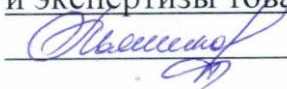


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 13.12.2022 22:10:48
Уникальный программный ключ:
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecd020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО Юго-Западный государственный университет
Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
товароведения, технологии
и экспертизы товаров
 Э.А. Пьяникова
«07» 06 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Физико-химические основы и общие принципы переработки животного
сырья
(наименование дисциплины)

19.03.03. Продукты питания животного происхождения
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск, 2021

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

Тема №1. Характеристика мяса как объекта переработки

1. Промышленное понятие о мясе.
2. Показатели качества мяса.
3. Факторы, определяющие качество мяса
4. Роль мяса в питании человека.
5. Правила техники работы с микроскопом.

Тема №2. Автолитические изменения мяса

1. Понятие об автолизе, стадии автолиза.
2. Автолитические изменения углеводов, их значение.
3. Изменения в белковой системе мяса, их значение.
4. Характеристика потребительских и технологических свойств мяса на разных стадиях автолиза.
5. Влияние различных факторов на скорость автолитических изменений мяса.
6. Понятие о мясе с нетрадиционным характером автолиза.

Тема №3. Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов

1. Механизм гнилостной порчи и ее влияние на качество мяса.
2. Факторы, определяющие устойчивость мяса к микробиальной порче.
3. Способы консервирования мяса.
4. Понятие о концепции барьерной технологии пищевых продуктов.

Тема №4. Изменение свойств мяса при холодильной обработке

1. Способы холодильной обработки мяса.
2. Изменения мяса при охлаждении и хранении в охлажденном виде
3. Изменения мяса в процессе замораживания и хранения в замороженном виде.

Тема №5. Изменение свойств мясного сырья при посоле

1. Общая характеристика посола.
2. Массообменные процессы при посоле.
3. Изменение водосвязывающей способности мяса при посоле.
4. Изменение окраски мяса при посоле.
5. Микробиальные и автолитические процессы при посоле

Тема №6. Изменения свойств мяса и мясопродуктов при тепловой обработке

1. Цель и методы тепловой обработки.
2. Нагрев при умеренных температурах.

3. Нагрев при высоких температурах.

Тема №7. Нагрев при высоких температурах

1. Стерилизация.
2. Полная стерилизация.
3. Промышленная стерилизация.
4. Влияние нагрева на микрофлору.
5. Изменения в мясе при нагреве.

Тема №8. Изменения мясопродуктов при копчении

1. Цель и способы копчения.
2. Состав и свойства коптильного дыма.
3. Основные процессы, происходящие при копчении мясопродуктов, и их значение.
4. Понятие о бездымном копчении

Тема №9. Влияние сушки на свойства мясных продуктов

1. Определение, цель и режимы сушки.
2. Механизм сушки.
3. Изменение свойств мясопродуктов при сушке.

Тема №10. Физико-химические особенности копчение сырокопченых колбас

1. Механизм копчения.
2. Собственно копчение.
3. Обезвоживание.
4. Биохимические изменения.
5. Структурообразование.
6. Применение коптильных препаратов.

Тема №11. Ускоренные методы улучшения консистенции мяса

1. Использование размягчителей мяса.
2. Методы механического мягчения мяса.
3. Физические методы мягчения мяса

Тема №12. Использование передовых технологий при производстве мясных продуктов

1. Применение ферментных препаратов для обработки низкосортного мяса.
2. Применение фосфатов для регулирования рН среды мясных продуктов.
3. Использование цитратов при производстве мясных продуктов как альтернативная замена фосфатов.
4. Применение композиций эфирных и жирных масел, а также растительных экстрактов при производстве колбасных изделий.

Тема №13. Первичная переработка молока, физико – химические основы производство питьевого молока

1. Первичная переработка молока в хозяйстве.
2. Технология производства пастеризованного молока.
3. Технология производства восстановленного, витаминизированного, топленого молока.

Тема №14. Основы переработки молочных продуктов

1. Виды брожения, биохимиям процесса брожения.
2. Сычужное свертывание.
3. Основные технологические процессы производства молочных продуктов.

Тема №15. Основы производства кисломолочных продуктов, масла, сыра

1. Общая технология производства кисломолочных продуктов.
2. Технология производства масла методом сбивания и методом преобразования высокожирных сливок.
3. Технология производства твердых сычужных сыров.

Тема №16. Консервирование молочных продуктов.

1. Общая технология производства молочных консервов.
2. Гигиенические требования к производству молочных консервов
3. Техничко-химический контроль производства молочных консервов
4. Требования к хранению молочных консервов

Тема №17. Первичная переработка птицы

1. Доставка птицы к месту обработки.
2. Оглушение птицы.
3. Убой и обескровливание.
4. Удаление оперения.
5. Потрошение и полупотрошение.
6. Сортировка и маркировка.
7. Упаковывание.
8. Фасование.
9. Обработка перопухового сырья.

Тема №18. Рыбные полуфабрикаты и рыбные консервы

1. Соление рыбы.
2. Маринование рыбы.
3. Рыбные пресервы.
4. Сушка рыбы.
5. Вяление рыбы.
6. Основы копчения рыбы

Шкала оценивания: 5-бальная

Критерии оценивания

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих или дополнительных вопросах преподавателя.

1.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

Производственная задача №1. Определить количество отходов, полученных при разделке 80 кг говядины I категории.

Производственная задача №2. Определить закладку продуктов для приготовления 60 порций эскалопа, если в наличии свинина обрезная, а порция эскалопа составляет 173 грамма, жир животного – 10 грамм.

Производственная задача №3. Определить количество отходов и потерь при холодной обработке 176,5 кг говядины 1-й категории. Процент потерь 26,4%.

Производственная задача №4. Какое количество колбасы вареной докторской высшего сорта (ГОСТ 23670) можно произвести из 10 говяжьих туш со средней массой 150 кг? Выход жилованного мяса составляет 70,5 %.

Производственная задача №5. Отходы и потери при производстве консервов составили: при мойке – 1,5 %; при фасовании – 3,1 %. Норма закладки рыбы на одну учетную банку 310 г. Определить расход сырья на 1000 банок.

Производственная задача №6. Определить массу сухого воздуха, необходимого для сушки рыбы, если при этом испаряется 20 кг влаги, а влагосодержание воздуха на входе и выходе из сушильного аппарата изменяется от 0,01 до 1 кг/кг. Определить массу сухого воздуха, необходимого для испарения 1 кг влаги из продукта.

Шкала оценивания: 5-бальная

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время или с опережением времени, при этом обучающимся предложено оригинальное (нестандартное) решение, или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или наиболее оптимальное.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время, типовым способом; допускается наличие несущественных недочетов.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если при решении задачи допущены ошибки не критичного характера или превышено установленное преподавателем время.

2 балла (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если задача не решена или при ее решении допущены грубые ошибки.

Примерные темы рефератов.

1. Особенности первичной переработки скота
2. Особенности первичной переработки птицы
3. Новые технологии в переработке мяса
4. Пути продления сроков хранения мясопродуктов
5. Особенности первичной переработки и хранения рыбы

6. Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием технологических факторов
7. Посол мяса и мясопродуктов
8. Характеристика мяса как объекта переработки
9. Изменения мясопродуктов при копчении
10. Изменение свойств мяса при холодильной обработке
11. Тепловая обработка мяса и мясопродуктов
12. Изменения в мясе и мясопродукта при высокотемпературном нагреве
13. Ускоренные методы улучшения консистенции мяса
14. Автолитические изменения животных тканей
15. Характер переработки мясного сырья в зависимости от развития автолитических процессов
16. Изменения мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов
17. Факторы, влияющие на рост бактерий на поверхности и внутри мяса
18. Патогенные, условно-патогенные и санитарно-показательные микроорганизмы
19. Созревание мяса
20. Характер переработки мясного сырья в зависимости от развития автолитических процессов
21. Механизм и химизм посмертных изменений
22. Микробиальная порча мяса
23. Гниение мяса
24. Плесневение мяса
25. Технология производства пастеризованного молока
26. Хранение молока
27. Технология производства восстановленного, витаминизированного, топленого молока
28. Основные технологические процессы производства молочных продуктов.
29. Особенности молочнокислого брожение
30. Основные технологические процессы производства молочных продуктов
31. Изменение составных частей молока при пастеризации
32. Основы технологии производства кисломолочных продуктов
33. Технология производства масла методом сбивания и методом преобразования высокожирных сливок
34. Основы технологии производства молочных консервов

35. Основы технологии производства мороженого

36. Технология производства сухих молочных смесей

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в закрытой форме

1 Какие ткани мяса имеют низкую пищевую ценность?

- а) костная;
- б) соединительная;
- в) жировая;
- г) мышечная.

2 Автолиз – это?

- а) микробиологические процессы, происходящие в мясе в послезабойные период;
- б) микробиологические и ферментативные процессы в мясе биологические преобразования в мясе;
- в) ферментативные процессы распада веществ и тканей под действием протеиналитических ферментов самих тканей;
- г) процесс микробиологической порчи.

3 Признаком развития аэробной гнилостной порчи мяса является?

- а) изменение запаха;
- б) появление слизи;
- в) изменение цвета;
- г) нет правильного ответа.

4 Для каких целей подмораживают шпик, используемый для производства колбас?

- а) улучшает консистенцию и сочность, увеличивает способность мясного фарша связывать воду;
- б) сохранения его ровных граней при измельчении и перемешивании с фаршем, обеспечивается хороший рисунок на разрезе, и устраняются потери при крошке шпика;
- в) вызывает снижение содержания влаги в готовом продукте и небольшое повышение выхода;
- г) повышается влагосвязывающая способность мяса.

5 Посол это ...?

- а) обработка сырьем поваренной солью и выдержку его в течение времени, достаточного для равномерного распределения соли и завершения процессов, в результате которых продукт приобретает необходимые свойства;
- б) нанесение посолочной смеси на поверхность сырьем;
- в) погружение сырьем в рассол;
- г) способ консервирования.

6 При какой температуре производят обжарку колбасных изделий (сосиски, сардельки, вареные и полукопченые колбасы), и какова продолжительность обжарки?

- а) 70 - 110 °С, от 0,5 до 2,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки;
- б) 45 - 65 °С, от 10 мин до 0,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки;
- в) 80 - 120 °С, от 50 мин до 2,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки;
- г) 65 - 120 °С, от 45 мин до 1,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки.

7 Стерилизация это?

- а) уничтожение тех форм микроорганизмов, которые могут развиваться при обычных условиях хранения и вызывать порчу консервов или образовывать опасные для здоровья человека продукты своей жизнедеятельности (токсины);
- б) влажный нагрев мяса при температуре 134 °С обеспечивает уничтожение всех видов спор, включая и споры наиболее термоустойчивых микроорганизмов, в течение 5-ти минут;
- в) нагрев продукта до температуры выше 100 °С в течение регламентированного времени в мясной промышленности применяют либо для консервирования мясопродуктов в герметичной таре, либо для полного уничтожения вредоносной, в том числе споровой микрофлоры с целью обезвреживания продукта;
- г) нагрев при температуре 135 °С и выше.

8 В чем преимущество коптильных препаратов по сравнению с копчением дымом?

- а) не происходит деформации колбас;
- б) не происходит усушки колбас;
- в) улучшается окраска колбас;
- г) устраняется попадание в изделия вредных веществ из дыма, появляется возможность точно дозировать препарат.

9 Длительность сушки для сырокопченых и сыровяленых колбас составляет?

- а) 25-30 сут;
- б) 2-3 сут;
- в) 3-5 сут;
- г) 10-15 сут.

10 Какое мясо используют для производства сырокопченых колбас?

- а) парное, размороженное;
- б) свежее, охлажденное, не более 2-3 суточной выдержки или недавно замороженное;
- в) охлажденное, размороженное;
- г) парное.

11 Биологический способ улучшения консистенции мяса заключается?

- а) в применении специального рациона кормления животных;
- б) в применении специальных биологических добавок;
- в) в применении протеолитических ферментов для обработки мяса;
- г) в применении специальных условий хранения мяса.

12 Для увеличения водосвязывающей способности и снижения себестоимости при выработке колбасных изделий используют ...?

- а) дефибрированную и стабилизированную кровь, полученную от здоровых;
- б) кровяные сыворотку и плазму;
- в) соевый изолят, концентрат, соевую и пшеничную муку, крахмал и др. животных;
- г) нет правильного ответа.

13 Молоко представляет собой?

- а) дисперсионную систему;
- б) полидисперсионную систему;
- в) молекулярную дисперсную систему;
- г) грубодисперсную систему.

14 Под действием сычужного фермента этот белок сворачивается и образуется сгусток?

- а) казеин;
- б) глобулин;
- в) альбумин;
- г) белок оболочек жировых шариков.

15 Сливки с какой жирностью не выпускают?

- а) 15 %;
- б) 10 %;
- в) 8 %;
- г) 35 %.

16 Какое мясо имеет более высокие вкусовые свойства?

- а) замороженное;
- б) охлажденное;
- в) размороженное;
- г) парное.

17 Согласно ГОСТ 779-87 по термическому состоянию мясо делится на...?

- а) остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное;
- б) остывшее, охлажденное, замороженное;
- в) остывшее, охлажденное, подмороженное;
- г) парное, остывшее, замороженное.

18 Гниение может быть?

- а) внутреннее и поверхностное;
- б) анаэробное и аэробное;
- в) химическое и ферментативное;
- г) быстрое и медленное.

19 Почему температура шпика, предназначенного для измельчения колбасных и соленых изделий не должна превышать -1 °С?

- а) будет деформироваться при измельчении;
- б) разрушается красящий пигмент;
- в) удаляется часть оставшейся влаги;
- г) нарушаются структурно-механические свойства.

20 Консервирующий эффект при посоле усиливают за счет применения этого химического соединения?

- а) фосфорной кислоты;
- б) глутамата натрия;
- в) нитрита натрия;
- г) пищевой соды.

21 В конце обжарки температура в центре колбасного батона для изделий малого диаметра должна достигать ..., °С?

- а) 45 - 65 °С;
- б) 35 - 40 °С;
- в) 20 - 25 °С;
- г) 40 - 55 °С.

22 Полная стерилизация это?

- а) влажный нагрев мяса при температуре 134 °С обеспечивает уничтожение всех видов спор, включая и споры наиболее термоустойчивых микроорганизмов, в течение 5-ти минут;
- б) нагрев продукта до температуры выше 100 °С в течение регламентированного времени в мясной промышленности применяют либо для консервирования мясопродуктов в герметичной таре, либо для полного уничтожения вредоносной, в том числе споровой микрофлоры с целью обезвреживания продукта;
- в) уничтожение тех форм микроорганизмов, которые могут развиваться при обычных условиях хранения и вызывать порчу консервов или образовывать опасные для здоровья человека продукты своей жизнедеятельности (токсины);
- г) нагрев при температуре 135 °С и выше.

23 При производстве фаршевых (эмульгированных) мясопродуктов количество применяемого коптильного препарата составляет ...%?

- а) 1 % к массе сырья (батониров) до тепловой обработки;
- б) от 0,3 до 0,8 % к массе сырья (батониров) до тепловой обработки;
- в) от 0,1 до 0,5 % к массе сырья (батониров) до тепловой обработки;
- г) 2 % к массе сырья (батониров) до тепловой обработки.

24 Длительность сушки для варено-копченых колбас составляет?

- а) 10-15 сут;
- б) 25-30 сут;
- в) 2-3 сут;
- г) 3-5 сут.

25 Что происходит в процессе осадки батониров сырокопченых колбас?

- а) нет правильного ответа;

- б) созревание мяса, сохраняется структура клеток, что способствует более интенсивному влагообмену;
- в) увеличивается срок хранения;
- г) подсушивание оболочки, созревание фарша, его уплотнение и фиксация окраски.

26 Химические способы улучшения консистенции мяса заключаются?

- а) в введении в мясо под давлением различных жидких и газообразных компонентов;
- б) в обработке мяса специальным химическим раствором;
- в) в применении специальных химических добавок при кормлении животных;
- г) в применении специальных условий хранения.

27 В каком количестве используют соли фосфорной кислоты (тетранатрий пирофосфат, моонатрий ортофосфат, тринатрий пирофосфат) в колбасном производстве?

- а) 1 % к массе фарша (10 г на 1 кг фарша);
- б) 0,3 % к массе фарша (3 г на 1 кг фарша);
- в) 0,5 % к массе фарша (5 г на 1 кг фарша);
- г) 3 % к массе фарша (30 г на 1 кг фарша).

28 К физическим свойствам молока не относится...?

- а) плотность;
- б) термоустойчивость;
- в) теплоемкость;
- г) вязкость.

29 Оптимальная сычужная свертываемость находится в пределах?

- а) 16-40 мин.;
- б) 25-40 мин.;
- в) 30-60 мин.;
- г) 20-50 мин.

30 Стерилизованные сливки при отпуске с завода имеют температуру:

- а) 20 °С;
- б) 10 °С;
- в) 25 °С;
- г) 8 °С.

31 Какой цвет мяса и жира имеет телятина?

- а) темно-красный, цвет жира – желтый;
- б) розовато - красный, подкожный жир белого цвета;
- в) ярко - красного цвета, цвет жира от белого до желтоватого;
- г) от розовато - молочного до розового цвета, внутренний жир белого цвета.

32 Созревание мяса – это?

- а) совокупность изменений свойств мяса, обусловленных развитием автолиза, в результате которых мясо приобретает нежность и сочность, хорошо выявленных специфических запаха и вкуса;
- б) совокупность изменений свойств мяса, обусловленных развитием

- автолиза, в результате которых мясо портится;
- в) процесс микробиологической порчи;
 - г) явление подобное загара.

33 Срок появления ослизнения зависит от?

- а) способа убоя;
- б) возраста животного;
- в) первоначальной микробиальной обсемененности мяса;
- г) обработки мяса химическими препаратами.

34 До какой температуры необходимо охладить шпик, чтобы избежать деформации шпика?

- а) примерно 1 °С;
- б) – 2 °С;
- в) 5 °С;
- г) 3 °С.

35 Последовательность операций при посоле мяса для производства колбас?

- а) измельчения мяса, смешивания его с посолочной смесью или рассолом, выдержки;
- б) смешивания мяса с посолочной смесью или рассолом;
- в) измельчения мяса, выдержки, посолом;
- г) посол мяса смесью или рассолом, выдержки, измельчения.

36 В конце обжарки температура в центре колбасного батона для мясопродуктов в широкой оболочке должна достигать ..., °С?

- а) 20 - 25 °С;
- б) 30 - 35 °С;
- в) 40 - 45 °С;
- г) 50 - 65 °С.

37 Промышленная стерилизация это?

- а) влажный нагрев мяса при температуре 134 °С обеспечивает уничтожение всех видов спор, включая и споры наиболее термоустойчивых микроорганизмов, в течение 5-ти минут;
- б) нагрев продукта до температуры выше 100 °С в течение регламентированного времени в мясной промышленности применяют либо для консервирования мясопродуктов в герметичной таре, либо для полного уничтожения вредоносной, в том числе споровой микрофлоры с целью обезвреживания продукта;
- в) уничтожение тех форм микроорганизмов, которые могут развиваться при обычных условиях хранения и вызывать порчу консервов или образовывать опасные для здоровья человека продукты своей жизнедеятельности (токсины);
- г) нагрев при температуре 135 °С и выше.

38 Копчение – это?

- а) кратковременная обработка продукта дымовоздушной смесью при температуре 90-110 °С до достижения в толще продукта температуры 45-50 °С;

- б) обработка мясопродуктов коптильным дымом с целью придания специфических органолептических свойств и удлинения сроков хранения;
- в) проводится при температуре 35-50 °С в течение 12-48 час;
- г) осаждение коптильных веществ на поверхности продукта.

39 Длительность сушки для полукопченых колбас составляет?

- а) 2-3 сут;
- б) 25-30 сут;
- в) 3-5 сут;
- г) 10-15 сут.

40 Для каких колбас проводят длительную осадку?

- а) сырокопченых;
- б) ливерных;
- в) вареных;
- г) полукопченых.

41 К физическим способам улучшения консистенции мяса относится?

- а) нет правильного ответа;
- б) применение специальных условий хранения;
- в) замораживание и размораживание мяса;
- г) электростимуляция туш непосредственно после убоя.

42 Для чего применяют соли фосфорной кислоты (тетранатрий пирофосфат, мононатрий ортофосфат, тринатрий пирофосфат) в колбасном производстве при изготовлении вареных колбас – сосисок, сарделек и мясных хлебов?

- а) нет правильного ответа;
- б) для улучшения консистенции продукта;
- в) для улучшения органолептических свойств;
- г) обеспечивают стойкость жировых эмульсий, что профилактирует образование бульонных жировых отеков при варке колбас, тормозят окислительные процессы в жире, улучшают структуру фарша.

43 К технологическим свойствам относится...?

- а) поверхностное натяжение;
- б) вязкость;
- в) отсутствие посторонних веществ;
- г) теплоемкость.

44 Какой вид брожения используется для производства кефира, кумыса, айрала?

- а) спиртовое;
- б) молочнокислое;
- в) пропионовокислое;
- г) маслянокислое.

45 При производстве стерилизованных сливок добавляют соли в количестве?

- а) 0,01-0,02 %;
- б) 0,1-1 %;

- в) 0,1-0,2 %;
- г) 0,01-0,1 %.

46 На сколько категорий подразделяют свиные туши в зависимости от качества мяса?

- а) на три;
- б) на четыре;
- в) на пять;
- г) на две.

47 Поверхность туши слегка липкая, потемнела, жир мягкий, матовый, имеет сероватый оттенок, слегка липнет к пальцам. Такое мясо...?

- а) сомнительной свежести;
- б) испорченное;
- в) свежее;
- г) несвежее.

48 Эффективный способ выявления порчи мяса это?

- а) осмотр внешнего вида мяса;
- б) варка проб;
- в) микроскопирование временного препарата предложенного образца мяса;
- г) обработка мяса химическими препаратами.

49 Продолжительность размораживания говяжьих и свиных полутуш составляет..., час?

- а) 30 - 35 час;
- б) 15 - 20 час;
- в) 10 - 15 час и зависит от массы полутуш;
- г) 24 - 30 час и зависит от массы полутуш.

50 Какое количество соли вводится при посоле мяса для вареных колбас, %?

- а) 3-3,5 % к массе мяса;
- б) 2-2,5 % к массе мяса;
- в) 0,5-1,5 % к массе мяса;
- г) 4 % к массе мяса.

51 Что может произойти при низкой температуре и длительности процесса обжарки колбасных изделий?

- а) закисание фарша;
- б) подсушка оболочки;
- в) запекание и потемнение нижних концов батонов;
- г) нет правильного ответа.

52 Количество остаточной микрофлоры зависит как от температуры обработки, так и от ..?

- а) нет правильного ответа;
- б) вида мяса;
- в) условий хранения;
- г) продолжительности обработки.

53 Обжарка – это?

- а) кратковременная обработка продукта дымовоздушной смесью при

температуре 90-110 °С до достижения в толще продукта температуры 45-50 °С;

- б) обработка мясopодуkтов копильным дымом с целью придания специфических органолептических свойств и удлинения сроков хранения;
- в) проводится при температуре 35-50 °С в течение 12-48 час;
- г) осаждение копильных веществ на поверхности продукта.

54 Зачем мясо обсушивают?

- а) мясо после этого становится мягче;
- б) чтобы оно поглотило сок, образовавшийся при размораживании;
- в) это препятствует размножению микробов и мясо не скользит в руках;
- г) нет правильного ответа.

55 Сроки хранения сырокопченых колбас?

- а) 2-3 сут;
- б) 1 мес;
- в) до 10 сут;
- г) 15 сут.

56 При воздействии на мясо ультразвуковой вибрации улучшение консистенции мяса происходит за счет...?

- а) распада актомиозинового комплекса на актин и миозин;
- б) нарушения целостности мышечных волокон и элементов соединительной ткани;
- в) разрыхления структуры мяса;
- г) нет правильного ответа.

57 В какой концентрации применяют нитрит натрия в колбасном производстве ?

- а) 3 %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды);
- б) 5 %-й концентрации (50 г нитрита натрия с добавлением 950 мл воды);
- в) 1 %-й концентрации (10 г нитрита натрия с добавлением 90 мл воды);
- г) 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 мл воды);

58 Пастеризация при температуре 63-65 °С относят к ?

- а) длительной;
- б) кратковременной;
- в) моментальной;
- г) обычной.

59 Какое брожение вызывает вспучивание сыров?

- а) маслянокислое;
- б) спиртовое;
- в) пропионовокислое;
- г) молочнокислое.

60 Для заквашивания приготовленной смеси молока необходимо применять?

- а) рабочую закваску;
- б) пересадочную закваску;
- в) первичную закваску;
- г) материнскую закваску.

61 Что содержится в жирах?

- а) минеральные соли;
- б) углеводы;
- в) холестерин;
- г) белки.

62 Что такое нутровка туш?

- а) процесс извлечения внутренних органов из брюшной полости;
- б) процесс извлечения внутренних органов из брюшной и грудной полости с предыдущим распылением грудной кости;
- в) процесс извлечения внутренних органов из грудной полости с предыдущим распылением грудной кости;
- г) процесс снятия шкуры.

63 Теория «барьеров», обеспечивающих безопасность и качество пищевых продуктов, впервые была сформулирована?

- а) Л. Ляйтнером;
- б) И. Мечниковым;
- в) Л. Полингом;
- г) И. Павловым.

64 Замораживание это ..?

- а) нет правильного ответа;
- б) теплофизический процесс отнятия животного тепла, понижение температуры мяса до нижней границы, в пределах которой вода находится в жидком состоянии;
- в) понижение температуры на 1-2 °С ниже криоскопической;
- г) теплофизический процесс превращения в лед содержащейся в мясе влаги в результате отвода тепла при температуре ниже криоскопической.

65 В каком количестве добавляют нитрит натрия при посоле мяса в колбасном производстве для хорошей фиксации окраски мясных изделий, мг?

- а) 15 мг на 100 г сырья;
- б) 5 мг на 50 г сырья;
- в) 15 мг на 50 г сырья;
- г) 20 мг на 100 г сырья.

66 Для чего колбасные батоны с фаршем обрабатывают горячими дымовыми газами, т.е. подвергают обжарке?

- а) придания им хорошего товарного вида, устранения сырого запаха оболочки;
- б) для устойчивости к действию микроорганизмов, придания им хорошего товарного вида, устранения сырого запаха оболочки;
- в) для увеличения сроков хранения и повышения стойкости их окраски;
- г) нет правильного ответа.

67 Каким образом изменения коллагена при стерилизации влияют на перевариваемость белка?

- а) положительно;
- б) отрицательно;
- в) перевариваемость белка не зависит от изменений коллагена;
- г) в результате этого процесса происходят более глубокие изменения.

68 При температуре выше 300 °С при получении копильного дыма возникает опасность образования...?

- а) нитрита натрия;
- б) сажи;
- в) канцерогенных полициклических ароматических углеводородов (ПАУ);
- г) свинца.

69 Сублимационная сушка мясных продуктов – это способ сушки при котором?

- а) лед переходит при определенных условиях из твердого состояния в пар, минуя жидкую фазу;
- б) тепло, необходимое для испарения влаги, передается в результате непосредственного соприкосновения сушильного агента с высушиваемым материалом;
- в) передача теплоты материалу осуществляется при соприкосновении с горячей поверхностью;
- г) нет правильного ответа.

70 Какие колбасные изделия наиболее устойчивы при хранении:

- а) кровяная колбаса и карбонаты;
- б) вареные;
- в) мясные хлеба;
- г) сырокопченые.

71 Ферменты животного и микробиального происхождения обладают максимальной активностью при температуре...?

- а) 40-50 °С;
- б) 30-40 °С;
- в) 40-60 °С;
- г) 20-30 °С.

72 Для чего добавляют бульон от варки субпродуктов в фарш ливерных колбас?

- а) обезвоживания и разрушения коллагеновых волокон;
- б) для повышения пищевой ценности;
- в) для придания фаршу нежной консистенции;
- г) для уплотнения фарша.

73 Для того, чтобы сохранить свежесть молока дольше, его нужно сильно...?

- а) охладить;
- б) прокипятить;
- в) нагреть;
- г) обработать специальными препаратами.

74 Сепарирование молока происходит при температуре?

- а) 35-50 °С;

- б) 35-45 °С;
- в) 28-40 °С;
- г) 30-40.

75 Какой вид сыра из перечисленных не имеет рисунка?

- а) Российский;
- б) Голландский;
- в) Чеддер;
- г) Эдамский.

76 Заражение человека финнами бычьего цепня может произойти при использовании...?

- а) воды из стоячего водоема;
- б) плохо прожаренного мяса;
- в) в пищу невымытых овощей;
- г) плохо вымытой посуды, которой пользовался больной.

77 Чему соответствует отношение массы туши с внутренним жиром до массы животного, выраженное в процентах?

- а) живой массе и убойному выходу;
- б) живой массе;
- в) убойной массе;
- г) убойному выходу.

78 Максимальная скорость развития бактерий в охлажденном мясе наблюдается при относительной влажности воздуха?

- а) 60-65%;
- б) 80-85%;
- в) 70-75%;
- г) более 90-95 %.

79 При замораживании и последующем хранении мяса автолитические процессы...?

- а) продолжают с меньшей скоростью;
- б) прекращаются;
- в) Нет правильного ответа;
- г) замораживание не влияет на автолитические процессы.

80 Почему мясо, предназначенное для выработки вареных колбас, рекомендуется солить в парном состоянии не позднее 2-х часов после убоя животных?

- а) приводит к повышению концентрации соли в продукте;
- б) происходит ускорение биохимических и физико-химических реакций при посоле;
- в) повышается влагосвязывающая способность мяса, сокращается продолжительность выдержки мяса;
- г) улучшается консистенция.

81 Нагрев при умеренных температурах. Это нагрев сырья до температуры..?

- а) до 150 °С;
- б) до 100 °С;

- в) до 170 °С;
- г) до 200 °С.

82 Более термостойким является витамин?

- а) Р;
- б) D;
- в) В₁;
- г) А.

83 Понижение температуры получения коптильного дыма сопровождается увеличением количества...?

- а) сажи;
- б) канцерогенов;
- в) нитрита натрия;
- г) свинца.

84 Кондуктивная сушка мясных продуктов – это способ сушки при котором?

- а) тепло, необходимое для испарения влаги, передается в результате непосредственного соприкосновения сушильного агента с высушиваемым материалом;
- б) передача теплоты материалу осуществляется при соприкосновении с горячей поверхностью;
- в) лед переходит при определенных условиях из твердого состояния в пар, минуя жидкую фазу;
- г) нет правильного ответа.

85 Колбасу коптят дымом, получаемым от сжигания опилок?

- а) тополя;
- б) березы;
- в) ольхи;
- г) яблони.

86 При применении ферментов, важное значение имеет?

- а) метод введения фермента;
- б) возраст животного;
- в) условия хранения мяса;
- г) коллагеназная активность.

87 При производстве колбас в качестве жиросодержащего сырья используют

- а) шпик, снятый в области пашины.
- б) сливочное масло, маргарин, растительное масло;
- в) хребтовый, боковой шпик;
- г) жир-сырец, свиной, бараний шпик, грудинку свиную, сливочное масло и маргарин;

88 Ватный кружок используют?

- а) один раз;
- б) два раза;
- в) три раза;
- г) не используют.

89 В каком количестве необходимо вносить сычужный фермент на 1 т. молока?

- а) 2 г.;
- б) 1 г.;
- в) 3 г.;
- г) 4 г.;

90 При переработки сливок на масло получают вторичный молочный продукт?

- а) пахта;
- б) сыворотку;
- в) обезжиренное молоко;
- г) сливки.

100 Какие жиры из перечисленных ниже имеют самую низкую усвояемость организмом человека?

- а) рыбий;
- б) свиной;
- в) бараний;
- г) говяжий.

101 Какой вид оглушения самый распространенный?

- а) электрооглушение;
- б) применения углекислого газа (CO_2) или смесь газов;
- в) молотом;
- г) с помощью стреляющих аппаратов.

102 На начальной стадии гнилостного разложения происходит?

- а) гидролиз пептидных цепей белковых молекул;
- б) распад углеводов;
- в) денатурация белка;
- г) нет правильного ответа.

103 Замораживание и хранение мяса в замороженном состоянии осуществляется в интервале температур?

- а) от минус 12 до минус 44 °С;
- б) от минус 12 до минус 40 °С;
- в) от минус 8 до минус 40 °С;
- г) нет правильного ответа.

104 Длительность процесса посола зависит от

- а) консистенции фарша;
- б) количества введения посолочных веществ в виде растворов;
- в) составления фарша;
- г) степени измельчения и температуры.

105 Нагрев при повышенных температурах. Это нагрев сырья до температуры..?

- а) выше 200 °С;
- б) выше 150 °С;
- в) выше 170 °С;
- г) выше 100 °С.

106 Наименьшей устойчивостью обладает витамин?

- а) В;
- б) А;
- в) С;
- г) Р.

107 Полукопченые и варено-копченые колбасы теряют при копчении влаги к начальной массе.

- а) до 10 %;
- б) до 15 %;
- в) до 20 %;
- г) до 25 %.

108 Конвективная сушка мяса — это способ сушки при котором?

- а) передача теплоты материалу осуществляется при соприкосновении с горячей поверхностью;
- б) тепло, необходимое для испарения влаги, передается в результате непосредственного соприкосновения сушильного агента с высушиваемым материалом;
- в) лед переходит при определенных условиях из твердого состояния в пар, минуя жидкую фазу;
- г) нет правильного ответа.

109 Сколько фаз составляют механизм копчения?

- а) 4;
- б) 3;
- в) 2;
- г) 5.

110 Смесь каких газов дает наилучшие результаты при химическом способе улучшения консистенции мяса?

- а) нет правильного ответа;
- б) углекислого газа, метана, водорода;
- в) азота, водорода, кислорода;
- г) азота, углекислого газа, угарного газа.

111 На сколько процентов рекомендуется уменьшать количество воды (бульона), добавляемое в фарш при выработке колбасных изделий во избежание бульонных отеков от установленной нормы?

- а) 1 %;
- б) 6 %;
- в) 5-10 %;
- г) 8-10 %.

112 Марлевые кружки в фильтре

- а) можно использовать несколько раз даже без кипячения;
- б) можно использовать несколько раз, но прокипятив;
- в) нельзя использовать несколько раз;
- г) нет правильного ответа.

113 Какие виды брожения протекают в молоке?

- а) все виды указанные ранее;

- б) спиртовое пропионовое;
- в) маслянокислое;
- г) молочнокислое.

114 Сыр Российский относится к сырам?

- а) рассольным сыром;
- б) с низкой температурой второго нагрева;
- в) с высокой температурой второго нагрева;
- г) мягким сыром.

115 Какие полуфабрикаты относят к порционным натуральным?

- а) лангет, антрекот;
- б) гуляш, шашлык;
- в) ромштекс, эскалоп;
- г) нет правильного ответа.

116 Общие требования к забою животных?

- а) должен прежде всего обеспечить безопасность людей, которые проводят забой;
- б) должен быть мгновенным и обеспечивать хорошее обескровливание;
- в) должен быть гуманным, быстрым, безболезненным, сопровождаться хорошим обескровливанием и быть безопасным для людей, которые проводят забой;
- г) должен обеспечивать максимальный выход качественного мяса и субпродуктов.

117 Легче противостоят микробиальной порче мясные продукты?

- а) с рН от 5 до 7;
- б) с пониженным содержанием влаги;
- в) с предварительной обработкой паром;
- г) нет правильного ответа.

118 Так называют мясо, температура которого не выше -6°C?

- а) парное;
- б) остывшее;
- в) охлажденное;
- г) мороженое.

119 При выработке, каких колбас используют кратковременный посол?

- а) сыровяленых;
- б) полукопченых колбасных изделий;
- в) копчено-соленых (соленых) изделий;
- г) вареных колбасных изделий.

120 В результате нагрева мясopодуKтов до температуры 68-70 °C уничтожается...?

- а) до 95 % микроорганизмов;
- б) до 99 % микроорганизмов;
- в) до 50 % микроорганизмов;
- г) до 85 % микроорганизмов.

121 Разрушение аминокислот, в том числе незаменимых, при высокотемпературном нагреве в течение чрезмерно большого времени приводит?

- а) к снижению пищевой ценности продукта;
- б) к увеличению энергетической ценности продукта;
- в) к увеличению пищевой ценности;
- г) к снижению энергетической ценности.

122 При копчении сырокопченых изделий может удалиться влаги от содержащейся в продукте до копчения.

- а) до 30 %;
- б) до 15 %;
- в) до 25 %;
- г) до 20 %.

123 При сушке сырых продуктов (мясо, сырые изделия из мяса, шкуры, кишки и т.п.) температура сушки должна быть?

- а) температура сушки не зависит от температуры денатурации белков;
- б) выше температуры денатурации белков;
- в) ниже температуры денатурации белков;
- г) нет правильного ответа.

124 Сырокопченые колбасы коптят холодным копчением, т.е. при температуре...?

- а) 18 - 22 °С;
- б) 35 - 40 °С;
- в) 25 - 30 °С;
- г) 21 - 24 °С.

125 В промышленности для мягчения жесткого мяса наиболее широко используют?

- а) каротин;
- б) папаин;
- в) перекись водорода;
- г) все перечисленные вещества.

126 Какое количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)?

- а) 25 кг;
- б) 10-15 кг;
- в) 5-10 кг;
- г) 10-35 кг.

127 Молоко от примесей очищают

- а) фильтра-цедилки;
- б) при помощи молокомера;
- в) фляги молочной;
- г) центрифуги.

128 Негативной микрофлорой вызывается?

- а) пропионовое брожение;

- б) маслянокислое брожение;
- в) спиртовое брожение;
- г) молочнокислое брожение.

129 Кисломолочные продукты – это?

- а) продукты полученные путем сквашивания молока, пахты, сыворотки, прошедших обязательную тепловую обработку;
- б) молочные продукты являющиеся отходами;
- в) продукты полученные из молока при длительном хранении;
- г) продукты получены путем сквашивания молока и др. без тепловой обработки.

130 Какая маркировка соответствует тушке курицы потрошенной второй категории?

- а) КЕ 2;
- б) КЕЕ 2;
- в) КР 2;
- г) ЕЕ 2.

131 При органолептических методах исследования тушь, какая процедура выполняется прежде всего?

- а) определения внешнего вида и цвета;
- б) определения запаха;
- в) определения прозрачности и аромата бульона;
- г) определения состояния жира и консистенции.

132 Исследование мяса на свежесть начинают с...?

- а) органолептических исследований;
- б) осмотра поверхностных лимфатических узлов;
- в) головы;
- г) внутренностей.

133 Так называют мясо, которое оттаивало в специальных камерах?

- а) остывшее;
- б) размороженное;
- в) оттаявшее;
- г) нет правильного ответа.

134 При выработке, каких колбас используют длительный посол?

- а) полукопченых колбасных изделий;
- б) копчено-соленых (соленых) изделий;
- в) вареных колбасных изделий;
- г) сыровяленых.

135 Нагрев тканей, содержащих жир, сопровождается...?

- а) химическими изменениями жира;
- б) плавлением жира;
- в) образованием эмульсии;
- г) образованием глютаминовой кислоты.

136 При стерилизации значительно ускоряется гидролиз жиров и насыщение двойных связей радикалов жирных кислот гидроксильными группами. Свидетельством этих изменений являются?

- а) рост кислотного числа и уменьшение йодного числа;
- б) уменьшение кислотного числа и уменьшение йодного;
- в) рост кислотного числа и рост йодного числа;
- г) нет правильного ответа.

137 Лучший по составу и свойствам дым получается при температуре?

- а) 220-300 °С;
- б) 250-300 °С;
- в) 300-350 °С;
- г) 45-50 °С.

138 Особенностью сублимационной сушки является?

- а) нет правильного ответа;
- б) размораживание продукта перед сушкой;
- в) обработка продукта азотом;
- г) замораживание продукта перед сушкой.

139 Количество влаги, удаляемой во время копчения, колеблется в пределах?

- а) от 30 до 50 % к сухому остатку;
- б) от 10 до 30 % к сухому остатку;
- в) от 20 до 60 % к сухому остатку;
- г) от 40 до 80 % к сухому остатку.

140 Важным условием эффективности применения ферментов является...?

- а) способ обработки мяса ферментными препаратами;
- б) условия хранения мяса;
- в) температурный режим;
- г) возраст животного.

141 В чем преимущество копильных препаратов по сравнению с копчением дымом?

- а) улучшается окраска колбас;
- б) не происходит усушки колбас;
- в) устраняется попадание в изделия вредных веществ из дыма, появляется возможность точно дозировать препарат;
- г) не происходит деформации колбас.

142 Надоенное молоко от посторонних примесей...?

- а) через некоторое время;
- б) очищают сразу;
- в) можно очистить в другой день;
- г) очищают на молокозаводе.

143 Гомогенизация – это...?

- а) процесс дробления жировых шариков с целью предотвращения отстаивания мол. жира при хранении;
- б) тепловая обработка с целью уничтожения вегетативных форм микроорганизмов;
- в) доведение химического состава молока по содержанию жира до

требуемой;

г) процесс понижения температуры молока с целью более длительного хранения.

144 Кисломолочные напитки без стабилизатора, но в герметичной таре допускается хранить, не более...?

- а) 7 суток;
- б) 36 часов;
- в) 5 суток;
- г) 14 суток.

145 Из каких отрубов мяса свиней изготавливают буженину?

- а) лопаточная часть;
- б) спинной отруб;
- в) тазобедренный отруб;
- г) грудная часть.

146 Исследование мяса на свежесть начинают с...?

- а) нет правильного ответа;
- б) исследования лимфатических узлов;
- в) органолептических исследований;
- г) исследования внутренностей.

147 Снижение величины рН мяса в ходе автолиза с 7,0 до 5,6-5,2 для патогенных и гнилостных микроорганизмов...?

- а) ухудшает условия их жизнедеятельности;
- б) улучшает условия их жизнедеятельности;
- в) не сказывается на жизнедеятельности микроорганизмов;
- г) увеличивает их способность к размножению.
- г) внутренностей.

148 Продолжительность размораживания мясных блоков производят не более ..., час?

- а) 20 час;
- б) 10 час;
- в) 20 час;
- г) 40 час.

149 Какое количество соли вводится при посоле мяса для полукопченых и копченых, колбас, %?

- а) 3-3,5 % к массе мяса;
- б) 0,5-1,5 % к массе мяса;
- в) 2-2,5 % к массе мяса;
- г) 4 % к массе мяса.

150 Что может произойти при высокой температуре процесса обжарки колбасных изделий?

- а) закисание фарша;
- б) запекание и потемнение нижних концов батонов;
- в) может произойти разрыв оболочки;
- г) подсушка оболочки.

151 Устойчивость микроорганизмов к нагреву зависит от свойств стерилизуемой среды. В кислой среде термоустойчивость микроорганизмов ...?

- а) увеличивается;
- б) снижается;
- в) не изменяется;
- г) после нагрева все микроорганизмы погибают, не зависимо от рН среды.

152 Горячее копчение проводится при температуре?

- а) 45-50 °С;
- б) 70-120 °С;
- в) 18-22 °С;
- г) 35-50 °С.

153 Для производства сушеного мяса не допускается мясо крупного рогатого скота.

- а) старше 10 лет;
- б) старше 5 лет;
- в) старше 12 лет;
- г) старше 8 лет.

154 Для чего применяют бактериальные препараты, содержащие специальные штаммы микроорганизмов в колбасном производстве для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас?

- а) для сохранения стойкой окраски;
- б) для увеличения сроков хранения;
- в) для сокращения длительности изготовления, улучшения их качества;
- г) подсушивания оболочки.

155 Ферментные препараты применяются преимущественно для увеличения нежности...?

- а) мяса птицы;
- б) свиного мяса;
- в) говяжьего мяса;
- г) мяса кроликов.

156 Для чего применяют бактериальные препараты, содержащие специальные штаммы микроорганизмов в колбасном производстве для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас?

- а) для сокращения длительности изготовления, улучшения их качества;
- б) для увеличения сроков хранения;
- в) для сохранения стойкой окраски;
- г) нет правильного ответа.

157 Стерилизованное молоко при комнатной температуре в 4-х слойных пакетах хранится...?

- а) 6 месяца;
- б) 2 месяца;
- в) 1 месяцев;
- г) 3 месяцев.

158 Какой вид брожения оказывает положительное влияние на качество сыров, а именно способствует формированию рисунка и «слезы» сыра?

- а) маслянокислое.
- б) спиртовое;
- в) молочнокислое;
- г) пропионовокислое;

159 В каком количестве вносится закваска для приготовления кисломолочных продуктов?

- а) 13-15 % от объема заквашиваемой смеси;
- б) 3- 5 % от объема заквашиваемой смеси;
- в) 1-2 % от объема заквашиваемой смеси;
- г) 5-10 % от объема заквашиваемой смеси.

160 Какие субпродукты по пищевой ценности и вкусовым свойствам относят к первой категории?

- а) селезенка, желудок;
- б) сердце, язык;
- в) ножки свиные, уши;
- г) язык, уши.

161 При проведении органолептической оценки мяса на свежесть обращается ют внимание на...?

- а) запах, консистенцию, внешний вид и цвет туши, состояние, наличие жира на поверхности бульона;
- б) упитанность, внешний вид;
- в) только запах, консистенцию, внешний вид и цвет туши;
- г) только на внешний вид и цвет туши.

162 Важнейшим фактором, определяющим сохранность мясного сырья, является?

- а) начальная микробиальная обсемененность;
- б) возраст животного;
- в) температура окружающей среды;
- г) способ убоя.

163 Так называют мясо, температура которого не выше 4°C?

- а) мороженое;
- б) охлаждённое;
- в) оттаявшее;
- г) остывшее.

164 Что происходит в результате посола мяса, предназначенного для производства колбас?

- а) улучшается консистенция;
- б) сокращается продолжительность выдержки мяса;
- в) изменение белков мяса, увеличиваются сроки хранения колбасных изделий;

г) увеличение влагосвязывающей способности мяса, его липкости и пластичности, с которыми связаны сочность, консистенция и выход колбасных изделий;

165 При какой температуре проводят варку колбасных изделий?

- а) 60 – 70 °С до достижения в центре батона температуры 68 – 70 °С;
- б) 70 – 80 °С до достижения в центре батона температуры 68 – 72 °С;
- в) 50 – 60 °С до достижения в центре батона температуры 70 – 75 °С;
- г) 40 – 50 °С до достижения в центре батона температуры 68 – 72 °С.

166 Чем больше жира в консервах, тем режим стерилизации должен быть?

- а) более жестким;
- б) менее жестким;
- в) протекать в обычных условиях;
- г) нет правильного ответа.

167 Запекание в дыму проводится при температуре?

- а) 30-75 °С;
- б) 70-120 °С;
- в) 18-22 °С;
- г) 45-50 °С.

168 Категорически запрещается изготавливать сушеное мясо из мяса.

- а) условно годного;
- б) просроченного;
- в) замороженного;
- г) нет правильного ответа.

169 Какое количество бактериальных препаратов, содержащих специальные штаммы микроорганизмов ПБ-СК (сухой) и АЦИД-СК (сухой и замороженный) используют для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас?

- а) 50-100 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша;
- б) 25-50 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша;
- в) 250-300 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша;
- г) 50-250 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша.

170 Жесткость мяса и его медленное созревание обусловлено?

- а) повышенным содержанием соединительной ткани;
- б) повышенным содержанием жировой ткани;
- в) возрастом животного;
- г) условиями хранения.

171 Первичная обработка – это...?

- а) хранение при низких температур.
- б) только фильтрация;
- в) только охлаждение;
- г) фильтрация и охлаждение;

172 Молоко для приготовления бактериальных заквасок необходимо пастеризовать при температуре?

- а) 85-95 °С без выдержки.

- б) 72-76 °С с выд. 20 сек.;
- в) 63-65 °С с выд. 30 мин.;
- г) 93-95 °С с выд. 30 мин.;

173 Кисломолочные напитки со стабилизатором в герметичной упаковке необходимо хранить, не более...?

- а) 5 суток;
- б) 7 суток;
- в) 14 суток;
- г) 36 часов.

174 По упитанности и качеству обработки тушки птицы делят на категории?

- а) первую и вторую;
- б) на три категории;
- в) на четыре категории;
- г) нет категорий.

175 Какова свежесть мяса, если при бактериоскопии мазков - отпечатков обнаруживают единичные микроорганизмы в нескольких полях зрения микроскопа?

- а) свежее;
- б) сомнительной свежести;
- в) некачественное;
- г) несвежее.

176 Для бактериологического исследования в лабораторию направляют?

- а) пробы мяса массой 200 г и лимфатические узлы.
- б) кусочки мяса, массой 300-400 г;
- в) внутренние органы отобранных от каждой туши или ее части пробы, массой, не менее 200 г каждый, 3 пробы отбирают от места заклания против 4-5 шейного позвонков, в области лопатки, с мышц бедра;
- г) пробы мышц - часть сгибателя или разгибателя передней и задней конечностей туши, лимфатические узлы, селезенку, почку, часть легких и печени с портальными лимфоузлами и желчным пузырем;

177 Так называют мясо, которое оттаивало в естественных условиях?

- а) остывшее;
- б) размороженное;
- в) оттаявшее;
- г) охлажденное.

178 Длительность процесса посола измельченного мяса на волчке с диаметром отверстий решетки 2...3 мм (при сухом посоле) при температуре 0...4 °С составляет ..., час?

- а) не менее 6 ч (желательно 12 час.);
- б) до 24 ч;
- в) не более 15 ч;
- г) 10 ч.

179 Продолжительность варки колбасных изделий составляет ..., мин?

- а) 15 – 20 мин зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки;

- б) от 15 мин до 3 ч, зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки;
- в) 1,5 – 3 ч, зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки;
- г) 3,5 ч, зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки.

180 С повышением температуры и длительности нагрева возрастает степень коагуляционных изменений белков, перевариваемость белков пищеварительными ферментами при этом..?

- а) остается на прежнем уровне;
- б) увеличивается;
- в) снижается;
- г) нет правильного ответа.

181 Холодное копчение проводится при температуре?

- а) 45-50 °С;
- б) 35-50 °С;
- в) 70-120 °С;
- г) 18-22 °С.

182 Сушку мяса обычно заканчивают при достижении влажности продукта.

- а) нет правильного ответа.
- б) 5-5,5;
- в) 3-3,5;
- г) 4-4,5%;

183 Продолжительность копчения сырокопченых колбас?

- а) до 3 суток;
- б) до 4 суток;
- в) до 5 суток;
- г) до 2 суток.

184 Наибольшее распространение биологические способы тендеризации мяса получили для обработки жесткого мяса при производстве полуфабрикатов и низкосортного сырья, предназначенного для выработки...?

- а) вареных колбас;
- б) копченых колбас;
- в) сырокопченых колбас;
- г) сосисок, сарделек.

185 Для чего колбасные батоны с фаршем обрабатывают горячими дымовыми газами, т.е. подвергают обжарке?

- а) для увеличения сроков хранения и повышения стойкости их окраски;
- б) для улучшения органолептических свойств;
- в) для устойчивости к действию микроорганизмов;
- г) нет правильного ответа.

186 К органолептике относится...?

- а) все перечисленные;
- б) вкус и запах;

- в) цвет;
- г) внешний вид и консистенция.

187 В скольких граммах не допускается наличие патогенных микроорганизмов (сальмонелл) для всех кисломолочных продуктов?

- а) 20 г.;
- б) 15 г.;
- в) 25 г.;
- г) 10 г.

188 Для производства кисломолочных продуктов необходимо использовать молоко...?

- а) только высшего сорта;
- б) не ниже 2-го сорта и плотностью не ниже 1,027;
- в) не ниже 1-го сорта;
- г) среди указанных ответов нет верного.

189 Какая маркировка соответствует тушке курицы потрошенной второй категории?

- а) КЕ 2;
- б) КЕЕ 2;
- в) КР 2;
- г) ЕЕ 2.

190 При органолептических методах исследования тушь, какая процедура выполняется прежде всего?

- а) определения внешнего вида и цвета;
- б) определения запаха;
- в) определения прозрачности и аромата бульона;
- г) определения состояния жира и консистенции.

191 Исследование мяса на свежесть начинают с...?

- а) органолептических исследований;
- б) осмотра поверхностных лимфатических узлов;
- в) головы;
- г) внутренностей.

192 Так называют мясо, которое оттаивало в специальных камерах?

- а) остывшее;
- б) размороженное;
- в) оттаявшее;
- г) нет правильного ответа.

193 При выработке, каких колбас используют длительный посол?

- а) полукопченых колбасных изделий;
- б) копчено-соленых (соленых) изделий;
- в) вареных колбасных изделий;
- г) сыровяленых.

194 Нагрев тканей, содержащих жир, сопровождается...?

- а) химическими изменениями жира;
- б) плавлением жира;

- в) образованием эмульсии;
- г) образованием глутаминовой кислоты.

195 При стерилизации значительно ускоряется гидролиз жиров и насыщение двойных связей радикалов жирных кислот гидроксильными группами. Свидетельством этих изменений являются?

- а) рост кислотного числа и уменьшение йодного числа;
- б) уменьшение кислотного числа и уменьшение йодного;
- в) рост кислотного числа и рост йодного числа;
- г) нет правильного ответа.

196 Лучший по составу и свойствам дым получается при температуре?

- а) 220-300 °С;
- б) 250-300 °С;
- в) 300-350 °С;
- г) 45-50 °С.

197 Особенностью сублимационной сушки является?

- а) нет правильного ответа;
- б) размораживание продукта перед сушкой;
- в) обработка продукта азотом;
- г) замораживание продукта перед сушкой.

198 Количество влаги, удаляемой во время копчения, колеблется в пределах?

- а) от 30 до 50 % к сухому остатку;
- б) от 10 до 30 % к сухому остатку;
- в) от 20 до 60 % к сухому остатку;
- г) от 40 до 80 % к сухому остатку.

199 Важным условием эффективности применения ферментов является...?

- а) способ обработки мяса ферментными препаратами;
- б) условия хранения мяса;
- в) температурный режим;
- г) возраст животного.

200 В чем преимущество коптильных препаратов по сравнению с копчением дымом?

- а) улучшается окраска колбас;
- б) не происходит усушки колбас;
- в) устраняется попадание в изделия вредных веществ из дыма, появляется возможность точно дозировать препарат;
- г) не происходит деформации колбас.

Надоенное молоко от посторонних примесей...?

- а) через некоторое время;
- б) очищают сразу;
- в) можно очистить в другой день;
- г) очищают на молокозаводе.

Гомогенизация – это...?

- а) процесс дробления жировых шариков с целью предотвращения

- отстаивания мол. жира при хранении;
- б) тепловая обработка с целью уничтожения вегетативных форм микроорганизмов;
 - в) доведение химического состава молока по содержанию жира до требуемой;
 - г) процесс понижения температуры молока с целью более длительного хранения.

Кисломолочные напитки без стабилизатора, но в герметичной таре допускается хранить, не более...?

- а) 7 суток;
- б) 36 часов;
- в) 5 суток;
- г) 14 суток.

2 Вопросы в открытой форме

ОПК-2:

- 2.1 Какая ткань мяса имеет низкую пищевую ценность....?
- 2.2 Процесс дробления жировых шариков с целью предотвращения отстаивания молочного жира при хранении называется _____?
- 2.3 Длительный посол используют при выработке _____ колбас?

ОПК-5:

- 2.4 Продолжительность копчения сырокопченых колбас обычно составляет _____ суток?
- 2.5 Варку колбасных изделий проводят при температуре _____?
- 2.6 При высокой температуре процесса обжарки колбасных изделий может произойти _____?

3 Вопросы на установление последовательности

ОПК-2:

- 3.1 Расположите перечисленные жиры в порядке увеличения их усвояемости организмом человека?
 - а) рыбий;
 - б) свиной;
 - в) бараний;
 - г) говяжий.
- 3.2 Расположите перечисленные виды мяса в порядке увеличения вкусовых свойств?
 - а) замороженное;
 - б) охлажденное;
 - в) размороженное;

г) парное

3.3 Расположите указанные витамины в порядке увеличения их термостойкости?

а) Р;

б) D;

в) В₁;

г) А.

3.4 Расположите в правильной последовательности этапы исследования мяса на свежесть?

а) органолептических исследований;

б) осмотра поверхностных лимфатических узлов;

в) головы;

г) внутренностей.

ОПК-5

3.5 Расположите факторы, определяющие сохранность мясного сырья в порядке их значимости?

а) начальная микробная обсемененность;

б) возраст животного;

в) температура окружающей среды;

г) способ убоя.

3.6 Расположите перечисленные жиры в порядке уменьшения их усвояемости организмом человека?

а) рыбий;

б) свиной;

в) бараний;

г) говяжий

4 Вопросы на установление соответствия

ОПК-2:

4.1 Соотнесите между собой понятие и его определение.

а) Автолиз

б) Созревание мяса

в) Нутровка

г) Замораживание

1) теплофизический процесс превращения в лед содержащейся в мясе влаги в результате отвода тепла при температуре ниже криоскопической;

2) процесс извлечения внутренних органов из брюшной и грудной полости с предыдущим распылением грудной кости;

3) совокупность изменений свойств мяса, обусловленных развитием автолиза, в результате которых мясо приобретает нежность и сочность, хорошо выявленных специфических запаха и вкуса;

4) ферментативные процессы распада веществ и тканей под действием

протеиналитических ферментов самих тканей.

ОПК-5

9.2 Соотнесите между собой температуру и способ копчения.

- 1) Горячее копчение
 - 2) Холодное копчение
- а) 45-50 °С;
 - б) 35-50 °С;
 - в) 70-120 °С;
 - г) 18-22 °С.

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл на промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, про очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный за тестирование суммируется с баллом, выставленным за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными по результатам текущего контроля успеваемости в течении семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО – ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ ОПК-2:

Компетентностно-ориентированная задача №1. Определить количество отходов, полученных при разделке 80 кг говядины I категории.

Компетентностно-ориентированная задача №2. Определить закладку продуктов для приготовления 60 порций эскалопа, если в наличии свинина обрезная, а порция эскалопа составляет 173 грамма, жир животного – 10 грамм.

Компетентностно-ориентированная задача №3. Определить количество отходов и потерь при холодной обработке 176,5 кг говядины 1-й категории. Процент потерь 26,4%.

ОПК-5:

Компетентностно-ориентированная задача №4. Какое количество колбасы вареной докторской высшего сорта (ГОСТ 23670) можно произвести из 10 говяжьих туш со средней массой 150 кг? Выход жилованного мяса составляет 70,5 %.

Компетентностно-ориентированная задача №5. Отходы и потери при производстве консервов составили: при мойке – 1,5 %; при фасовании – 3,1 %. Норма закладки рыбы на одну учетную банку 310 г. Определить расход сырья на 1000 банок.

Компетентностно-ориентированная задача №6. Определить массу сухого воздуха, необходимого для сушки рыбы, если при этом испаряется 20 кг влаги, а влагосодержание воздуха на входе и выходе из сушильного аппарата изменяется от 0,01 до 1 кг/кг. Определить массу сухого воздуха, необходимого для испарения 1 кг влаги из продукта.