

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Михайловский техникум имени А. Мерзлова»

Согласовано
ИП Усачева
Светлана Александровна
Пышечная №1
С. А. Усачева
«29» августа 2025 г.

Принято
на заседании
Педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2025 г.

Рассмотрено
на заседании МЦК
дисциплин профцикла
протокол № 1
от «28» августа 2025 г.

«Утверждаю»
директор ОГБПОУ
«Михайловский техникум»
С. А. Грибов
приказ № 245
от «1» сентября 2025 г.

КОС
учебного предмета микробиология, физиология
питания, санитария и гигиена

специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Михайлов, 2025 г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки и умения сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
«хорошо»	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки и умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
«удовлетворительно»	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки и умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
«неудовлетворительно»	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки и умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над курсом не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора УПР

Дисциплина: Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 1

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Дисциплина микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве. Правила работы и ухода за микроскопом.

2. Вирусы-определение, характеристика, способы размножения.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора УПР

Дисциплина: Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены

наименование дисциплины/код

Г.Г. Драй

Задание 2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Характеристика среды обитания и основные группы микроорганизмов.
2. Возбудитель сибирской язвы-определение, морфологические и культуральные свойства.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина:

*Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам. Директора УПР

Задание 3

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Санитарные требования к обработке и реализации мяса и мясопродуктов.
2. Туберкулез- определение, морфологические свойства.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам.директора УПР

Г.Г. Драй

наименование дисциплины/код

Задание 4

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Микробиологические исследования подсолнечного масла.
2. Классификация микроорганизмов. Основные принципы классификации микроорганизмов.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам.директора УПР

Г.Г. Драй

наименование дисциплины/код

Задание 5

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Актиномицеты, строение и биохимические свойства.
2. Сап- определение. Морфологические и культуральные свойства возбудителя сапа.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.

6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора УПР

Дисциплина: Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 6

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Бактериофаги- определение, строение.
2. Метаболизм микроорганизмов. Характеристика энергетического и конструктивного метаболизма.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.

3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам. Директора УПР

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 7

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Аскомицеты. Базидиомицеты. Деутеромицеты. Классификация. Способы размножения.
2. Характеристика типов питания микроорганизмов.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора УПР

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 8

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

- 1.Характеристика физиологических процессов, протекающих в клетках микроорганизмов.
- 2.Грибы. Способы размножения, формы грибов.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам. Директора УПР

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 9

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Питание микроорганизмов. Проникновение веществ в микробную клетку.
2. Дрожжи- формы, классификация и способы размножения.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: _____

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 10

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Дыхание микроорганизмов. Деление микроорганизмов по отношению к кислороду.
2. Химические факторы, влияющие на жизнедеятельность микроорганизмов.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора УПР

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 11

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Влияние внешней среды на развитие микроорганизмов. Характеристика физических факторов внешней среды.
2. Использование микроорганизмов.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены

Зам. Директора УПР

Г.Г.Драй

Задание 12

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Характеристика биологических факторов внешней среды.
2. Микрофлора воды. Показатели санитарной оценки воды. Способы очистки сточных вод

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.

7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

наименование дисциплины/код

Зам. Директора УПР

Г.Г.Драй

Задание 13

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Микрофлора почвы. Факторы содержания микроорганизмов в почве. Очищение и обезвреживание почвы.
2. Антибиотики- определение. Антибиотики микробного происхождения.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.

3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам. Директора УПР

наименование дисциплины/код

Г.Г. Драй

Задание 14

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Микрофлора воздуха. Факторы состава микрофлоры воздуха. Микроорганизмы воздуха.

2. Характеристика санитарных требований к транспортировке и хранению мяса.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам. Директора УПР

наименование дисциплины/код

Г.Г. Драй

Задание 15

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Характеристика процессов: гниение, ослизнение, кислотное брожение, плесневение мяса.
2. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина:

*Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

Зам. Директора УПР

Задание 16

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Плесневые грибы. Условия развития, процессы происходящие при их развитии.
2. Микробиология мясных консервов. Источники микрофлоры консервируемых продуктов.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*
_____ *наименование дисциплины/код*

Зам. Директора УПР

_____ Г.Г.Драй

Задание 17

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Молочнокислые бактерии. Группы молочнокислых бактерий.
2. Микроорганизмы. Определение. Размеры, среды обитания.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина: Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены

Зам. Директора УПР

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 18

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Форма, температура развития и краткая характеристика маслянокислых бактерий.
2. Рост и размножение микроорганизмов. Фазы размножения микроорганизмов на искусственной питательной среде.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.

8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора УПР

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 19

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Бруцеллез, культуральные и ферментативные свойства.
2. История развития микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.

3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.: Экономика, 2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия

Михайловский техникум

Специальность/профессия: 43.02.15

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора УПР

Дисциплина: *Основы микробиологии,
физиологии питания,
санитарии и гигиены*

наименование дисциплины/код

Г.Г.Драй

Задание 20

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: тетрадями для лабораторных работ.

Время выполнения задания – 20мин

Текст задания:

1. Возбудитель рожи свиней. Определение. Краткая характеристика возбудителя.
2. Микроорганизмы. Определение. Размеры, среды обитания.

Литература для обучающихся:

1. Сидоров М.А., Билетова Н.В, Корнелаева Р.П. «Микробиология мяса, мясопродуктов и птицепродуктов».- М.: Агропромиздат, 1986.
2. Полищук П.К. «Лабораторный практикум по микробиологии».-М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
3. Мармузова Л.В. «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности». М.: Академия, 2008г.
4. Матюхина З.П. «Основы физиологии питания, гигиены и санитарии». М.: Академия, 2008г.
5. Горохова С.С. «Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены». М.: Академия, 2008г.
6. Корнелаева Р.П. «Санитарная микробиология. Микробиологический контроль мяса, мясных продуктов, яиц и яйцепродуктов». М.: МГУПБ, 2000г.
7. Лерина И.В., Педенко А.И. «Лабораторные работы по микробиологии» М.:Экономика,2010г.
8. Сидоров М.А., Нецепляев С.В. «Лабораторный практикум по микробиологии мяса и мясопродуктов». М.: Колос, 1996г

Преподаватель:

подпись

инициалы, фамилия