Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.О.18 «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья»

Направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль «Технология продукции общественного питания»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.18 «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1		ОПК-2.3 ОПК-3.1	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	25
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
ОПК-2 (ОПК-2.3)	Знать методы исследований естественных наук.	Фрагментарные знания методов исследований естественных наук.	Неполные знания методов исследований естественных наук.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов исследований естественных наук.	Сформированные и систематические знания методов исследований естественных наук.
	Уметь применять в практической деятельности специализированные знания и методы исследований естественных наук для обеспечения технологического процесса.	Фрагментарное умение применять в практической деятельности специализированные знания и методы исследований естественных наук для обеспечения технологического процесса.	В целом успешное, но не систематическое умение применять в практической деятельности специализированные знания и методы исследований естественных наук для обеспечения технологического процесса.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять в практической деятельности специализированные знания и методы исследований естественных наук для обеспечения технологического процесса.	Успешное и систематическое умение применять в практической деятельности специализированные знания и методы исследований естественных наук для обеспечения технологического процесса.

ОПК-3 (ОПК-3.1)	Знать технологические процессы переработки и хранения пищевого сырья и продуктов питания	Фрагментарные знания технологических процессов переработки и хранения пищевого сырья и продуктов питания	Неполные знания технологических процессов переработки и хранения пищевого сырья и продуктов питания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологических процессов переработки и хранения пищевого сырья и продуктов питания	Сформированные и систематические знания технологических процессов переработки и хранения пищевого сырья и продуктов питания
	Уметь применять знания инженерных наук в технологических процессах при хранении пищевого сырья и продуктов питания	Фрагментарное умение применять знания инженерных наук в технологических процессах при хранении пищевого сырья и продуктов питания	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания инженерных наук в технологических процессах при хранении пищевого сырья и продуктов питания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания инженерных наук в технологических процессах при хранении пищевого сырья и продуктов питания	Успешное и систематическое умение применять знания инженерных наук в технологических процессах при хранении пищевого сырья и продуктов питания

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
1	2
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Вопросы к экзамену

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Физический (термический) способ очистки растительного сырья.	ОПК-3.1 ОПК-2.3
2	Химический способ очистки растительного сырья	
3	Комбинированный способ очистки растительного сырья	
4	Анализ свойств сырья растительного происхождения.	ОПК-2.3
5	Совершенствование технологического процесса очистки сырья на основе их свойств.	ОПК-3.1
6	Пищевая ценность растительных масел.	ОПК-2.3
7	Биологическая ценность растительных масел.	ОПК-2.3
8	Функциональные свойства белков.	ОПК-2.3
9	Белковые пены, их характеристики и способы получения.	ОПК-2.3
10	Факторы, влияющие на пенообразующую способность белка.	ОПК-2.3
11	Общая характеристика и строение белков пищевых продуктов.	ОПК-2.3
12	Процессы и основные факторы разрушения пены.	ОПК-2.3
13	Пищевые эмульсии, суспензии, гели.	ОПК-2.3
14	Влияние сахарозы и соли на температуру агрегации белков яйца.	ОПК-2.3
15	Физические свойства пищевых продуктов.	ОПК-3.1
16	Влияние продолжительности варки на качество круп.	ОПК-3.1
17	Влияние продолжительности варки на качество макаронных изделий.	ОПК-3.1
18	Изменение содержания полезных веществ круп и макаронных изделий при тепловой обработке.	ОПК-3.1
19	Факторы, влияющие на свойства макаронных изделий при варке.	ОПК-3.1
20	Классификация жиров, их свойства и ценность.	ОПК-2.3
21	Изменения жиров при варке продукта.	ОПК-2.3
22	Изменения жиров при жарке продукта.	ОПК-2.3
23	Факторы, влияющие на скорость химических изменений фритюрного жира.	ОПК-3.1
24	Функции жиров в организме и нормы их потребления.	ОПК-2.3
25	Процессы разделения неоднородных пищевых сред.	ОПК-3.1

2.2 Варианты тестов к экзамену

Вариант 1

1. К массообменным процессам относят:
а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

2. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?
а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

3. Что такое «дисперсная система»?
а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;
б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

4. Альбумины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

5. Глобулины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

6. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;
б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;
в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

7. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

8. Стабильность пены характеризуется:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

9. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора; б) кратность пены;
в) плотность пены; г) дисперсность пены.

10. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:
а) 0,45; б) 2,2; г) 300.

11. От чего не зависят свойства пищевых?
А) температуры б) концентрации в) давления г) технологии получения

12. **Какие свойства не относят к основным свойствам продуктов:**
А) физические б) механические в) гидравлические г) оптические

13. Какое из утверждений верно?
А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.
Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.
В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

14. Какие красящие вещества не растворимы в воде?
А) каротин б) бетанин в) бетаксантин

15. Потери витамина С меньше при
А) жарке б) варке

16. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

17. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

18. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

19. Какое из утверждений верно:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

20. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

Вариант 2

1. Какое выражение верно?
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

2**. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?**
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

3. **При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?**
а) 10…20 °С; б) 20…40° С; в) 40…60 °С; г) 60…70 °С.

4. Какое из утверждений верно

а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;

б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;

в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

5. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?

а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

6. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира

а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания;
г) наличие катализаторов.

7. Каким изменениям подвергается жир при варке?

а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

8. Какое из выражений верно:

а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;

б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

9. Как влияет влажность жира на впитывание его продуктом?

а) не влияет; б) лучше впитывается; в) хуже впитывается.

10. Какими физико-химическими показателями характеризуется качество макаронных изделий:

а) влажностью; б) пористостью; в) кислотностью;
г) прочностью; д) формой поверхности

11. Что способствует увеличению пенообразующей способности белка?

А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

12. Примером прямой эмульсии (масло в воде) является:

А) сливочное масло б) молоко в) растительное масло

13. Ненасыщенные жиры – это:

А) жиры растительного происхождения
Б) жиры животного происхождения

14. Какое из утверждений верно?

А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления
Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

15. К внешним признакам порчи фритюрного жира относят:

А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

16. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:

А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

17. Какое из утверждений верно?

А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.

Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

18. Потеря витаминов в крупе зависит от:

А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

19. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:

А) воды б) клеточного сока

20. **Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки:**

А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

Вариант 3

1. Что такое «дисперсная система»?

а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;

б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

2. Альбумины – это:

а) простые белки растворимые в воде;

б) простые белки нерастворимые в воде;

в) простые белки растворимые в спирте;

г) простые белки растворимые в солевых растворах.

3. Глобулины – это:

а) простые белки растворимые в воде;

б) простые белки нерастворимые в воде;

в) простые белки растворимые в спирте;

г) простые белки растворимые в солевых растворах.

4. Что представляют собой пены?

а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;

б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;

в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

5. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?

а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;

б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

6. Стабильность пены характеризуется:

а) временем взбивания; б) температурой;

в) периодом полураспада; г) периодом распада.

7. Выберите свойства, характеризующие пенную систему

а) пенообразующая способность раствора; б) кратность пены;
в) плотность пены; г) дисперсность пены.

8. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:

а) 0,45; б) 2,2; в) 300.

9. Какое утверждение верно:

а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

10. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?

а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

11. К внешним признакам порчи фритюрного жира относят:

А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

12. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:

А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

13. Какое из утверждений верно?

А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.

Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

14. Потеря витаминов в крупе зависит от:

А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

15. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:

А) воды б) клеточного сока

16. Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки:

А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

17. Ненасыщенные жиры – это:

А) жиры растительного происхождения
Б) жиры животного происхождения

18. От чего не зависят свойства пищевых?

А) температуры б) концентрации в) давления г) технологии получения

19. Какие свойства не относят к основным свойствам продуктов:

А) физические б) механические в) гидравлические г) оптические

20. Какое из утверждений верно?

А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.
Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.

В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

Вариант 4

1. Глобулины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

2. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;
б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;
в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

3. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

4. Стабильность пены характеризуется:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

5. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора;
б) кратность пены;
в) плотность пены;
г) дисперсность пены.

6. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:
а) 0,45; б) 2,2; в) 300.

7. Какое из утверждений верно
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

8. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

9. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 ºС ; б) 20…40º С; в) 40…60 ºС; г) 60…70 ºС.

10. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;

б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

11. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

12. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

13. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

14. **Какое из утверждений верно**:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

15. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

16. От чего не зависят свойства пищевых?
А) температуры б) концентрации в) давления г) технологии получения

17. Какие свойства не относят к основным свойствам продуктов:
А) физические б) механические в) гидравлические г) оптические

18. Какое из утверждений верно?
А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.
Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.
В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

19. Какие красящие вещества не растворимы в воде?
А) каротин б) бетанин в) бетаксантин

20. Потери витамина С меньше при
А) жарке б) варке

Вариант 5

1. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;
б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;

в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

2. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

3. **Стабильность пены характеризуется**:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

4. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора;
б) кратность пены;
в) плотность пены;
г) дисперсность пены.

5. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:
а) 0,45; б) 2,2; в) 300.

6. Какое из утверждений верно
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

7. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

8. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 °С ; б) 20…40° С; в) 40…60 °С; г) 60…70 °С.

9. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

10. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

11. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

12. Какое из утверждений верно:

А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

13. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

14. Что способствует увеличению пенообразующей способности белка?
А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

15. **Какое из утверждений верно?**
А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления
Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

16. **К внешним признакам порчи фритюрного жира относят:**
А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

17. **Скорость распределение влаги в крупе зависит от:**
А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

18. **Какое из утверждений верно?**
А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.
Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

19. **Какое из утверждений верно?**
А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.
Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.
В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

20. **Какие красящие вещества не растворимы в воде?**
А) каротин б) бетанин в) бетаксантин

Вариант 6

1. Стабильность пены характеризуется:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

2. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора;
б) кратность пены;
в) плотность пены;
г) дисперсность пены.

3. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:
а) 0,45; б) 2,2; в) 300.

4. Какое из утверждений верно
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

5. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

6. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 ° С ; б) 20…40° С; в) 40…60 ° С; г) 60…70 ° С.

7. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

8. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

9. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира
а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания; г) наличие катализаторов.

10. Каким изменениям подвергается жир при варке?
а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

11. От чего не зависят свойства пищевых?
А) температуры б) концентрации в) давления г) технологии получения

12. Какие свойства не относят к основным свойствам продуктов:
А) физические б) механические в) гидравлические г) оптические

13. Какое из утверждений верно?
А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.
Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.
В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

14. Какие красящие вещества не растворимы в воде?
А) каротин б) бетанин в) бетаксантин

15. Потери витамина С меньше при
А) жарке б) варке

16. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте

Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

17. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

18. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

19. Какое из утверждений верно:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

20. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

Вариант 7

1. Какое из утверждений верно
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

2. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

3. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 ^{o}C ; б) 20…40^{o} C; в) 40…60 ^{o}C; г) 60…70 ^{o}C.

4. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

5. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

6. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира
а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания; г) наличие катализаторов.

7. Каким изменениям подвергается жир при варке?

а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

8. Какое из выражений верно:
а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;
б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

9. Как влияет влажность жира на впитывание его продуктом?
а) не влияет; б) лучше впитывается; в) хуже впитывается.

10. Какими физико-химическими показателями характеризуется качество макаронных изделий:
а) влажностью; б) пористостью; в) кислотностью;
г) прочностью; д) формой поверхности

11. Что способствует увеличению пенообразующей способности белка?
А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

12. Примером прямой эмульсии (масло в воде) является:
А) сливочное масло б) молоко в) растительное масло

13. Ненасыщенные жиры – это:
А) жиры растительного происхождения
Б) жиры животного происхождения

14. Какое из утверждений верно?
А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления
Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

15. К внешним признакам порчи фритюрного жира относят:
А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

16. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:
А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

17. Какое из утверждений верно?
А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.
Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

18. Потеря витаминов в крупе зависит от:
А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

19. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:
А) воды б) клеточного сока

20. Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки:
А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

Вариант 8

1. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира

а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания;
г) наличие катализаторов.

2. Каким изменениям подвергается жир при варке?

а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

3. Какое из выражений верно:

а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;
б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

4. Как влияет влажность жира на впитывание его продуктом?

а) не влияет; б) лучше впитывается; в) хуже впитывается.

5. Какими физико-химическими показателями характеризуется качество макаронных изделий:

а) влажностью; б) пористостью; в) кислотностью;
г) прочностью; д) формой поверхности

6. К массообменным процессам относят:

а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

7. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?

а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

8. Что такое «дисперсная система»?

а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;
б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

9. Альбумины – это:

а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

10. Глобулины – это:

а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

11. Какое из утверждений верно:

А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

12. Какие аминокислоты не являются незаменимыми

А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

13. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

14. Какое из утверждений верно:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

15. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

16. **Что способствует увеличению пенообразующей способности белка**?
А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

17. Примером прямой эмульсии (масло в воде) является:
А) сливочное масло б) молоко в) растительное масло

18. Ненасыщенные жиры – это:
А) жиры растительного происхождения
Б) жиры животного происхождения

19. Какое из утверждений верно?
А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления
Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

20. К внешним признакам порчи фритюрного жира относят:
А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

Вариант 9

1. **К массообменным процессам относят:**
а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

2. Что такое «дисперсная система»?
а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;
б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

3. Глобулины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

4. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

5. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора;
б) кратность пены;
в) плотность пены;
г) дисперсность пены.

6. Какое из утверждений верно?
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

7. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 ^{o}C ; б) 20…40^{o}C; в) 40…60 ^{o}C; г) 60…70 ^{o}C.

8. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

9. Каким изменениям подвергается жир при варке?
а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

10. Как влияет влажность жира на впитывание его продуктом?
а) не влияет; б) лучше впитывается; в) хуже впитывается.

11. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:
А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

12. Какое из утверждений верно?
А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.
Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

13. Потеря витаминов в крупе зависит от:
А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

14. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:
А) воды б) клеточного сока

15. **Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки**:
А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

16. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

17. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

18. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

19. Какое из утверждений верно:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

20. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

Вариант 10

1. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?
а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

2. **Альбумины – это**:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

3. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;
б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;
в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

4. Стабильность пены характеризуется:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

5. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:
а) 0,45; б) 2,2; в) 300.

6. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

7. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;

в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

8. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира

а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания; г) наличие катализаторов.

9. Какое из выражений верно:

а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;

б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

10. Какими физико-химическими показателями характеризуется качество макаронных изделий:

а) влажностью; б) пористостью; в) кислотностью;

г) прочностью; д) формой поверхности

11. От чего не зависят свойства пищевых продуктов?

А) температуры б) концентрации в) давления г) технологии получения

12. Какие свойства не относят к основным свойствам продуктов:

А) физические б) механические в) гидравлические г) оптические

13. Какое из утверждений верно?

А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.

Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.

В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

14. Какие красящие вещества не растворимы в воде?

А) каротин б) бетанин в) бетаксантин

15. Потери витамина С меньше при

А) жарке б) варке

16. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?

А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

17. Что способствует увеличению пенообразующей способности белка?

А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

18. Примером прямой эмульсии (масло в воде) является:

А) сливочное масло б) молоко в) растительное масло

19. Ненасыщенные жиры – это:

А) жиры растительного происхождения

Б) жиры животного происхождения

20. Какое из утверждений верно?

А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления

Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

Вариант 11

1. К массообменным процессам относят:
а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

2. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?
а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

3. Глобулины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

4. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;
б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;
в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

5. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора;
б) кратность пены;
в) плотность пены;
г) дисперсность пены.

6. Определите объемный привар каши ($К_{об}$), если объем крупы до варки 250 $см^3$, а объем полученной каши составил 550 $см^3$:
а) 0,45; б) 2,2; в) 300.

7. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 ^{o}C ; б) 20…40^{o}C; в) 40…60 ^{o}C; г) 60…70 ^{o}C.

8. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

9. Каким изменениям подвергается жир при варке?
а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

10. Какое из выражений верно:
а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;
б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

11. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:
А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

12. Какое из утверждений верно?
А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.
Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

13. Потеря витаминов в крупе зависит от:
А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

14. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:
А) воды б) клеточного сока

15. Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки:
А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

16. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

17. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

18. **Какое из утверждений верно**:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

19. Какое из утверждений верно:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

20. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

Вариант 12

1. Что такое «дисперсная система»?
а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;
б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

2. **Альбумины – это**:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;

г) простые белки растворимые в солевых растворах.

3. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

4. **Стабильность пены характеризуется**:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

5. Какое из утверждений верно:
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

6. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

7. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

8. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира
а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания; г) наличие катализаторов.

9. Как влияет влажность жира на впитывание его продуктом?
а) не влияет; б) лучше впитывается; в) хуже впитывается.

10. Какими физико-химическими показателями характеризуется качество макаронных изделий:
а) влажностью; б) пористостью; в) кислотностью;
г) прочностью; д) формой поверхности

11. Что способствует увеличению пенообразующей способности белка?
А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

12. Примером прямой эмульсии (масло в воде) является:
А) сливочное масло б) молоко в) растительное масло

13. Ненасыщенные жиры – это:
А) жиры растительного происхождения
Б) жиры животного происхождения

14. Какое из утверждений верно?
А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления
Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

15. **К внешним признакам порчи фритюрного жира относят**:
А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

16. Потери витамина С меньше при
А) жарке б) варке

17. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

18. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

19. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

20. Какое из утверждений верно:
А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

Вариант 13

1. К массообменным процессам относят:
а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

2. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?
а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

3. Что такое «дисперсная система»?
а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;
б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

4. Какое из выражений верно:
а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;
б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

5. Как влияет влажность жира на впитывание его продуктом?
а) не влияет; б) лучше впитывается; в) хуже впитывается.

6. Какими физико-химическими показателями характеризуется качество макаронных изделий:
а) влажностью; б) пористостью; в) кислотностью;
г) прочностью; д) формой поверхности

7. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;

б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;
в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

8. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

9. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 ° С ; б) 20…40° С; в) 40…60 ° С; г) 60…70 ° С.

10. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

11. От чего не зависят свойства пищевых?
А) температуры б) концентрации в) давления г) технологии получения

12. Какие свойства не относят к основным свойствам продуктов:
А) физические б) механические в) гидравлические г) оптические

13. Какое из утверждений верно?
А) гигроскопичность – это способность продуктов выделять влагу в окружающую среду.
Б) гигроскопичность – это способность продуктов удерживать влагу.
В) гигроскопичность – это способность продуктов поглощать влагу из окружающей среды.

14. Какие красящие вещества не растворимы в воде?
А) каротин б) бетанин в) бетаксантин

15. Потери витамина С меньше при
А) жарке б) варке

16. **Какое из утверждений верно**:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

17. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

18. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

19. Какое из утверждений верно:

А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

20. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

Вариант 14

1. К массообменным процессам относят:
а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

2. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?
а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

3. Что представляют собой пены?
а) это дисперсные системы с газообразной дисперсной фазой и жидкой или твёрдой дисперсионной средой;
б) это дисперсные системы с жидкой фазой и газообразной или твёрдой дисперсионной средой;
в) это дисперсные системы с твёрдой дисперсионной фазой и жидкой или газообразной дисперсной средой.

4. Что такое «кратность пены (или индекс пены)»?
а) отношение объёма раствора, пошедшего на образование пены к объёму пены;
б) отношение объёма пены к объёму раствора, пошедшего на её образование.

5. **Стабильность пены характеризуется**:
а) временем взбивания; б) температурой;
в) периодом полураспада; г) периодом распада.

6. Выберите свойства, характеризующие пенную систему
а) пенообразующая способность раствора;
б) кратность пены;
в) плотность пены;
г) дисперсность пены.

7. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

8. Какие факторы влияют на скорость физико-химических изменений фритюра жира
а) температурный режим; б) размеры частиц; в) продолжительность нагревания; г) наличие катализаторов.

9. Каким изменениям подвергается жир при варке?
а) эмульгированию; б) пиролизу; в) гидролизу.

10. Какое из выражений верно:

а) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема крупы до варки к объему сваренной каши;
б) объемный коэффициент развариваемости (привар) круп определяется отношением объема сваренной каши к объему крупы до варки.

11. Что способствует увеличению пенообразующей способности белка?
А) добавление спирта б) добавление сахара в) добавление воды

12. Примером прямой эмульсии (масло в воде) является:
А) сливочное масло б) молоко в) растительное масло

13. Ненасыщенные жиры – это:
А) жиры растительного происхождения
Б) жиры животного происхождения

14. Какое из утверждений верно?
А) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем ниже их температура плавления
Б) Чем больше в жирах насыщенных жирных кислот, тем выше их температура плавления

15. К внешним признакам порчи фритюрного жира относят:
А) появление запаха; б) снижение вязкости; в) повышение вязкости

16. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:
А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

17. Какое из утверждений верно?
А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.
Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

18. Потеря витаминов в крупе зависит от:
А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

19. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:
А) воды б) клеточного сока

20. Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки:
А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

Вариант 15

1. К массообменным процессам относят:
а) стерилизация; б) кристаллизация; в) прессование; г) брожение

2. К какой дисперсной системе относят заправки (салатная, горчичная)?
а) суспензии; б) пены; в) твердые растворы; г) эмульсии.

3. Что такое «дисперсная система»?
а) это дисперсионная среда, в объёме которой распределена дисперсная фаза;

б) это дисперсионная фаза, в объёме которой распределена дисперсная среда.

4. Альбумины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

5. Глобулины – это:
а) простые белки растворимые в воде;
б) простые белки нерастворимые в воде;
в) простые белки растворимые в спирте;
г) простые белки растворимые в солевых растворах.

6. Какое из утверждений верно
а) стабильность пены повышается при увеличении концентрации белка;
б) стабильность пены понижается при увеличении концентрации белка;
в) стабильность пены не зависит от концентрации белка.

7. Как влияет вода на пенообразующую способность белка?
а) не влияет; б) понижает; в) повышает.

8. При какой температуре яичный белок проявляет свою максимальную пенообразующую способность?
а) 10…20 º С ; б) 20…40º С; в) 40…60 º С; г) 60…70 º С.

9. Какое из утверждений верно
а) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем меньше он подвергается окислительным изменениям;
б) Чем выше коэффициент сменяемости фритюрного жира, тем больше он подвергается окислительным изменениям;
в) Коэффициент сменяемости жира не влияет на окислительные изменения в нем.

10. Какое соотношение жира и продукта рекомендуется при непрерывной жарке во фритюре?
а) 4:1; б) 6:1; в) 10:1; г) 20:1.

11. Какое из утверждений верно:
А) Чем больше воды для варки, тем меньше витаминов остается в продукте
Б) Чем больше воды для варки, тем больше витаминов остается в продукте

12. Какие аминокислоты не являются незаменимыми
А) триптофан б) лизин в) треонин г) аланин д) цистеин

13. Какое из утверждений верно:
А) Гидратацией называется способность белков прочно связывать значительное количество влаги.
Б) Гидратацией называется способность белков к полному растворению.
В) Гидратацией называется способность белков выделять значительное количество влаги.

14. Какое из утверждений верно:

А) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной среды.
б) Качество пенообразователя характеризуется объёмной концентрацией дисперсной фазы.

15. При протекании каких процессов происходит разрушение пены?
А) при синерезисе б) при диффузии в) при окислении

16. Скорость распределение влаги в крупе зависит от:
А) количества крахмала, б) наличия клетчатки в оболочке, в) влажности самого зерна

17. Какое из утверждений верно?
А) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий увеличиваются по мере возрастания их способности к набуханию.
Б) Потери сухих веществ при варке макаронных изделий уменьшаются по мере возрастания их способности к набуханию.

18. Потеря витаминов в крупе зависит от:
А) влажности зерна б) анатомического строения зерна в) количества клетчатки в оболочке

19. Крахмальные зерна картофеля при тепловой обработке клейстеризуются за счет:
А) воды б) клеточного сока

20. **Как влияет солевой раствор на состояние растительной клетки**:
А) не влияет б) клетка впитывает раствор в) раствор поглощает воду клетки

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-01-20 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2020. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.О.18 «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» / разраб. Е.Б.Сафиулина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2025. – 20 с.