический.

27.У крупного рогатого скота предполагают туберкулез по клинической картине (истощение, кашель и т.д.). При убое животных в патологическом материале бактериоскопией мазков, окрашенных по методу Циля-Нильсена обнаружены кислотоустойчивые палочки. Есть ли необходимость продолжить исследования? 1. да; 2. нет.

28.На каких средах можно получить первые генерации возбудителя туберкулеза? 1.Глицериновые. 2.Яичные. 3.Синтетические.

29.Врач делает посевы из патологического материала на специальные среды при постановке диагноза на туберкулез. Обязательна ли его предпосевная обработка? 1. да; 2. нет.

30.При бактериоскопии маститного молока были обнаружены кислотоустойчивые палочки. Можно ли на основании этого исследования поставить диагноз «туберкулез вымени»? 1. да; 2. нет.

31.При туберкулинизации крупного рогатого скота у нескольких голов обнаружены положительные реакции на туберкулин. Действительно ли, что в основе механизма реакций лежит наличие сенсебилизированных антител в организме реагирующих животных? 1. да; 2. нет.

32.В хозяйстве пала корова. Труп вздут, окоченение отсутствует, из естественных отверстий пенистая кровь. Может ли он отправить в лабораторию паренхиматозные органы? 1. да; 2. нет.

33.В условиях мясокомбината из подозрительно увеличенной с разорванной пульпой селезенки бактериоскопией обнаружены крупные палочки, окруженные капсулой. Может ли врач поставить предварительный диагноз на сибирскую язву? 1. да; 2. нет.

34.В микробиологическую лабораторию направлены пробы кож, с целью исключения обсемененности их спорами сибиреязвенной бациллы. Есть ли необходимость их автоклавировать перед исследованием? 1. да; 2. нет.

35.У коровы после отела появились симптомы газовой гангрены. Может ли врач на основании микроскопического исследования дать положительный предварительный ответ? 1. да; 2. нет.

36.У телки, внезапно захромавшей, в области крупа обнаружен болезненный крепитирующий отек. Животное пало в течении 1 суток. Подозрение на эмкар по клинической картине Можно ли вскрыть труп? 1. да; 2. нет.

37. В звероводческом хозяйстве пала норка с типичной для ботулизма картиной «полная распластанность». В лаборатории врач начал исследования патологического материала с постановки биопробы. Правильны ли его действия? 1. да; 2. нет.

38.После кастрации у жеребца появились тонические и клонические сокращения мышц, хвост «трубой». Животное пало. Из содержимого ран бактериоскопией обнаружена крупная Гр+ «барабанная» палочка.

Можно ли на основании этих данных утверждать, что возбудителем заболевания является C.tetani? 1. да; 2. нет.

39.У телят на коже появились безволосые участки, покрытые серыми корками. Подозрение на трихофитию. Подтверждает ли диагноз световая и люминесцентная микроскопия? 1. да; 2. нет.

40.От лошади с признаками дерматомикозов из участков облысения направлен материал. Подозрение на микроспорию. Уточняет ли диагноз зеленоватое свечение материала при просмотре с помощью ртутно-кварцевой лампы ПРК-4? 1. да; 2. нет.

41.В лабораторию доставлены пробы кормов при поедании которых у животных было отмечено отравление. По клиническим признакам возможно это микотоксикозы. Токсикологическое исследование - основной метод обнаружения микотоксинов. Так ли это? 1. да; 2. нет.

42. Можно ли считать питьевую воду качественной, если ее коли-индекс не более 3, а микробное число – не более 100? 1. да; 2. нет.

43.При посеве культуры бактерий на висмут-сульфит агар выросли колонии черного цвета с металлическим блеском. При снятии колонии с поверхности среды цвет среды под ней прокрасился также в черный цвет. Что это за бактерия?

(Сальмонелла. Эта бактерия продуцирует ферменты, приводящие к образованию сероводорода, окрашивающего висмут-сульфит агар в черный цвет).

44. В результате хранения сырого мяса при температуре 10оС в течение 2 суток произошло его ослизнение и пигментация – на мясе появились синие пятна. При бактериоскопии мазка, сделанного с пигментированных участков мяса, были выявлены прямые, короткие, грамотрицательные палочки, располагающиеся в виде цепочек. Материал посеяли на МПБ и МПА. Через сутки культивирования в термостате при 37оС на МПБ было заметно голубое окрашивание и помутнение среды, на МПА появились зеленовато-синие колонии, среда окрасилась в голубоватый цвет. Какой микроорганизм вызвал порчу мяса? (Синегнойная палочка).

45.При вскрытии силосной ямы обнаружилось, что силос зелёного цвета, с приятным, кисловатым запахом. При бактериоскопии обнаружили грамположительные палочки, одиночные или соединенные попарно, неподвижные. Оцените качество силоса в баллах. Какие бактерии Вы обнаружили? (12 баллов – очень хороший. Обнаружены молочно-кислые бактерии).

46.Из проб консервов с признаками бомбажа обнаружены спорообразующие Гр+ палочки в виде «теннисной ракетки»?

а) Какой микроорганизм стал причиной порчи консервов?

47.При какой влажности сена микробиологические процессы приостанавливаются?

А)12-13%; Б)17-18%; В)17-30%.

48.В хозяйстве кукурузную растительную массу консервируют силосованием.

А)Что такое силос?

Б)Что такое сахарный минимум?

49.Один из сочных кормов сенаж.

А)Что лежит в основе сенажирования?

Б)Какие растения и в какой период вегетации используют для приготовления сенажа?

50.В процессе силосования нарушена герметизация.

А)Какие пороки возникают?

Б)Охарактеризуйте возбудителей этих пороков.

51.В свежевыдоенном молоке содержатся антимикробные вещества.

А)Назовите эти вещества.

Б)Укажите факторы, влияющие на продолжительность цидного действия этих веществ.

52.Кисломолочные продукты играют большую роль в питании человека и кормлении молодняка.

А)Назовите факторы, обусловливающие лечебное действие.

Б)Чем обусловлено их диетическое значение?

53.Кисломолочные продукты.

А)Какие из них относятся к продуктам гомоферментативного брожения?

Б)Назовите продукты смешанного брожения.

54.Как бы тщательно не проводился туалет, на поверхности туши все-таки остаются микробы.

А)Какие факторы влияют на развитие микробов при созревании?

Б) Назовите качественный состав микрофлоры поверхности туши.

55.Гниение мяса – процесс, который начинается после созревания.

А) Какие микроорганизмы в аэробных и анаэробных условиях вызывают этот порок?

Б) Назовите конечные продукты распада мяса.

56.Экзогенное обсеменение яиц происходит через поры скорлупы.

А) Укажите факторы влияющие на скорость проникновения микробов в яйцо.

Б) Каков состав микрофлоры поверхности яиц и скорость их проникновения в яйцо?

57.При посеве культуры бактерий на висмут-сульфит агар выросли колонии черного цвета с металлическим блеском. При снятии колонии с поверхности среды цвет среды под ней прокрасился также в черный цвет. Что это за бактерия?

58.В результате хранения сырого мяса при температуре 10оС в течение 2 суток произошло его ослизнение и пигментация – на мясе появились синие пятна. При бактериоскопии мазка, сделанного с пигментированных участков мяса, были выявлены прямые, короткие, грамотрицательные палочки, располагающиеся в виде цепочек. Материал посеяли на МПБ и МПА. Через сутки культивирования в термостате при 37оС на МПБ было заметно голубое окрашивание и помутнение среды, на МПА появились зеленовато-синие колонии, среда окрасилась в голубоватый цвет. Какой микроорганизм вызвал порчу мяса?

59.При вскрытии силосной ямы обнаружилось, что силос зелёного цвета, с приятным, кисловатым запахом. При бактериоскопии обнаружили грамположительные палочки, одиночные или соединенные попарно, неподвижные. Оцените качество силоса в баллах. Какие бактерии Вы обнаружили?

Критерии оценки:

-оценка «зачтено/освоен» выставляется студенту, если возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в решениях, которые студент исправил по замечанию преподавателя;

- оценка «не зачтено/ не освоен» выставляется студенту, если: допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологиях в выкладках, которые не исправлены после наводящих вопросов преподавателя.

Составитель _____ Г.В. Зенин

(подпись)

«____»_____2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий

Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»

Раздел: Основы микробиологии

1 Предмет и задачи микробиологии и иммунологии
2. Физиология микробов
3 Классификация и морфология микробов
4. Особенности физиологии грибов и простейших
5. Распространение микробов в окружающей среде.
6. Генная инженерия
7. Учение об инфекции

Раздел: Общая эпизоотология

1 Инфекционный процесс.
2. Сущность действия возбудителей инфекции.
3. Патогенность и вирулентность.
4. Факторы патогенности.
5.Распространение патогенных микробов в организме.
6. Понятие о вирусах и их отличие от других микроорганизмов.
7. Устойчивость вирусов.
8. Культивирование вирусов.
9. Патогенное действие вирусов
10.Вирусологическое исследование.
11.Бактериофаги.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию по микробиологии и эпизоотологии; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент исправил по замечанию преподавателя;

оценка «хорошо» если: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искажающие содержание ответа, допущены один – два недочёта при

освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

оценка «удовлетворительно» если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись ошибки в определении понятий, использовании терминологии по микробиологии, санитарии и гигиене, исправленные после наводящих вопросов преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов преподавателя.

Составитель _____ Г.В.Зенин
(подпись)

«___»_____2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий

Перечень вопросов для терминологических диктантов

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

Диктант по теме: Тема 1. «Основы классификации и морфологии»

1. Особая группа микроорганизмов, не имеющих клеточного строения.
2. Одноклеточные неподвижные микроорганизмы, своим строением похожи на грибы, размножение происходит почкованием, делением или спорами.
3. Бактерии, лишенные клеточной оболочки, нуждающиеся для своего развития в ростовых факторах, содержащихся в дрожжах.
4. Кокки, располагающиеся пакетом.
5. Особые растительные организмы, которые не имеют хлорофилла и не синтезируют органические вещества, а нуждаются в готовых органических веществах.
6. Бациллы, напоминающие по форме веретено.
7. Спорообразующие палочки.
8. Микроорганизмы, имеющие признаки и бактерий и грибов.
9. Мельчайшие, преимущественно одноклеточные живые организмы, видимые только в микроскоп.
10. Микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между бактериями и вирусами.
11. Кокки, располагающиеся в виде цепочки.
12. Шаровидные бактерии.
13. Мельчайшие, преимущественно одноклеточные живые организмы.
14. Извитые бактерии в виде запятой.
15. Кокки, располагающиеся в виде виноградных гроздей.
16. Кокки, располагающиеся попарно.

Диктант по теме 2: «Физиология микроорганизмов»

1. Микроорганизмы, которые получают энергию за счет окисления неорганических и органических веществ.
2. Микроорганизмы, которые получают азот из органических веществ – аминокислот, сложных белков.
3. Микроорганизмы, которые получают органические соединения от отмерших организмов.

4. Микроорганизмы, которые живут и размножаются за счет органических веществ клетки растений, животных или человека.
5. Микроорганизмы, которые для своего роста и развития нуждаются в готовых органических соединениях.
6. Микроорганизмы, которые живут и развиваются при свободном доступе кислорода.
7. Микроорганизмы, которые способны синтезировать сложные органические соединения из простых неорганических.
8. Основной способ размножения бактерий.
9. Увеличение размеров отдельной особи и упорядоченное воспроизведение всех клеточных компонентов и структур.
10. Микроорганизмы, которые для синтеза белка клетки используют молекулярный азот воздуха или усваивают его из аммонийных солей.
11. Вещества белковой природы, вырабатываемые живой клеткой, являющиеся биологическими катализаторами.
12. Микроорганизмы, которые могут жить и размножаться только при отсутствии свободного кислорода воздуха.
13. Микроорганизмы, которые используют для биосинтетических реакций энергию солнечного света.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, за правильное выполнение более 85% заданий,

- оценка «хорошо» за 70-85% правильно выполненных заданий

- оценка «удовлетворительно» за 50-70% правильно выполненных заданий ;

- оценка «неудовлетворительно» если правильно выполнено менее 50% заданий

Составитель _____ Г.В. Зенин
(подпись)

«___»_____2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий

Перечень экзаменационных вопросов

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

1. Характеристика эукариотов и прокариотов.
2. Гигиенические требования к транспортировке трупов животных.
3. Гигиенические требования к питьевой воде.
4. Белки микробной клетки, их функции и классы.
5. Характеристика нормальной микрофлоры животных.
6. Характеристика бактериофагов.
7. Характеристика вольной и загонной способов использования пастбищ.
8. Саморегуляция эпизоотического процесса. Постинфекционный иммунитет.
9. Методы обеззараживания воды.
10. Механизм питания микробной клетки. Голозойный и голофитный типы питания.
11. Характеристика простых и сложных вирусов.
12. Капсула бактериальной клетки и ее функциональное назначение.
13. Формы проявления интенсивности эпизоотического процесса (спорадия, эпизоотия, панзоотия).
14. Почему показателем загрязнения среды служат бактерии кишечной палочки? Назовите показатели контроля загрязнения почвы кишечной палочкой.
15. Методы зоогигиенических исследований и основные задачи зоогигиены.
16. Кормовой травматизм.
17. Характеристика аутотрофного и гетеротрофного типов питания микробов.
18. На какие разделы подразделяется гигиена животных как дисциплина.
19. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды.
20. Принципы образования названий бактерий.
21. Подготовка животных к пастьбе.
22. Перечислите группы жгутиковых бактерий, роль жгутиков.
23. Охарактеризуйте дисциплины, возникшие на основе ветеринарной микробиология.
24. Функциональное значение рибосом, липидных гранул и аэросом.
25. Характеристика микрофлоры пищеварительного канала (факультативная и облигатная).

26. Основной физический фактор микроклимата. Понятие микроклимата в животноводстве.
27. Дизъюнктивный тип размножения вирусов.
28. Гигиенические требования к ямам Беккари.
29. Методы ослабления вирулентности микроорганизмов. Токсигенность и инвазивность микроорганизмов.
30. Краткая история развития микробиологии.
31. Характеристика процессов терморегуляции животных (конвекция, теплоизлучение (радиация) испарение, теплопроведение (кондукция).
32. Характеристика кокковидных форм бактерий в зависимости от взаимного расположения клеток.
33. Характеристика скорости движения воздуха (адвекция, конвекция, аэрорумбограммы, аэростазы).
34. Понятие тропизма вирусов. Формы существования вирусов. Тельца-включения.
35. Профилактика отравления минеральными и синтетическими ядами.
36. Понятия гомойотермных, пойкилотермных животных и терморегуляции.
37. Общая характеристика вирусов.
38. Понятие пилей и спор (эндоспор) бактерий и их функциональное назначение.
39. Какие мероприятия необходимо проводить для борьбы с пылевой загрязненностью воздуха в помещении и вне его.
40. Характеристика микрофлоры воды и воздуха.
41. Понятия терминов: микробиологическая культура, чистая и смешанная культуры, клон и штамм микроорганизмов.
42. Цитоплазма и ее структурные компоненты.
43. Сущность метода окраски бактерий по Граму.
44. Правила личной гигиены работников животноводства.
45. Характеристика извитых форм бактерий. Принцип движения спирохет.
46. Понятия метаболизма, метаболитов, анаболизма и катаболизма.
47. Характеристика трех поясов зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений.
48. Понятие патогенности микроорганизмов.
49. Строение и функция клеточной стенки прокариотов.
50. Характеристика микрофлоры почвы.
51. Характеристика щадящих, раздражающих, углеводных, белковых, пастбищных, бесконцентратных, неполных лечебных рационов.
52. Источники микробной контаминация воздуха и методы оценки санитарного состояния воздуха животноводческих помещений.
53. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке животных.
54. Характеристика путей передачи возбудителя инфекции.

55. Заболеваемость, смертность и смертельность как показатели интенсивности эпизоотического процесса.
56. Понятие и формы симбиоза.
57. Охарактеризуйте дисциплины, на которые дифференцировалась микробиология.
58. Дифференциация спирохет в пределах группы.
59. Естественные методы обеззараживания навоза.
60. Особенности проявления инфекционной болезни.
61. Характеристика и виды моциона животных.
62. Общая характеристика ферментов микробной клетки. Экзоферменты и эндоферменты.
63. Пригонная и отгонная системы использования пастбищ.
64. Деление инфекционных болезней на три группы по антропоцентрическому подходу.
65. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке животных.
66. Понятие вирулентности. Минимальная смертельная доза (DLM), безусловная смертельная доза (DCL), средняя летальная доза (LD50).
67. Понятие об эпизоотическом процессе. Три элемента эпизоотической цепи.
68. Механизм внедрения вирусной частицы в клетку-хозяина.
69. Химическое и радиоактивное загрязнение почвы.
70. Характеристика палочковидных форм бактерий.
71. Экзогенные и эндогенные инфекции. Реинфекция. Суперинфекция.
72. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий, стабильные и не стабильные формы L-форм бактерий.
73. Основные и временные структурные компоненты прокариотов.
74. Влияние светового спектра на организм. Явление фотопериодизма на примере половой функции животных.
75. Характеристика влажности воздуха. Точка росы. Методы снижения влажности воздуха.
76. Понятие экологии и экосистемы. Биоценоз (биотические и абиотические компоненты).
77. Таксис бактерий, виды таксиса.
78. Характеристика нуклеоида и плазмид бактериальной клетки.
79. Полиморфизм бактерий.
80. Типы дыхание микробов - аэробное и анаэробное, облигатные и факультативные анаэробы.
81. Условия необходимые для возникновения инфекционной болезни. Понятие входных ворот инфекции.
82. Гигиена труда работников животноводства.

83. Понятия токсичности и токсигенности, эмбриотоксичности, морфогенности, канцерогенности, тератогенности, мутогенности, аллергенности, иммунодепрессивности кормов.
84. Характеристика периодов цикличного развития инфекционного процесса.
85. Охарактеризуйте три великих научных вклада в микробиологию Луи Пастера.
86. Механизмы передачи возбудителя инфекции (горизонтальный путь, вертикальный путь, ятрогенная инфекция).
87. Строение и формы вирусов.
88. Роль нуклеиновых кислот микробной клетки.
89. Цитоплазматическая мембрана и ее производные.
90. Искусственные методы обеззараживания навоза (аэротенк, метатенк и окислительные траншеи).

Составитель _____ Г.В.Зенин
(подпись)

«___»_____2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий

Темы рефератов

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

1. ВВЕДЕНИЕ В МИКРОБИОЛОГИЮ
2. СИСТЕМАТИКА МИКРООРГАНИЗМОВ
3. МОРФОЛОГИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ
4. СТРОЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ
5. СТРОЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ (продолжение лекц. №4
6. ФИЗИОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ
7. ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ
8. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О ВИРУСАХ
9. УЧЕНИЕ ОБ ИНФЕКЦИИ
10. УЧЕНИЕОБ ЭПИЗООТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ
11. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ
12. ПЫЛЕВАЯ И МИКРОБНАЯ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ ВОЗДУХА
13. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОЧВЕ
14. ГИГИЕНА ВОДЫ И ПОЕНИЯ ЖИВОТНЫХ
15. САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОРМАМ И КОРМЛЕНИЮ ЖИВОТНЫХ
16. ГИГИЕНА ПАСТБИЩНОГО СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ, ГИГИЕНА ТРАНСПОРТИРОВКИ ЖИВОТНЫХ И ТРУДА НА ФЕРМАХ

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если студент: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию по микробиологии, санитарии и гигиене; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется студенту если: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искажающие содержание доклада, допущены один – два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

оценка «удовлетворительно» если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись ошибки в определении понятий, использовании терминологии по микробиологии, санитарии и гигиене исправленные после наводящих вопросов преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части реферата; допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологии.

Составитель _____ Г.В.Зенин
(подпись)

«____»_____2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по дисциплине «Основы микробиологии и зооогигиены»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факультет среднего специального образования
Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Охарактеризуйте дисциплины, на которые дифференцировалась микробиология.
2. Принципы образования названий бактерий.
3. На какие разделы подразделяется гигиена животных как дисциплина.

Составитель

Заведующий кафедрой «___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факультет среднего специального образования
Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Основные и временные структурные компоненты прокариотов.
2. Охарактеризуйте дисциплины, возникшие на основе ветеринарной микробиология.
3. Источники микробной контаминация воздуха и методы оценки санитарного состояния воздуха животноводческих помещений.

Составитель

Заведующий кафедрой
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина « Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Краткая история развития микробиологии**.**
2. Белки микробной клетки, их функции и классы.
3 Пригонная и отгонная системы использования пастбищ.

Составитель

Заведующий кафедрой
«___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Понятие экологии и экосистемы. Биоценоз (биотические и абиотические компоненты).
2. Характеристика кокковидных форм бактерий в зависимости от взаимного расположения клеток.
3. Понятия токсичности и токсигенности, эмбриотоксичности, морфогенности, канцерогенности, тератогенности, мутогенности, аллергенности, иммунодепрессивности кормов.

Составитель

Заведующий кафедрой
«___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Охарактеризуйте три великих научных вклада в микробиологию Луи Пастера
2. Характеристика палочковидных форм бактерий.
3 Гигиена труда работников животноводства.

Составитель

Заведующий кафедрой
«___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Характеристика эукариотов и прокариотов.
2. Роль нуклеиновых кислот микробной клетки.
3. Почему показателем загрязнения среды служат бактерии кишечной палочки? Назовите показатели контроля загрязнения почвы кишечной палочкой.

Составитель

Заведующий кафедрой

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Понятия терминов: микробиологическая культура, чистая и смешанная культуры, клон и штамм микроорганизмов.
2. Характеристика извитых форм бактерий. Принцип движения спирохет.
3. Характеристика щадящих, раздражающих, углеводных, белковых, пастбищных, бесконцентратных, неполных лечебных рационов.

Составитель .

Заведующий кафедрой
«___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Общая характеристика вирусов.
2. Строение и функция клеточной стенки прокариотов.
3. Характеристика вольной и загонной способов использования пастбищ.

Составитель

Заведующий кафедрой
«___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Дифференциация спирохет в пределах группы.
2. Понятие и формы симбиоза.
3 Подготовка животных к пастьбе.

Составитель

Заведующий кафедрой
«___»_____20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

дисциплина «Основы микробиологии и зоогигиены»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Сущность метода окраски бактерий по Граму.
2. Строение и формы вирусов.
3. Методы зоогигиенических исследований и основные задачи зоогигиены.

Педагогический работник

Заведующий кафедрой
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Понятие об эпизоотическом процессе. Три элемента эпизоотической цепи.
2 Характеристика простых и сложных вирусов.
3. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке животных

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Полиморфизм бактерий.
2. Дизъюнктивный тип размножения вирусов.
3. Естественные методы обеззараживания навоза.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий, стабильные и не стабильные формы L-форм бактерий.
2. Характеристика микрофлоры почвы.
3. Гигиенические требования к питьевой воде.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Цитоплазма и ее структурные компоненты.
2. Общая характеристика ферментов микробной клетки. Экзоферменты и эндоферменты.
3. Кормовой травматизм.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологий
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Функциональное значение рибосом, липидных гранул и аэросом.
2. Особенности проявления инфекционной болезни.
3. Характеристика и виды моциона животных.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Характеристика бактериофагов.
2. Характеристика нуклеоида и плазмид бактериальной клетки.
3. Характеристика трех поясов зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений.

Педагогический работник Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1.Деление инфекционных болезней на три группы по антропоцентрическому подходу.
2 Условия необходимые для возникновения инфекционной болезни. Понятие входных ворот инфекции.
3 Санитарно-гигиенические требования при транспортировке животных.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1 Капсула бактериальной клетки и ее функциональное назначение.
2. Характеристика периодов цикличного развития инфекционного процесса.
3. Какие мероприятия необходимо проводить для борьбы с пылевой загрязненностью воздуха в помещении и вне его.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Понятия метаболизма, метаболитов, анаболизма и катаболизма.
2. Перечислите группы жгутиковых бактерий, роль жгутиков.
3. Гигиенические требования к ямам Беккари..

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Понятие пилей и спор (эндоспор) бактерий и их функциональное назначение.
2. Правила личной гигиены работников животноводства.
3. Профилактика отравления минеральными и синтетическими ядами.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Цитоплазматическая мембрана и ее производные.
2. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды.
3. Искусственные методы обеззараживания навоза (аэротенк, метатенк и окислительные траншеи)

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Понятие тропизма вирусов. Формы существования вирусов. Тельца-включения.
2. Гигиенические требования к транспортировке трупов животных.
3. Характеристика влажности воздуха. Точка росы. Методы снижения влажности воздуха.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Формы проявления интенсивности эпизоотического процесса (спорадия, эпизоотия, панзоотия).
2. Характеристика процессов терморегуляции животных (конвекция, теплоизлучение (радиация) испарение, теплопроведение (кондукция).
3. Характеристика скорости движения воздуха (адвекция, конвекция, аэрорумбограммы, аэростазы).

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Характеристика путей передачи возбудителя инфекции.
2. Влияние светового спектра на организм. Явление фотопериодизма на примере половой функции животных.
3 Экзогенные и эндогенные инфекции. Реинфекция. Суперинфекция.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Понятие вирулентности. Минимальная смертельная доза (DLM), безусловная смертельная доза (DCL), средняя летальная доза (LD50).
2. Основной физический фактор микроклимата. Понятие микроклимата в животноводстве.
3. Типы дыхание микробов - аэробное и анаэробное, облигатные и факультативные анаэробы.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.

«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Понятия гомойотермных, пойкилотермных животных и терморегуляции.
2. Таксис бактерий, виды таксиса.
3. Химическое и радиоактивное загрязнение почвы.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.

«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Механизм питания микробной клетки. Голозойный и голофитный типы питания.
2. Механизмы передачи возбудителя инфекции (горизонтальный путь, вертикальный путь, ятрогенная инфекция).
3. Методы обеззараживания воды.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Саморегуляция эпизоотического процесса. Постинфекционный иммунитет.
2. Методы ослабления вирулентности микроорганизмов. Токсигенность и инвазивность микроорганизмов.
3. Характеристика нормальной микрофлоры животных.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Характеристика микрофлоры пищеварительного канала (факультативная и облигатная).
2. Характеристика аутотрофного и гетеротрофного типов питания микробов.
3 Характеристика микрофлоры воды и воздуха.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии
дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1 Заболеваемость, смертность и смертельность как показатели интенсивности эпизоотического процесса.
2. Понятие патогенности микроорганизмов.
3. Механизм внедрения вирусной частицы в клетку-хозяина.

Составитель Зенин Г.В.

Заведующий кафедрой Евдокимов В.В.
«___»_____201 г.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если студент: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию по санитарной и гигиенической терминологии; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент исправил по замечанию преподавателя;

оценка «хорошо» если: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искажающие содержание ответа, допущены один – два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

оценка «удовлетворительно» если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись ошибки в определении понятий, использовании терминологии по микробиологии, санитарной и гигиенической терминологии в выкладках, исправленные после наводящих вопросов преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в выкладках, которые не исправлены после наводящих вопросов преподавателя.

Составитель _____ _____
(подпись)

«____»_____20 г.