

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2024 07:38:57

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b53d8986ab6255891f288f913a1551fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Я.ГОРИНА»

Агрономический факультет

УТВЕРЖДЕН
на заседании методической
комиссии протокол №8
«19» апреля 2023 г.
председатель методической комиссии
 Т.С. Морозова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП 05. Микробиология, санитария и гигиена

Специальность 35.02.05 Агрономия

п. Майский, 2024 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Микробиология, санитария и гигиена**

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Основы микробиологии		
2.	Тема 1. Введение в микробиологию	ОК 01-11	- Коллоквиум; - Тест; - Эссе.
3.	Тема 2. Основы морфологии и классификации микроорганизмов		
4.	Тема 3. Физиология микроорганизмов		
5.	Тема 4. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами		
6.	Тема 5. Экология микроорганизмов		
7.	Раздел 2. Основы санитарии и гигиены		
8.	Тема 6. Основы санитарии	ОК 01-11	- Коллоквиум; - Тест; - Эссе.
9.	Тема 7. Основы гигиены		
10.	Экзамен	ОК 01-11	Экзаменационные билеты

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика Эссе
3.	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4.	Экзамен	Средство проверки знаний и умений, полученных после изучения дисциплины	Вопросы к экзамену

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

**Перечень вопросов для подготовки к коллоквиуму по дисциплине
«Микробиология, санитария и гигиена»**

Раздел 1. Основы микробиологии

1. Что изучает микробиология?
2. Каковы задачи микробиологии пищевых производств?
3. Каковы основные свойства микроорганизмов?
4. Какие периоды в развитии микробиологии Вам известны?
5. Охарактеризуйте морфологический период развития микробиологии.
6. Почему Антоний Ван Левенгук по праву считается основоположником микробиологии?
7. Какие открытия совершил Луи Пастер?
8. Какой ученый установил, что процессы брожения имеют микробиологическую природу, и каждый вид брожения обусловлен своим специфическим возбудителем?
9. Когда была предпринята первая попытка научной классификации микроорганизмов?
10. Какие разделы микробиологии существуют в настоящее время?
11. Какой вклад в развитие микробиологии внес Роберт Кох?
12. Каков вклад отечественных ученых в развитие микробиологии?
13. Кто из отечественных ученых является основоположником вирусологии?
14. Какой отечественный ученый является основоположником почвенной микробиологии?
15. Охарактеризуйте современный период в развитии микробиологии.
16. Каковы перспективы развития современной микробиологии?
17. Каков отличительный признак микроорганизмов?
18. Какими единицами измерения пользуются в микробиологии?
19. Важнейшее свойство микроорганизмов?
20. По особенности строения клетки протисты делятся на какие группы?

21. Дайте определение понятию Вид, Культура, Штамм, Клон?
22. Каковы форма и размеры микробов?
23. Какие типы клеточной организации Вы знаете?
24. Назовите основные компоненты клетки.
25. Каковы основные формы клеток у бактерий?
26. Чем отличаются стрептококки от стафилококков?
27. Какое взаимное расположение кокков имеют сарцины?
28. Каким образом дифференцируют палочковидные бактерии?
29. Как осуществляется движение у бактерий?
30. Что такое монотрихи и политрихи?
31. Как располагаются жгутики у подвижных форм бактерий?
32. Перечислите известные Вам извитые формы бактерий.
33. Как протекает процесс спорообразования у бактерий?
34. Какую функцию выполняет спорообразование у бактерий?
35. Какие признаки используются при определении вида бактерий?
36. Каким образом осуществляется размножение бактерий?
37. Какова роль нуклеоида в размножении бактерий?
38. Какие классификации бактерий Вам известны?
39. Охарактеризуйте следующие группы бактерий: стрептококки, диплобактерии, торроиды, спирохеты, вибрионы, простеки, актиномицеты.
40. Какие признаки положены в основу классификации бактерий по Берги?
41. В чем отличие цианобактерий от скотобактерий?
42. Какие признаки положены в основу классификации бактерий по Мюррею?
43. Что такое актиномицеты?
44. Что такое «бациллы» и «кlostридии» и в чем их различия?
45. Что такое споры?
46. Все ли бактерии способны к спорообразованию?
47. Перечислите основные стадии спорообразования у бактерий.
48. Какие новые формы бактерий Вам известны?
49. Какие взаимные расположения палочковидных бактерий Вам известны?
50. В чем сходство и различия грибов с растениями, с животными?
51. Что такое «мицелий», «гифы»?

52. Какой тип клеточной организации имеют большинство грибов?
53. Чем отличаются между собой высшие и низшие грибы?
54. В чем отличие совершенных грибов от несовершенных?
55. Какие признаки положены в основу классификации грибов?
56. Охарактеризуйте класс аскомицетов. Назовите наиболее важных представителей этого класса?
57. Охарактеризуйте класс дейтеромицетов. Какие из представителей дейтеромицетов являются возбудителями порчи плодов и овощей?
58. Каково строение спорангиеносцев, конидиеносцев?
59. Какие способы размножения грибов Вы знаете?
60. Что такое «оидии», «хламидоспоры»?
61. Перечислить основные стадии полового размножения грибов.
62. Что образуется в результате полового размножения у фикомицетов, аскомицетов, базидиомицетов?
63. Чем отличаются голосумчатые грибы от плодосумчатых?
64. Перечислите основные свойства вирусов.
65. Каково строение вирусной частицы?
66. Какие бывают формы вирусов? Привести примеры.
67. Как классифицируют вирусы?
68. Что такое вирулентные фаги?
69. Каковы формы и размеры дрожжевых клеток?
70. Каково строение дрожжевой клетки?
71. Как размножаются дрожжи?
72. Какие признаки положены в основу классификации спорогенных дрожжей Кудрявцева?
73. Охарактеризуйте семейство дрожжей-шизосахаромицетов.
74. Какие признаки положены в основу классификации аспорогенных дрожжей Лоддера и Крегера Ван Рия?
75. Какие способы питания живых существ Вы знаете?
76. Что такое «внеклеточное пищеварение»?
77. Какие существуют механизмы поступления питательных веществ в клетку?
78. Каков механизм поступления в клетку воды, газов?

79. Каким путем попадают в клетку простые сахара и аминокислоты?
80. Как прокариоты и эукариоты различаются по механизмам транспорта веществ?
81. Что такое макроэлементы?
82. Каковы потребности микроорганизмов в питательных веществах?
83. Как классифицируют микроорганизмы зависимости от источника углерода и энергии?
84. Какие типы питания Вы знаете?
85. Что такое «культивирование»?
86. Какие способы культивирования микроорганизмов Вы знаете?
87. Чем поверхностное культивирование отличается от глубинного?
88. Что такое «чистая культура» микроорганизма?
89. Как получают и хранят чистые культуры?
90. Дать определение «накопительной культуре» микроорганизма.
91. Каким образом можно получить накопительную культуру?
92. Чем отличается периодическое культивирование от непрерывного
- 93.

Раздел 2. Основы санитарии и гигиены

1. Какие микроорганизмы входят в состав микрофлоры почвы?
2. По каким микробиологическим показателям проводят санитарную оценку почвы?
3. В каких случаях проводят полный микробиологический анализ почвы?
4. Какова роль почвы в инфицировании пищевых продуктов?
5. Охарактеризуйте состав микрофлоры воздуха. Какова роль воздуха в инфицировании пищевых продуктов?
6. Как проводят санитарную оценку воздуха? Какие методы используют на предприятиях пищевой промышленности для очистки и обеззараживания воздуха?
7. Какие микроорганизмы входят в состав микрофлоры воды?
8. Что такое «сапробность воды»?

9. Каким образом проводят аэробную очистку сточных вод в искусственных условиях? Какие микробиологические требования предъявляются к питьевой воде?
10. Какие способы очистки сточных вод Вам известны?
11. Каким образом проводят очистку и дезинфекцию питьевой воды?
12. Что представляет собой экосистема?
13. Охарактеризуйте понятие «биоценоз».
14. Что означают понятия «экологическая ниша», «местообитание»?
15. Что такое «иммунитет»?
16. Какие существуют виды иммунитета?
17. Свойства патогенных микроорганизмов.
18. Дайте определение что такое Экзотоксины, Эндотоксины?
19. Дайте определение понятиям «гигиена» и «санитария».
20. Перечислите требования, предъявляемые к работникам, поступающим на работу на предприятия пищевой промышленности.
21. В чем заключаются профилактические мероприятия, предупреждающие распространение инфекционных заболеваний на пищевых предприятиях?
22. Перечислите правила личной гигиены работающих на предприятиях пищевой промышленности.
23. Какие требования предъявляют к санитарной одежде?
24. Дайте определение производственной санитарии.
25. Перечислите опасные и вредные производственные факторы на предприятиях пищевой промышленности.
26. Дайте определение понятию пищевая инфекция?
27. Дайте определение понятию пищевые отравления?
28. Дайте определение понятию пищевые токсикоинфекции?
29. Дайте определение понятию Диарея «путешественников»
30. На какие группы принято делить пищевые заболевания?
31. Что такое инфекция?
32. Какими путями может передаваться инфекция?
33. Какие патогенные микробы являются возбудителями кишечных инфекций?
34. Какие микроорганизмы вызывают интоксикации?

35. Какие заболевания относятся к токсикоинфекциям?
36. Какие ядовитые вещества могут содержать хлебные злаки?
37. Какими свойствами обладает возбудитель ботулизма и в чем его опасность?
38. Какие микроорганизмы являются источником стафилококковой инфекции?
39. Какие продукты могут быть временно ядовитыми?
40. Какие пищевые добавки могут вызвать отравление?
41. Какие органы осуществляют государственный санитарно-эпидемиологический надзор?
42. Какие виды санитарного надзора за работой предприятий пищевой промышленности осуществляет ЦГСЭН?
43. Функции ЦГСЭН.
44. Что такое дезинфекция?
45. Какие бывают средства дезинфекции?
46. Какие требования предъявляются к дезинфектам?
47. Какие дезинфицирующие вещества применяются на предприятиях пищевой промышленности?
48. Что такое дезинсекция?
49. Какие методы и средства применяют для борьбы с насекомыми?
50. Какие химические средства дезинсекции применяют на предприятиях пищевой промышленности?
51. Кем проводится дезинсекция?
52. Каковы меры дератизации и в чем ее цель?
53. Какие профилактические меры применяют для борьбы с грызунами?

Критерии оценки устного опроса:

1. **Оценка «отлично»** выставляется студенту, если: ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

2. **Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если: в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована

специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если: в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если: студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

Составитель _____ А.О. Симашева
(подпись)

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

Темы эссе по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»

1. Значение микробиологии в производстве потребительских товаров.
2. Использование факторов внешней среды для регулирования жизнедеятельности микроорганизмов при хранении пищевых продуктов.
3. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.
4. Спорообразование и роль спор микроорганизмов при производстве и хранении товаров.
5. Пищевые отравления микробного характера.
6. Понятие об инфекции. Источники и способы передачи инфекции.
7. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
8. Значение гнилостных процессов в природе и хранении товаров.
9. Спиртовое брожение. Химизм. Применение.
10. Молочнокислые бактерии их роль в оздоровлении человека.
11. Использование грибов в пищевой и других отраслях промышленности.
12. Влияние температуры на развитие микроорганизмов.
13. Пищевые токсины бактериальной и грибковой природы, источники отравлений.
14. Микробиология свежих плодов и овощей.
15. Микробиология переработанных плодов и овощей.
16. Микробиология мяса и мясных продуктов.
17. Микробиология зерна и продуктов его переработки
18. Фитонциды, свойства, действие на микроорганизмы.
19. Влияние света и лучистой энергии на жизнедеятельность микроорганизмов.
20. Санитарно-эпидемические требования к розничным торговым предприятиям.
21. Санитарно-эпидемическая служба РФ.
22. Организация санитарно-эпидемического контроля в г. Белгород.
23. Взаимоотношения микроорганизмов с растениями
24. Микроорганизмы и окружающая среда
25. Использование микроорганизмов в сельском хозяйстве
26. Адаптация микроорганизмов к экстремальным условиям внешней среды.
27. Гигиена труда в полеводстве.
28. Гигиена труда при возделывании зерновых культур.
29. Гигиена труда в тепличных хозяйствах
30. Гигиена труда при возделывании сахарной свеклы.

Критерии оценки:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему тему реферата, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на дополнительные вопросы при его защите. Если тема реферата имеет практическое значение, студент должен ответить его с точки зрения специалиста.

2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на дополнительные вопросы при его защите и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения).

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на дополнительные вопросы при его защите с помощью или поправками.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

Составитель _____ А.О. Симашева
(подпись)

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

**Фонд тестовых заданий
по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»**

1. Основоположником развития микробиологии считается:

- а) Луи Пастер;
- б) Антони Левенгук;
- в) Роберт Кох;
- г) И. И. Мечников.

2. Микробиология, научно обосновывающая меры предохранения сырья и готовых продуктов от вредных для них процессов жизнедеятельности микробов называется:

- а) общей;
- б) санитарной;
- в) технической;
- г) медицинской.

3. В каких единицах определяют размер бактерий:

- а) мкм;
- б) мм;
- в) нм;
- г) см.

4. Шаровидные бактерии, расположенные в виде цепочек различной длины называются:

- а) стрептококки;
- б) стафилококки;
- в) микрококки;
- г) сарцины.

5. В мезосомах, образуемых цитоплазматической мембраной в цитоплазме осуществляются:

- а) реакции переноса;
- б) реакции глубокого расщепления веществ;
- в) окислительно-восстановительные процессы;
- г) реакции расщепления сложных органических веществ.

6. Основными разделами систематики являются:

- а) порядок, класс;
- б) таксономия, таксон;
- в) морфовар, фаговар;
- г) классификация, номенклатура.

7. Группа микроорганизмов, занимающих промежуточное положение между бактериями и грибами называется:

- а) актиномицеты;
- б) риккетсии;
- в) микоплазмы;
- г) спирохеты.

8. Белковые трубочки, связанные с телом бактерий и обеспечивающие передвижение их в среде обитания – это:

- а) реснички;
- б) пили;
- в) жгутики;
- г) плазмиды.

9. Микроорганизмы, синтезирующие компоненты своей клетки из неорганических веществ называются:

- а) автотрофы;
- б) гетеротрофы;
- в) паратрофы;
- г) метатрофы.

10. Физиология микроорганизмов изучает:

- а) жизнедеятельность различных организмов, их взаимодействие с окружающей средой;
- б) вопросы метаболизма у микробов, т. е. обмена веществ и энергии, а также рост и размножение клеток;
- в) микроорганизмы, применяемые в производстве пищевых продуктов;
- г) строение, общие закономерности жизнедеятельности всех групп микроорганизмов и их распространение в природе.

11. Из приведенных ниже высказываний выберите верное:

- а) максимальная температура является предельной, выше которой рост микроорганизмов не происходит;
- б) оптимальной температурой считается такая температура, ниже которой микроорганизмы не способны развиваться;
- в) минимальная температура – это температура, при которой микроорганизмы растут и размножаются наиболее интенсивно;
- г) кардинальная температура – это физиологическая норма микробов.

12. Разновидностями симбиоза являются:

- а) метабиоз;
- б) паразитизм;
- в) синергизм;
- г) комменсализм.

13. В процессе стерилизации происходит уничтожение:

- а) вегетативных форм микроорганизмов;
- б) всех микроорганизмов (вегетативных форм и спор), находящихся как на поверхности, так и внутри объекта стерилизации;
- в) патогенных микроорганизмов;
- г) сапрофитных микроорганизмов.

14. Дератизация – это:

- а) метод и средства борьбы с членистоногими;
- б) устранение неприятных запахов;
- в) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов;
- г) метод и средства борьбы с грызунами.

15. Переход сложных азотистых продуктов до соединения аммиака называют:

- а) аммонификацией;
- б) брожением;
- в) гниением;

г) нитрификацией.

16. Разложение белков ферментами микроорганизмов называется:

- а) фиксации атмосферного азота;
- б) денитрификацией;
- в) нитрификацией;
- г) гниением.

17. Анаэробный процесс разложения сахара под действием молочнокислых бактерий через ряд промежуточных продуктов называется:

- а) молочнокислым брожением;
- б) спиртовым брожением;
- в) уксуснокислым брожением;
- г) пропионовокислым брожением.

18. Микроорганизмы, способные вызывать заболевания человека, животных и растений, называются:

- а) сапрофитными;
- б) вирулентными;
- в) патогенными;
- г) бактериофагами.

19. Пищевые токсикоинфекции развиваются только после употребления:

- а) пищевых продуктов, содержащих в большом количестве живые микроорганизмы или токсины бактерий;
- б) пищевых продуктов, содержащих живые микроорганизмы в большом количестве;
- в) пищевых продуктов, содержащих в большом количестве токсины бактерий;
- г) некачественных пищевых продуктов.

20. К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся:

- А) бактерии
- Б) вирусы
- В) прионы
- Г) простейшие

21. Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений:

- А) аутоотрофы
- Б) гетеротрофы
- В) паразиты
- Г) фагоциты

22. Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда, называются:

- А) стафилококками
- Б) сарцинами
- В) стрептококками
- Г) диплококками

23. Дезинсекция это –

- А) комплекс мер по борьбе с грызунами
- Б) комплекс мер по уничтожению вредных насекомых
- В) комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний

24. Одноклеточные, наиболее изученные микроорганизмы:

- А) Бактерии
- Б) Вирусы
- В) Дрожжи

25. Какие заболевания относят к отравлениям немикробного происхождения?
- А) стафилококковые
 - Б) ботулизм
 - В) афлотоксикоз
 - Г) отравление цинком, мышьяком
26. С какой целью производят маркировку инвентаря?
- А) для предотвращения микробного заражения продуктов
 - Б) для определения последовательности использования досок
 - В) в целях эстетического оформления
27. Бактерии по типу дыхания подразделяются на:
- А) олиготрофы и сапрофиты
 - Б) анаэрофобы и анаэрофаги
 - В) аэрофобы и анаэрофобы
 - Г) аэробы и анаэробы
28. Один из первых микроскопов изобрел в 1610 году:
- А) А.-В. Левенгук
 - Б) Л. Пастер
 - В) Р. Гук
 - Г) Г. Галиллей
29. Актиномицеты-это:
- А) грибы
 - Б) палочковидные бактерии
 - В) ветвящиеся бактерии
 - Г) простейшие
30. Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это:
- А) сапрофиты
 - Б) олиготрофы
 - В) Аэробы
 - Г) Анаэробы
31. Какое из, приведённых ниже, определений санитарии является верным?
- А) Санитария - это область науки живого организма
 - Б) Санитария - это система мероприятий, обеспечивающих охрану здоровья и профилактику различных заболеваний, а также комплекс мер по практическому применению разработанных гигиенической наукой нормативов, санитарных правил и рекомендаций, обеспечивающих оптимизацию условий воспитания и обучения, быта, труда, отдыха и питания людей с целью укрепления и сохранения их здоровья
 - В) Санитария - это практическое применение обоснованных гигиеной нормативов, санитарных правил и рекомендаций, направленных на улучшение условий жизни человека и его окружения
32. Оптимальная температура развития для большинства микроорганизмов
- А. 0-5°C
 - Б. 5-15°C
 - В. 35-37°C
 - Г. 25-35°C
33. Микробиология – это
- А. наука, изучающая жизнь и свойства микробов
 - Б. наука, изучающая многообразие живых организмов

В. наука, изучающая развитие биологии как науки

Г. наука, изучающая круговорот веществ в природе

34. Физиологический процесс, происходящий в организме при участии микроорганизмов

- а) Распад белков
- б) Пищеварение
- в) Инфекция
- г) Пищевое отравление

35. Укажите три основных стадии развития глистов

- а) Личинка, червь, животное
- б) Яйцо, птенец, червь
- в) Яйца, личинка, взрослый червь
- г) Яйцо, личинка, кокон

36. При употреблении пищи, содержащей ядовитые вещества, возникают

- а) Пищевые инфекции
- б) Пищеварение
- в) Пищевое отравление
- г) Глистное заболевание

37. К глистным относят

- а) Аскариды
- б) Бычий цепень
- в) Трихинеллы
- г) Все ответы верны

38. К инфекционным заболеваниям относят

- а) Дизентерия, брюшной тиф, холера
- б) Опиосторхисы, солитер
- в) Глистные заболевания
- г) Нет правильного ответа

39. Они не имеют клеточного строения, обладают своеобразным обменом веществ и способны размножаться

- а) Витамины
- б) Дрожжи
- в) Вирусы
- г) Глисты

40. Для чего работникам предприятий общественного питания необходима санитарная одежда?

- а) Для защиты одежды от загрязнений
- б) Для опрятного вида
- в) Для защиты пищи от заражения болезнетворными микроорганизмами
- г) Все ответы верны

Критерии оценивания тестовых заданий

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «неудовлетворительно»;

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «удовлетворительно»;

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «хорошо»;

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «отлично».

- 25 баллов (соответствует оценке «отлично») выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 95%;

- 18 баллов (соответствует оценке «хорошо») выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 75%;

- 15 баллов (соответствует оценке «удовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 61%;

- 0 баллов (соответствует оценке «неудовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы составили менее 61%.

Количество заданий в тесте определяется исходя из:

- Целевой направленности теста
- Видов тестовых заданий
- Норматива времени на проведение теста

Оценка «5» – выставляется, если выполнено от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий;

Отметка «4» – выставляется, если выполнено от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий;

Отметка «3» – выставляется, если выполнено от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий;

Отметка «2» – выставляется, если выполнено от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий.

Составитель _____ А.О. Симашева
(подпись)

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

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»**

1. Классификация (таксономия) микроорганизмов. Форма и размеры микробов.
2. Общая характеристика микроорганизмов. Положение микроорганизмов в природе.
3. Основные этапы развития микробиологии. Работы Л. Пастера, Р. Коха и их значение
4. Физиология микроорганизмов
5. Рост микроорганизмов
6. Количественный учет микроорганизмов.
7. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.
8. Температура среды: психофильные, мезофильные и термофильные микроорганизмы
9. Влияние физических факторов внешней среды на микроорганизмы
10. Влияние химических факторов внешней среды на микроорганизмы
11. Влияние биологических факторов внешней среды на микроорганизмы
12. Использование факторов внешней среды для регулирования жизнедеятельности микроорганизмов при хранении пищевых продуктов
13. Питательные среды. Классификация питательных сред
14. Сложные и дифференцированные методы окраски бактерий
15. Идентификация микроорганизмов
16. Методы выделения чистых и накопительных культур микроорганизмов
17. Основные методы выделения чистых культур
18. Методы стерилизации
19. Санитарно - микробиологический анализ почвы
20. Типы брожения используемые при производстве продукции пищевой промышленности(спиртовое, молочнокислое, масляно-кислое)
21. Гниение: сущность, микроорганизмы- возбудители, вызывающие гниение продуктов.
22. Среда обитания микроорганизмов.
23. Микрофлора почвы
24. Микрофлора воздуха
25. Микрофлора воды.
26. Микрофлора тела здорового человека.
27. Биохимические процессы, вызываемые хемогетеротрофными микроорганизмами, и их практическое значение в пищевых производствах
28. Превращение безазотистых органических веществ;
29. Превращение органических веществ, содержащих азот.
30. Аэробные окислительные процессы: уксуснокислое, лимоннокислое. Понятие. Использование этих процессов для получения пищевых кислот /уксусной и лимонной/.
31. Микроорганизмы зерна;
32. Микроорганизмы крупы;

33. Микроорганизмы муки;
34. Микробиология свеклосахарного производства;
35. Микробиология плодов и овощей
36. Биологическая активность почвы
37. Понятие об иммунитете, его виды
38. Пищевые заболевания: классификация, общая характеристика
39. Пищевые инфекционные заболевания: условия и причины возникновения, симптомы проявления заболеваний, способы лечения и профилактика
40. Пищевые отравления микробной природы: токсикозы (ботулизм, стафилококковые отравления, микотоксикозы). Причины их возникновения, меры профилактики
41. Пищевые отравления и их классификация
42. Пищевые отравления немикробного происхождения, их профилактика.
43. Гельминтозы: характеристика гельминтов, способы заражения человека, меры профилактики
44. Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приему и хранению сырья, пищевых продуктов.
45. Требования к обработке сырья и производству продукции.
46. Государственный санитарный надзор: цели и задачи. Правила и обязанности представителей санитарного надзора
47. Санитарное законодательство. Основные законодательные и нормативные акты, регламентирующие вопросы санитарии, гигиены, охраны окружающей среды
48. Структура государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ
49. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов
50. Основания для проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов
51. Санитарные требования к помещениям, производственным цехам и технологическому оборудованию.
52. Санитарно-гигиенические требования к инвентарю, одежде.
53. Санитарный брак и пути его снижения.
54. Гигиена труда. Основные задачи
55. Личная гигиена работников пищевой промышленности.
56. Объяснить понятие гигиена и санитария. Основные направления гигиенической науки. Личная и производственная гигиена.
57. Объяснить задачи гигиены по предупреждению вредного влияния факторов внешней среды на здоровье человека
58. Организация санитарно-гигиенического контроля на предприятиях пищевой промышленности. Санитарная оценка воды, воздуха производственных помещений, рук и спецодежды работников
59. Принципы микробиологического контроля на предприятиях пищевой промышленности. Система безопасности пищевой продукции
60. Правила проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации

Критерии оценки:

Отметка «отлично» - студент, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, в выступлении увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с монографической литературой, правильно свои мысли и логически их излагает.

Отметка «хорошо» - студент, твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в выступлении, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Отметка «удовлетворительно» - студент знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в выступлении неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила, затрудняется в обосновании своих суждениях

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может обосновать свои суждения и выводы

Пример экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Я. ГОРИНА» (ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ)	
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 35.02.05 АГРОНОМИЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА	
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1	
<p>1. Пищевые инфекционные заболевания: условия и причины возникновения, симптомы проявления заболеваний, способы лечения и профилактика.</p> <p>2. Методы выделения чистых и накопительных культур микроорганизмов.</p>	
Преподаватель	Симашева А.О.
Руководитель ОПОП	Белокобыльская Е.Д.

Составитель _____ А.О. Симашева
(подпись)