

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 09.09.2022 14:46:19
Уникальный программный ключ:
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecd020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
«Товароведения, технологии
и экспертизы товаров»
Пьяникова Э.А. Пьяникова
(подпись, инициалы, фамилия)

«25» 06 2021 г.

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

Технологические добавки и улучшители для производства продуктов
питания из животного сырья
(наименование дисциплины)

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

Курск - 2021

Таблица 1 - Формы текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Компетенции	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	2	5	3
1.	Технологические добавки. Их классификация и оценка эффективности применения в технологии продуктов питания	ОК-7 ОПК-3	T2, C2, 32
2.	Загустители	ОК-7 ОПК-3	T4, C4, 34
3.	Гелеобразователи	ОК-7 ОПК-3	T6, C6, 38
4.	Пищевые кислоты	ОК - 7 ОПК-3	T8, C8, 38
5.	Общая характеристика ароматизаторов, классификация и применение.	ОК-7 ОПК-3	T10, C10, 310
6.	Консерванты пищевых продуктов».	ОК-7 ОПК-3	T12, C12, 312
7.	Технологические добавки, применяемые для производства колбасных изделий	ОК-7 ОПК-3	T14, C14, 314
8.	Технологические добавки, применяемые для производства молочных продуктов	ОК-7 ОПК-3	T16, C16, 316
9.	Контроль безопасности пищевых добавок	ОК-7 ОПК-3	T18, C18, 318

*Формы контроля: С – собеседование, Т – тестирование, З – задачи

Юго-Западный государственный университет

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

Вопросы для собеседования

по дисциплине

Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из

животного сырья

(наименование дисциплины)

Раздел (тема) дисциплины: Технологические добавки. Их классификация и оценка эффективности применения в технологии продуктов питания

1. Общее понятие о технологических добавках.
2. Классификация добавок.
3. Оценка эффективности биологически активных добавок к пище в России и за рубежом.

Раздел (тема) дисциплины: Загустители.

1. Понятие о загустителях.
2. Общая характеристика загустителей
3. Свойства и назначение загустителей.
4. Загустители применяемые в производстве продуктов питания.

Раздел (тема) дисциплины: Гелеобразователи.

1. Понятие о гелеобразователях.
2. Общая характеристика гелеобразователей.
3. Свойства и назначение гелеобразователей.
4. Гелеобразователи применяемые в производстве продуктов питания.

Раздел (тема) дисциплины: Пищевые кислоты

1. Характеристика пищевых кислот.
2. Свойства пищевых кислот
3. Содержание пищевых кислот в продуктах питания.
4. Методы определения кислот в пищевых продуктах.

Раздел (тема) дисциплины: Ароматизаторы

1. Свойства ароматизаторов.

2. Применение ароматизаторов при производстве продуктов питания.
3. Пищевые добавки – ароматизаторы.
4. Классификация ароматизаторов.
5. Применение ароматизаторов.

Раздел (тема) дисциплины: Консерванты пищевых продуктов

1. Общая характеристика консервантов.
2. Свойства консервантов.
3. Применение консервантов при производстве продуктов питания.
4. Требования к консервантам.
5. Классификация и использование консервантов.

Раздел (тема) дисциплины: Технологические добавки, применяемые для производства колбасных изделий

1. Общая характеристика добавок, применяемых при производстве колбасных изделий.
2. Применение добавок при производстве колбасных изделий.
3. Добавки используемые при производстве колбас
4. Получение добавок, применяемых при производстве колбас.

Раздел (тема) дисциплины: Технологические добавки, применяемые для производства молочных изделий

1. Общая характеристика добавок, применяемых при производстве молочных изделий.
2. Применение добавок при производстве молочных изделий.
3. Добавки используемые при производстве молочных изделий
4. Получение добавок, применяемых при производстве молочных изделий.

Раздел (тема) дисциплины: Контроль безопасности пищевых добавок и БАД

1. Рынок БАД в России и за рубежом.
2. Общая характеристика БАД
3. Этапы проведения контроля качества добавок.

Критерии оценки:

Необходимо дать ответ на один вопрос из каждой темы (по выбору преподавателя)

Один ответ оценивается:

- 2 балла выставляется обучающемуся, если он полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

- 1,5 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для выставления 2 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Составитель

_____ А.Г. Калужских
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

Комплект задач

по дисциплине

Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из

животного сырья

(наименование дисциплины)

Задача 1.

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.

Задача 2.

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.

Задача 3.

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 %.

Задача 4.

Определить количество отходов и потерь при холодной обработке 176,5 кг говядины 1-й категории. Процент потерь 26,4%.

Критерии оценки выполнения задач:

- 6 баллов выставляется обучающемуся, если составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом, представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема раскрыта интересным, необычным способом, при этом студент может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема описана достаточно интересным, необычным способом, но при этом студент не в полной мере может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если задача не решена.

Составитель _____ А.Г. Калужских
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра Товароведение, технология и экспертиза товаров

Тесты

по дисциплине

Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из животного сырья

Раздел (тема) дисциплины: Технологические добавки. Их классификация и оценка эффективности применения в технологии продуктов питания

1. Пищевые добавки - это?

- а) искусственные вещества, не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи;
- б) природные вещества, употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи;
- в) химические вещества, добавляемые к пищевым продуктам с целью улучшить вкус, повысить питательную ценность или предотвратить порчу продукта;
- г) природные вещества, употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи.

2. Назовите мелкокристаллический порошок белого цвета, растворимый в воде.

- а) бромат калия;
- б) персульфат аммония;
- в) йодата калия;
- г) аскорбиновая кислота.

3. Быстродействующий окислитель, запрещенный в России и странах Западной Европы, за исключением Германии.

- а) бромат калия;
- б) персульфат аммония;
- в) йодата калия;
- г) аскорбиновая кислота.

4. Дозировка аскорбиновой кислоты при традиционных технологиях составляет:

- а) 0,003 - 0,03 %;
- б) 0,002 - 0,02 %;
- в) 0,004 - 0,04 %;
- г) 0,005 - 0,05 %.

5. Дозировка аскорбиновой кислоты при ускоренных способах и на основе замороженных полуфабрикатов составляет:

- а) 0,001 - 0,005 %;
- б) 0,002 - 0,006 %;
- в) 0,001 - 0,004 %;
- г) 0,003 - 0,007 %.

6. Какое воздействие оказывают ПАВ анионного типа в технологическом процессе производства.

- а) осаждают белки;
- б) способствуют денатурации белка;
- в) инактивируют ферменты;
- г) осаждают и денатурируют белки, инактивируют ферменты.

7. Полисахариды – это?

- а) аморфные вещества, которые растворяются в спирте и неполярных растворителях;
- б) аморфные вещества, не растворяются в спирте;
- в) аморфные вещества, которые растворяются в неполярных растворителях;
- г) аморфные вещества, не растворяются в спирте и неполярных растворителях.

8. Назовите полисахарид, откладываемый как энергетический запас у животных организмов.

- а) крахмал;
- б) декстрин;
- в) гликоген;
- г) инулин.

9. Как называется полисахарид, продукт гидролиза крахмала?

- а) крахмал;
- б) декстрин;
- в) гликоген;
- г) инулин.

10. Пектин – это?

- а) склеивающее вещество растительного происхождения;
- б) склеивающее вещество животного происхождения;
- в) вещество растительного происхождения;
- г) не склеивающее вещество растительного происхождения.

11. Применение слабого раствора какой кислоты способствует улучшению качества клейковины?

- а) салициловой;
- б) тартроновой;
- в) фосфорной;

г) соляной.

12. Назовите группы технологических добавок, используемых в качестве обязательного компонента в производстве пищевых продуктов:

- а) разрыхлители теста, отбеливатели;
- б) желеобразователи, пенообразователи;
- в) разрыхлители теста, желеобразователи;
- г) разрыхлители теста, желеобразователи, отбеливатели, пенообразователи.

Раздел (тема) дисциплины: Загустители.

1. Загуститель, применяемый и для загущения соков, муссов, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов.

- а) гуммиарабик;
- б) карбоксиметилцеллюлоза;
- в) альгиновая кислота;
- г) альгинат кальция.

2. Как называется загуститель в виде кристалликов или пластинок, полученный из телячьих и говяжьих костей, не имеющий вкуса, цвета и запаха.

- а) крахмал;
- б) декстрин;
- в) желатин;
- г) пектин.

3. К какой группе добавок относится агар?

- а) разрыхлители теста;
- б) желеобразователи;
- в) отбеливатели;
- г) пенообразователи.

4. Как называются добавки регулирующие рН продукта?

- а) желеобразователи;
- б) отбеливатели;
- в) регуляторы кислотности;
- г) разрыхлители.

5. Для снижения коагуляции белков и расщепления желирующих веществ при нагревании используют:

- а) поваренная соль;
- б) йодированная соль;
- в) буферные соли;
- г) сахар.

6. Как называется желтоватый мелкокристаллический порошок, применяемый в пищевой промышленности как восстановитель вкуса продуктов.

- а) нитрат натрия;
- б) нитрат калия;
- в) глютамат натрия;
- г) нитрит натрия.

7. Как называются вещества, облегчающие эмульгирование и придающие устойчивость.

- а) стабилизаторы;
- б) антиокислители;
- в) подщелачивающие вещества;
- г) эмульгаторы.

8. Вещества, способные в определенных условиях образовывать структурированные дисперсные системы.

- а) стабилизаторы;
- б) антиокислители;
- в) гелеобразователи;
- г) эмульгаторы.

9. Добавка, применяемая для подслащивания мороженого и кремов, которые не требуют тепловой обработки, а также продуктов лечебного питания.

- а) мед;
- б) солодовый экстракт;
- в) сахарин;
- г) аспартам.

10. Назовите аминокислоты, входящие в состав аспартама.

- а) аспарагиновая и фенилаланиновая кислоты;
- б) тирозин и серин;
- в) аланин и лизин;
- г) метионин и треонин.

11. Загустители это...?

- а) вещества, увеличивающие вязкость пищевых продуктов, то есть загущающие их;
- б) вещества, способные в определенных условиях образовывать желе;
- в) вещества природного происхождения, получаемые искусственным путем, в том числе химическим синтезом;
- г) вещества, используемые для создания необходимых или изменения существующих реологических свойств пищевых продуктов.

12. Сахарность сорбита составляет:

- а) 0,9;
- б) 0,8;

в) 0,6;

г) 0,7.

Раздел (тема) дисциплины: Гелеобразователи.

1. По химической природе гелеобразователи являются:

а) кислыми полисахаридами;

б) кислыми полисахаридами с остатками серной кислоты;

в) кислыми моносахаридами с остатками серной кислоты;

г) кислыми дисахаридами с остатками серной кислоты.

2. Бесцветная жидкость, смешивающаяся с водой во всех отношениях.

а) уксусная кислота;

б) молочная кислота;

в) яблочная кислота;

г) янтарная кислота.

3. Белый кристаллический порошок, растворимый в воде, с сильным запахом уксусной кислоты называется:

а) нитрат натрия;

б) диацетат натрия;

в) глютамат натрия;

г) бензоат натрия.

4. Продукт лимоннокислого брожения сахаров называется:

а) уксусная кислота;

б) молочная кислота;

в) лимонная кислота;

г) янтарная кислота.

5. Соли и эфиры лимонной кислоты называются:

а) цитраты;

б) малаты;

в) тартраты;

г) сукцинаты.

6. Кислота, которую получают синтетическим путем из малеиновой кислоты называется:

а) уксусная кислота;

б) молочная кислота;

в) лимонная кислота;

г) яблочная кислота.

7. Соли и эфиры яблочной кислоты называются:

а) цитраты;

- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

8. Соли и эфиры винной кислоты называются:

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

9. Побочный продукт производства адипиновой кислоты называется:

- а) уксусная кислота;
- б) молочная кислота;
- в) винная кислота;
- г) янтарная кислота.

10. Соли и эфиры янтарной кислоты получили название.

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

11. Кислота, содержащаяся во многих растениях и грибах, образуется при брожении углеводов в присутствии *Aspergillus fumaricus*.

- а) уксусная кислота;
- б) фумаровая кислота;
- в) винная кислота;
- г) янтарная кислота.

12. Соли и эфиры фумаровой кислоты называются:

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) fumarаты;
- г) сукцинаты.

Раздел (тема) дисциплины: Пищевые кислоты

1. Соли и эфиры лимонной кислоты называются:

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

2. Кислота, которую получают синтетическим путем из малеиновой кислоты называется:

- а) уксусная кислота;
- б) молочная кислота;
- в) лимонная кислота;
- г) яблочная кислота.

3. Соли и эфиры яблочной кислоты называются:

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

4. Соли и эфиры винной кислоты называются:

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

5. Побочный продукт производства адипиновой кислоты называется:

- а) уксусная кислота;
- б) молочная кислота;
- в) винная кислота;
- г) янтарная кислота.

6. Соли и эфиры янтарной кислоты получили название.

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) тартраты;
- г) сукцинаты.

7. Кислота, содержащаяся во многих растениях и грибах, образуется при брожении углеводов в присутствии *Aspergillus fumaricus*.

- а) уксусная кислота;
- б) фумаровая кислота;
- в) винная кислота;
- г) янтарная кислота.

8. Соли и эфиры фумаровой кислоты называются:

- а) цитраты;
- б) малаты;
- в) фумараты;
- г) сукцинаты.

9. Какой вкус усиливают глутаминовая, инозиновая, гуаниловая и другие рибонуклеиновые кислоты и их соли?

- а) солёный;
- б) сливочный;

- в) фруктовый;
- г) сладкий.

10. Бесцветная жидкость, смешивающаяся с водой во всех отношениях.

- а) уксусная кислота;
- б) молочная кислота;
- в) яблочная кислота;
- г) янтарная кислота.

11. Белый кристаллический порошок, растворимый в воде, с сильным запахом уксусной кислоты называется:

- а) нитрат натрия;
- б) диацетат натрия;
- в) глютамат натрия;
- г) бензоат натрия.

12. Продукт лимоннокислого брожения сахаров называется:

- а) уксусная кислота;
- б) молочная кислота;
- в) лимонная кислота;
- г) янтарная кислота.

Раздел (тема) дисциплины: Ароматизаторы

1. В каком году был создан «мясной экстракт»?

- а) 1856;
- б) 1869;
- в) 1975;
- г) 1968

2. Какое из веществ является пищевым ароматизатором?

- а) кармин;
- б) аспартам;
- в) этилацетат;
- г) фенилаланин.

3. Какую пряность используют в производстве колбас:

- а) анис;
- б) мускатный орех;
- в) шафран;
- г) алтей.

4. Как называется желтоватый мелкокристаллический порошок, применяемый в пищевой промышленности как восстановитель вкуса продуктов.

- а) нитрат натрия;

- б) нитрат калия;
- в) глютамат натрия;
- г) нитрит натрия.

5. В зависимости от вида воздействия ингибиторы подразделяют:

- а) конкурирующие, неконкурирующие,
- б) смешанные, специфические; неспецифические;
- в) конкурирующие, мешанные, специфические;
- г) конкурирующие, неконкурирующие, смешанные, специфические; неспецифические.

6. Сахарность ксилита составляет:

- а) 0,75;
- б) 0,85;
- в) 0,95;
- г) 0,65.

7. Сахарность сорбита составляет:

- а) 0,9;
- б) 0,8;
- в) 0,6;
- г) 0,7.

8. Для подслащивания пищевых продуктов в XIX веке использовался:

- а) мед;
- б) солодовый экстракт;
- в) сахарин;
- г) «свинцовый сахар».

9. Белый кристаллический порошок, растворимый в воде, с сильным запахом уксусной кислоты называется:

- а) нитрат натрия;
- б) диацетат натрия;
- в) глютамат натрия;
- г) бензоат натрия.

10. Ароматизаторы выпускаются в виде:

- а) жидких продуктов;
- б) сухих продуктов;
- в) пастообразных продуктов;
- г) жидких, сухих и пастообразных продуктов.

11. Химические соединения, аналогичные по составу с соединениями в сырье растительного или животного происхождения, но полученные химическим синтезом, или выделенные из сырья химическим методом.

- а) идентичные натуральным ароматизаторы;

- б) искусственный ароматизатор;
- в) натуральное вкусоароматическое вещество;
- г) пищевые ароматизаторы.

12. На сколько групп делятся стабилизаторы?

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

Раздел (тема) дисциплины: Консерванты пищевых продуктов

1. В системе кодификации ЕС консервантам присвоены индексы:

- а) E 200 - E 299;
- б) E 100 - E 199;
- в) E 300 - E 399;
- г) E 400 - E 499.

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

- а) нитрита натрия;
- б) глутамата натрия;
- в) фосфорной кислоты;

3. Какое из веществ является пищевым консервантом?

- а) аспартам;
- б) пропионат натрия;
- в) атокоферол;
- г) бензальдегид.

4. Очищенные и концентрированные продукты, содержащие определенные ферменты (энзимы) или комплекс ферментов, характерных для биологических сред и организмов. Они являются важным элементом в технологиях пищевых продуктов и применяются для интенсификации технологических процессов и повышения качества продуктов питания.

- а) ферментные препараты;
- б) ферментативные добавки;
- в) ферментативные комплексы;
- г) энзимные препараты.

5. Химические вещества, способные оказывать вредное воздействие на реакцию ферментации, получили название...?

- а) ингибиторы;
- б) антиферменты;

- в) катализаторы;
- г) фиксаторы.

6. К какому типу относятся желатины получаемые кислотной обработкой коллагена свиных шкур?

- а) тип А;
- б) тип В;
- в) тип С;
- г) тип D.

7. Вещества, устанавливающие и поддерживающие в пищевом продукте определенное значение рН?

- а) регуляторы кислотности;
- б) загустители;
- в) пищевые кислоты;
- г) консерванты.

8. Какой концентрации применяют нитрит натрия в колбасном производстве ?

- а) 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 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) 3 %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды).

9. Добавки к пище, применяемые с целью регуляции функциональной активности клеток.

- а) парафармацевтики;
- б) эубиотики;
- в) ферменты;
- г) крахмал.

10. Вещества, угнетающие рост микроорганизмов в продукте.

- а) парафармацевтики;
- б) эубиотики;
- в) ферменты;
- г) консерванты.

11. Назовите пищевую добавку, относящаяся к группе консервантов, представляющую собой белый порошок и зарегистрированную с кодом E211.

- а) нитрат натрия;
- б) нитрат калия;
- в) глютамат натрия;
- г) бензоат натрия.

12. Как называются вещества, облегчающие эмульгирование и придающие устойчивость.

- а) стабилизаторы;
- б) антиокислители;
- в) подщелачивающие вещества;
- г) эмульгаторы.

Раздел (тема) дисциплины: Технологические добавки, применяемые для производства колбасных изделий

1. Какой концентрации применяют нитрит натрия в колбасном производстве ?

- а) 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 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) 3 %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды).

2. В каком количестве используют соли фосфорной кислоты (тетранатрийпирофосфат, мононатрийортофосфат, тринатрийпирофосфат) в колбасном производстве?

- а) 3 % к массе фарша (30 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) 1 % к массе фарша (10 г на 1 кг фарша).

3. Для чего применяют соли фосфорной кислоты (тетранатрийпирофосфат, мононатрийортофосфат, тринатрийпирофосфат) в колбасном производстве при изготовлении вареных колбас – сосисок, сарделек и мясных хлебов?

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

4. В какой концентрации применяют нитрит натрия в колбасном производстве ?

- а) 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 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) 3 %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды).

5. 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.

6. 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) 50-250 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) 25-100 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша.

7. Желатиновый раствор используемый в пищевом производстве имеет дозировку желатина?

- а) 2 - 10%;
- б) 3 - 5%;
- в) 10 - 15%;
- г) не более 1%.

8. К какому типу относятся желатины получаемые кислотной обработкой коллагена свиных шкур?

- а) тип А;
- б) тип В;
- в) тип С;
- г) тип D.

9. Вещества, устанавливающие и поддерживающие в пищевом продукте определенное значение рН?

- а) регуляторы кислотности;
- б) загустители;
- в) пищевые кислоты;
- г) консерванты.

10. Химические соединения, аналогичные по составу с соединениями в сырье растительного или животного происхождения, но полученные химическим синтезом, или выделенные из сырья химическим методом.

- а) идентичные натуральным ароматизаторы;
- б) искусственный ароматизатор;
- в) натуральное вкусоароматическое вещество;
- г) пищевые ароматизаторы.

11. Какую пряность используют в производстве колбас:

- а) анис;
- б) мускатный орех;

- в) шафран;
- г) алтей.

12. Ферменты животного и микробного происхождения обладают максимальной активностью при температуре...?

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

Раздел (тема) дисциплины: Технологические добавки, применяемые для производства молочных изделий

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

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

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

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

3. Добавки к пище, применяемые с целью регуляции функциональной активности клеток.

- а) парафармацевтики;
- б) эубиотики;
- в) ферменты;
- г) крахмал.

4. Вещества, угнетающие рост микроорганизмов в продукте.

- а) парафармацевтики;
- б) эубиотики;
- в) ферменты;
- г) консерванты

5. Как называются вещества, облегчающие эмульгирование и придающие устойчивость.

- а) стабилизаторы; б) антиокислители;
- в) подщелачивающие вещества;
- г) эмульгаторы.

6. Вещества, способные в определенных условиях образовывать структурированные дисперсные системы.

- а) стабилизаторы;
- б) антиокислители;
- в) гелеобразователи;
- г) эмульгаторы.

7. Как называются высушенные препараты бактерий.

- а) парафармацевтики;
- б) эубиотики;
- в) ферменты;
- г) консерванты.

8. Загуститель, применяемый и для загущения соков, муссов, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов.

- а) гуммиарабик;
- б) карбоксиметилцеллюлоза;
- в) альгиновая кислота;
- г) альгинат кальция.

9. Какое из веществ является пищевым консервантом?

- а) аспартам;
- б) пропионат натрия;
- в) атокоферол;
- г) бензальдегид.

10. Какое из веществ является пищевым красителем?

- а) тартразин;
- б) сукралоза;
- в) желатин;
- г) кармин

11. Какое из веществ является пищевым антиоксидантом?

- а) цитраль;
- б) пропилгаллат;
- в) этилбутират;
- г) токоферол

12. Не природное подслащивающее вещество?

- а) сахарин;
- б) миракулин;
- в) монелин;
- г) тауматин.

Раздел (тема) дисциплины: Контроль безопасности пищевых добавок и БАД

1. Наименьшей устойчивостью обладает витамин?

- а) С;
- б) А;
- в) В;
- г) Р.

2. Более термостойким является витамин?

- а) А;
- б) D;
- в) В₁;
- г) Р.

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

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

4. Важным условием эффективности применения ферментов является...?

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

5. В промышленности для мягчения жесткого мяса наиболее широко используют?

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

6. При применении ферментов, важное значение имеет?

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

7. Для подслащивания пищевых продуктов в XIX веке использовался:

- а) мед;
- б) солодовый экстракт;
- в) сахарин;
- г) «свинцовый сахар».

8. Назовите основной показатель качества подслащивающих веществ .

- а) доля участия в обмене веществ;
- б) их переносимость;
- в) интенсивность сладости;
- г) коэффициент сладости.

9. Вещества, самостоятельно выделяющие разрыхляющие газы, образующие пустоты в продукте, в результате метаболизма или химической реакции называются:

- а) саморазрыхляющие;
- б) разрыхляющиеся продукты;
- в) разрыхляющие газы;
- г) разрыхлители.

10. Вещества, которые способны приобрести рыхлость самостоятельно, либо в смеси с другими продуктами, в результате механического воздействия называются:

- а) саморазрыхляющие;
- б) разрыхляющиеся продукты;
- в) разрыхляющие газы;
- г) разрыхлители.

11. Газы, которые расширяются, увеличиваются в объёме при воздействии на них перепада температур или давления, и образующие пустоты в продукте называются:

- а) саморазрыхляющие;
- б) разрыхляющиеся продукты;
- в) разрыхляющие газы;
- г) разрыхлители.

12. Добавка, применяемая для подслащивания мороженого и кремов, которые не требуют тепловой обработки, а также продуктов лечебного питания.

- а) мед;
- б) солодовый экстракт;
- в) сахарин;
- г) аспартам.

Критерии оценки:

Тест по каждой теме состоит из 5 заданий:

- 1 балл выставляется обучающемуся за тестирование по одной теме, если он ответил правильно более, чем на 75% вопросов по теме.

- 0,5 балла выставляется обучающемуся за тестирование по одной теме, если он ответил правильно более, чем на 50% вопросов по теме, но менее, чем на 75% вопросов.

Составитель _____ А.Г. Калужских
«__» _____ 20__ г.

