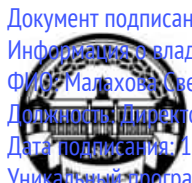


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 16.07.2026 16:32:10
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)
КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель технологического
колледжа
О.А. Окунева
«20» _____ 2026 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплинам

образовательной программы

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность 19.02.12 Технология производства продуктов питания животного происхождения (по отраслям)

Калуга, 2026

ПЕРЕЧЕНЬ ДИСЦИПЛИН

1	СГ.01	История России	3
2	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	16
3	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	20
4	СГ.04	Физическая культура	26
5	СГ.05	Основы бережливого производства	35
6	СГ.06	Основы финансовой грамотности	44
7	ОП.01	Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	51
8	ОП.02	Процессы и аппараты	55
9	ОП.03	Метрология и стандартизация	65
10	ОП.04	Автоматизация технологических процессов	75
11	ОП.05	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	79
12	ПМ.01	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной / мясной МДК.01.01 Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного / мясного сырья МДК 01.02 Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного / мясного сырья	88
13	ПМ.02	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной / мясной продукции на всех этапах ее производства и обращение на рынке МДК.02.01 Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной / мясной продукции	108
14	ПМ.03	Обеспечение деятельности структурного подразделения МДК.03.01 Организация работы структурного подразделения	120
15	ПМ.04	Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	123

1.СГ.01. История России

Тестовые вопросы. Сценарий – выберите вариант ответа

Тест 1. Экономическое развитие СССР

Разработкой четвёртого пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства СССР руководил:

- а) И.В. Сталин;
- б) Г.М. Маленков;
- в) Н.А. Вознесенский.

За годы четвёртой пятилетки было восстановлено и заново построено крупных предприятий:

- а) 6200;
- б) 1580;
- в) 8700.

Движение «скоростников» в промышленности в послевоенные годы а) А.Г. Стахановым; б) П.Н. Ангелиной; в) Г.С. Борткевичем.

Карточная система после войны была отменена в:

- а) 1945 году;
- б) 1946 году;
- в) 1947 году.

Укажите, какие положения были выдвинуты Сталиным в работе «Экономические проблемы социализма в СССР» (1952 г.):

- а) ввести в допустимых пределах право частной собственности;
- б) переориентировать экономику на приоритетное развитие легкой и пищевой промышленности;
- в) продолжать преимущественное развитие тяжёлой промышленности.

Довоенный уровень в сельскохозяйственном производстве был достигнут в:

- а) 1948 году;
- б) 1949 году;
- в) в начале 50-х годов.

Тест 2. Политическое развитие и духовная жизнь в СССР

В задании может быть несколько верных ответов

Импульс к демократизации общества, который дала война, проявился:

- а) в изменении общественно-политической атмосферы;
- б) в массовых антиправительственных выступлениях;
- в) в брожении среди военных.

Совнарком был преобразован в Совет министров в:

- а) 1945 году;
- б) 1946 году;
- в) 1948 году.

Назовите, кто из государственных деятелей был репрессирован по «ленинградскому делу»:

- а) А.Н. Косыгин;
- б) Н.А. Вознесенский;
- в) А.А. Жданов;
- г) А.А. Кузнецов;
- д) М.И. Родионов.

Причинами расширения масштабов репрессий после окончания войны были: а) проявление сущностных черт политического режима Сталина;

- б) попытки создать новый «железный занавес», отгораживающий СССР от остального мира;
- в) происки западных спецслужб против советского руководства; г) наличие в СССР организованной массовой оппозиции режиму;
- д) проведение в стране массовых акций протеста против существующего строя.

Спецпереселенцы – это:

- а) репрессированные лица, сосланные в отдалённые места;
- б) лица, осваивающие новые территории;
- в) специалисты, направленные на новостройки в отдалённые районы страны.

Главой Министерства государственной безопасности СССР в 1946-1952 гг. был:

- а) Н.И. Ежов;
- б) Л.П. Берия;
- в) В.С. Абакумов.

Главным идеологом страны в послевоенный период был:

- а) А.А. Жданов;
- б) В.М. Молотов;
- в) Н.С. Хрущёв.

Укажите, что ставилось в вину представителям науки и культуры в послевоенный период:

- а) космополитизм;
- б) преклонение перед Западом;
- в) безыдейность;
- г) декадентство;
- д) формализм;
- е) преувеличение личных заслуг Сталина.

Изданиями, созданными в первые послевоенные годы специально для того, чтобы следить за чистотой партийной линии в литературе и искусстве были: а) «Крокодил»;

- б) «Партийная жизнь»;
- в) «Знамя»;

- г) «Культура и жизнь»;
- д) «Техника - молодёжи».

Задание № 1

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте явления, характерные для советской экономики 1945-1953 гг.:

1. восстановление 8-часового рабочего дня и ежегодных отпусков;
2. отмена обязательных сверхурочных работ;
3. уменьшение номинальной заработной платы;
4. крупные инвестиции в тяжёлую промышленность;
5. производство средств производства опережает производство товаров народного потребления;
6. сверхцентрализация управления;
7. восстановление частной собственности на средства производства;
8. более широкое по сравнению с довоенным периодом использование научно-технических разработок в тяжёлой промышленности и ВПК;
9. финансирование лёгкой промышленности по остаточному принципу;
10. отмена карточной системы распределения;
11. опережение западных стран по производству основных видов продукции на душу населения;
12. искусственное поддержание низких закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию;
13. расцвет системы крестьянских подсобных хозяйств;
14. начало ликвидации колхозов и совхозов;
15. введение бригадной формы работы в колхозах;
16. высокие налоги на колхозников.

Задание № 2

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте причины тяжёлого положения в послевоенной деревне:

1. сильная засуха;
2. неэффективное использование пахотных земель;
3. неблагоприятная демографическая ситуация;
4. высокие налоги на колхозников;
5. искусственное поддержание низких закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию;
6. принудительное сокращение крестьянских подсобных хозяйств;
7. многочисленные диверсии противников власти.

Задание № 3

Что из перечисленного стало причинами послевоенных репрессий в отношении следующих групп населения? (найти соответствие)

1. творческая интеллигенция
 2. крестьянство
 3. заключённые
 4. военные
 5. национальные меньшинства
 6. партийная номенклатура
 7. жители областей, оккупированных немцами в годы ВОВ
 8. советские военнопленные
- а) восстание против властей
- б) опасение со стороны руководства СССР по поводу роста популярности этой группы за годы войны
- в) желание изъять материальные ресурсы для форсированного развития тяжёлой промышленности
- г) обвинения в сотрудничестве с немцами в годы войны
- д) ужесточение идеологической политики в СССР
- е) знакомство с жизнью людей в странах Европы
- ж) стремление советского руководства закрепить зависимое положение этой группы населения
- з) распространение советского строя на территории, присоединённые к СССР накануне и сразу после ВОВ
- и) реанимация советским руководством националистической идеологии
- к) борьба за власть в руководстве

Задание № 4

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте, что из перечисленного указывает на борьбу за власть в советском руководстве в 1945-1953 гг.:

1. постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград»;
2. подготовка судебного процесса против Г.К. Жукова;
3. «ленинградское дело»;
4. репрессии против учёных;
5. расширение состава Президиума ЦК на XIX Съезде КПСС;
6. расширение состава Оргбюро ЦК ВКП(б) за счёт руководителей, выдвинувшихся в годы войны;
7. репрессии против военнопленных.

Задание № 5

**Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.
Отметьте черты развития идеологии, науки и культуры в СССР в 1945-1953 гг.:**

1. развитие научных и творческих контактов с зарубежными странами;
2. борьба с «идолопоклонничеством перед Западом»;
3. постановления против ряда периодических изданий;
4. восстановление националистической имперской идеологии;
5. выдвижение тезиса о построении коммунистического общества «при жизни нынешнего поколения советских людей»;
6. исключение из репертуара театров пьес зарубежных авторов;
7. возврат к традициям авангардистского театра 20-х гг.;
8. борьба с «формализмом в музыке»;
9. изоляция советской культуры от зарубежной;
10. разгром ряда направлений в науке;
11. усиление позиций немарксистских историков и философов;
12. безраздельное господство в исторической науке идей «Краткого курса истории ВКП(б)»;
13. требование вскрывать недостатки общественно-политической борьбы с «декадентскими тенденциями» в искусстве.

Задание №6 Тест

В задании может быть несколько верных ответов

Участниками Потсдамской конференции были:

- а) СССР;
- б) Великобритания;
- в) США;
- г) Франция;
- д) Китай;
- е) Канада.

Послевоенное устройство мира было окончательно определено на:

- а) Ялтинской конференции;
- б) Потсдамской конференции;
- в) конференции в Сан-Франциско, принявшей Устав ООН.

Основными положениями «доктрины Трумэна» были:

- а) широкомасштабная экономическая помощь СССР и восточноевропейским странам;

- б) образование военно-политического союза США с бывшими союзниками по антигитлеровской коалиции, в том числе и СССР;
- в) оказание США широкомасштабной экономической помощи странам Центральной и западной Европы;
- г) создание военно-политического союза стран Запада под эгидой США;
- д) размещение американских военных баз по периметру границ СССР и его союзников;
- е) поддержка внутренней оппозиции в СССР и странах социалистического лагеря.

«План Маршалла» - это:

- а) план американского генерала Маршалла по размещению вблизи границ СССР сети американских военных баз;
- б) план генштаба США о возможном нанесении ядерного удара по основным городам СССР;
- в) план госсекретаря США Маршалла по установлению американского господства в Юго-Восточной Азии;
- г) план госсекретаря США Маршалла по оказанию экономической помощи странам Европы для послевоенного восстановления экономики.

Назовите страны, которые в январе 1949 года вошли в Совет Экономической Взаимопомощи: а) Албания; б) Болгария;

- в) Великобритания; г) Венгрия;
- д) ГДР;
- е) Чехословакия; ж) Китай;
- з) Корея; и) Польша;
- к) Румыния; л) Югославия; м) СССР.

Задание № 7

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте черты международного положения и внешней политики СССР в 1945-1953 гг.:

- 1. усиление влияния СССР в Восточной Европе;
- 2. включение в состав СССР новых территорий;
- 3. установление контроля СССР за черноморскими проливами;
- 4. наличие у СССР острых разногласий со странами бывшей антигитлеровской коалиции;
- 5. усиление влияния СССР на Тихом океане;
- 6. установление отношений дружбы и партнёрства СССР с США;
- 7. разрыв отношений СССР с коммунистической Югославией;
- 8. разрыв отношений СССР с коммунистической Албанией;
- 9. разрыв отношений СССР с коммунистическим Китаем;
- 10. достижение СССР равенства с США в обладании ядерным вооружением;

11. оказание СССР экономической помощи коммунистическим странам Восточной Европы.

Задание № 8.

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте основные цели и принципы деятельности ООН:

1. поддержание международного мира и безопасности;
2. подавление актов агрессии;
3. исключительно моральное осуждение актов агрессии;
4. осуществление международного сотрудничества в различных сферах;
5. осуществление международного сотрудничества исключительно в политической сфере;
6. суверенное равенство всех членов ООН;
7. исключительные права и полномочия СССР, Великобритании, США;
8. право вмешательства во внутренние дела стран в целях урегулирования любых кризисных ситуаций;
9. право вмешательства во внутренние дела стран исключительно в целях поддержания мира;
10. высшим органом ООН является Генеральная Ассамблея;
11. высшим органом ООН является Совет Безопасности;
12. постоянно действующим органом ООН является Генеральная Ассамблея;
13. постоянно действующим органом ООН является Совет Безопасности;
14. право Совета безопасности применять санкции против агрессора;
15. принятие решений в Совете Безопасности большинством голосов;
16. принятие решений в Совете Безопасности единогласно;
17. принятие решений в Совете Безопасности единогласно всеми его постоянными членами;
18. постоянными членами Совета Безопасности являлись СССР, Великобритания;
19. постоянными членами Совета Безопасности являлись СССР, Великобритания, Франция, Германия;
20. постоянными членами Совета Безопасности являлись СССР, США, Великобритания, Франция, Китай.

Задание № 9

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте причины начала «холодной войны»:

1. стремление СССР распространить своё влияние в разных регионах земного шара;
2. избрание Трумэна президентом США;
3. стремление СССР установить подконтрольные коммунистические режимы в странах Восточной Европы;
4. реваншистские настроения в ФРГ;
5. разногласия бывших участников антигитлеровской коалиции по вопросу о будущем Германии;
6. реализация «плана Маршалла»;
7. крах колониальной системы;
8. борьба СССР и США за доминирующее влияние в мире;
9. корейская война 1950-1953 гг.;
10. послевоенный революционный кризис в странах Западной Европы;
11. образование Организации Варшавского договора;
12. развитие «доктрины сдерживания»;
13. выдвижение «доктрины Трумэна».

Задание № 10

Задание считается выполненным, если дано более 70% правильных ответов.

Отметьте основные положения речи У. Черчилля в Фултоне:

1. неизбежность третьей мировой войны западных демократий против СССР;
2. опасность складывающейся ситуации в Европе для судеб западной демократии;
3. право СССР на безопасные границы после второй мировой войны;
4. необходимость добиться возвращения СССР к границам 17 сентября 1939 года;
5. советское руководство стремиться к неограниченной экспансии своего влияния;
6. необходимость объединения усилий Великобритании и США для противостояния экспансии СССР;
7. необходимость сохранить правительство нацистской Германии в качестве силы, противостоящей СССР в Европе;
8. необходимость создания «железного занавеса от Триеста до Штеттина» для противостояния влиянию СССР.

Примерные варианты текущего контроля № 2.

СССР и страны мира в середине 1960-х 1980-х гг. Тест

В задании может быть один или несколько верных ответов 1. После отстранения Хрущёва от власти страну возглавил:

А) Л. Брежнев;

- Б) А. Косыгин;
- В) Н. Подгорный.

Первыми «контрреформами» Брежнева стали:

- А) отмена ротации партийной номенклатуры;
- Б) предоставление партийным комитетам права контроля за деятельностью администрации;
- В) усиление контроля за деятельностью государственных органов со стороны партийного аппарата;
- Г) реализация идеи разделения властей;
- Д) введение альтернативных выборов в партийные и государственные органы.

Новыми в Конституции 1977 года были положения о:

- А) построении в СССР развитого социализма;
- Б) достижении социальной и национальной однородности советского общества;
- В) новой социальной и интернациональной общности – советском народе;
- Г) ведущей роли КПСС как ядра политической системы страны;
- Д) разделении властей;
- Е) создании профессионального парламента;
- Ж) создании в стране единого народнохозяйственного комплекса.

Основной задачей экономической реформы 1979 года было:

- А) совершенствование хозяйственного механизма и повышение уровня партийного руководства;
- Б) материальное стимулирование труда;
- В) ограниченное использование рыночных механизмов для повышения качества продукции и увеличения объёмов его производства.

Основными мероприятиями реформы в сельском хозяйстве были:

- А) повышение закупочных цен на сельхозпродукцию;
- Б) установление гарантийного 6-и летнего плана госзакупок;
- В) введение надбавок за сданную сверх плана сельхозпродукцию;
- Г) увеличение капиталовложений;
- Д) разрешение частной собственности и частного предпринимательства; Е) полная свобода торговли сельхозпродукцией.

Концепция развитого социализма предполагала:

- А) полную социальную и интернациональную однородность советского общества;
- Б) отсутствие в обществе каких-либо противоречий; В) бесконфликтность развития советского общества;
- Г) длительность периода развитого социализма и отдаление коммунистической перспективы;

Д) переход к демократии и разделению властей.

Лидером московской Хельсинской группы был:

- А) А. Сахаров;
- Б) Ю. Орлов;
- В) А. Солженицын.

Признанными лидерами «западнического» (1) и «почвеннического» (2) направлений диссидентского движения были:

- А) А. Сахаров;
- Б) Ю. Орлов;
- В) А. Солженицын. Г) А. Щаранский.

Программа мира была принята в: А) 1971

г.

- Б) 1975 г. В)
- 1979 г.

Факторами, способствовавшими разрядке международной напряжённости, были:

- А) достижение военно-стратегического паритета между СССР и США; Б) подписание серии соглашений между СССР и США о контроле над стратегическими наступательными вооружениями;
- В) подписание Заключительного акта по безопасности и сотрудничеству в Европе;
- Г) ослабление гонений инакомыслящих в СССР.

Примерные варианты текущего контроля №2 Тест

В задании может быть один или несколько верных ответов М.С. Горбачёв стал лидером партии и страны в: а) 1984 г.

- б) 1985 г.
- в) 1987 г.
- г) 1988 г.

Многопартийность начала возрождаться в СССР в: а) 1988 г.

- б) 1990 г.
- в) 1991 г.
- г) 1992 г.

Решение о проведении политической реформы в СССР было принято на: а) XXVII съезде КПСС;

- б) XIX Всесоюзной конференции КПСС;
- в) I Съезде народных депутатов.

Главное направление первоначального варианта экономических реформ, предложенного М.С. Горбачёвым:

- а) ускорение социально-экономического развития;
- б) переход к регулируемому рынку;
- в) переход к свободной рыночной экономике.

Экономическая реформа 1987 года предусматривала: а)

- расширение самостоятельности предприятий;
- б) внедрение хозрасчёта и самофинансирования;
- в) постепенное возрождение частного сектора;
- г) отказ от монополии внешней торговли;
- д) более глубокую интеграцию в мировой рынок;
- е) сокращение численности отраслевых министерств и ведомств;
- ж) разгосударствление собственности, акционирования;
- з) либерализацию цен.

Главными причинами неудач экономических реформ в годы перестройки были:

- а) медленные темпы;
- б) тактические просчёты;
- в) отсутствие подготовленных кадров экономистов-реформаторов;
- г) острая политическая борьба в руководстве КПСС по принципиальным вопросам экономического развития;
- д) отсутствие массовой социальной поддержки проводимого курса;
- е) нарушение хозяйственных связей между союзными республиками и регионами;
- ж) нарушение хозяйственных связей со странами – членами СЭВ.

Синонимами перемен в духовной жизни общества в годы перестройки стало понятие:

- а) «гласность»;
- б) «свобода слова»;
- в) «свобода совести».

Руководителем Комиссии ЦК КПСС по реабилитации жертв политических репрессий был:

- А) М.С. Горбачёв; Б) В.А. Медведев;
- В) А.Н. Яковлев.

Среди писателей, выступавших за скорейшее преодоление сталинского наследия, были:

- а) Б. Васильев; б) Г. Бакланов; в) В. Распутин; г) В. Белов;
- д) Ю. Бондарев; е) С. Залыгин; ж) С. Баруздин; з) Д. Гранин.

Основными элементами «нового политического мышления» были:

- а) отказ от вывода о расколе мира на две противоположные системы;
- б) признание мира целостным и неделимым;

- в) признание невозможности решения международных проблем силовыми методами;
- г) ориентация при решении международных вопросов не на баланс сил двух систем, а на баланс их интересов;
- д) отказ от принципа пролетарского интернационализма и провозглашение приоритета общечеловеческих ценностей над классовыми, национальными, идеологическими, религиозными;
- е) провозглашение принципа мирного сосуществования государств с различным строем.

2 вариант Тест

В задании может быть один или несколько верных ответов

Реализация программы перехода к рынку началась в:

- А) октябре 1991 г.
- Б) январе 1992 г.
- В) октябре 1993 г.

Причины начавшейся в 1993 году корректировки курса реформ:

- А) протекционизм в отношении государственных предприятий;
- Б) приоритетное развитие топливно-энергетического и оборонного комплексов;
- В) увеличение расходов на развитие социальной сферы;
- Г) снижение инфляции;
- Д) создание правовой базы реформ.

Федеративный договор был подписан в: А) 1991г. Б) 1992 г. В) 1993 г.

Новая Конституция России была принята в:

- А) 12 июня 1991 г.
- Б) 25 апреля 1993 г.
- В) 12 декабря 1993 г.

Россия по Конституции является:

- А) парламентской республикой; Б) президентской республикой; В) смешанной республикой.

Первым министром иностранных дел России был:

- А) Э. Шеварнадзе; Б) А. Бессмертных; В) А. Козырев.

Россия присоединилась к программе НАТО «Партнёрство во имя мира» в:

- А) 1994 г.
- Б) 1995 г.
- В) 1996 г.

Принятие Устава СНГ состоялось в:

А) 1992 г.

Б) 1993 г.

В) 1994 г.

Критерии оценивания:

90% и более – «5», 70-89 % – «4», 50-69% – «3», менее 50% - «2».

2.СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Оценка «Отлично»:

Студент демонстрирует отличное владение техникой перевода, аннотирования и реферирования, подготовки презентации, допускает не более 1 грамматической или лексической ошибок.

Оценка «Хорошо»:

Студент демонстрирует хорошее владение техникой перевода, подготовки презентации, аннотирования и реферирования, допускает не более 4 грамматических и лексических ошибок

Оценка «Удовлетворительно»:

Студент демонстрирует удовлетворительное владение техникой перевода, аннотирования и реферирования, подготовки презентации, допускает более 4 грамматических и лексических ошибок.

Оценка «Неудовлетворительно»:

Студент не владеет навыками перевода, допускает более 8 грамматических, лексических ошибок.

Вариант 1 Knots

A knot is a particular type of imperfection in a piece of wood; it will affect the technical properties of the wood, usually for the worse, but may be exploited for artistic effect. In a longitudinally sawn plank, a knot will appear as a roughly circular "solid" (usually darker) piece of wood around which the grain of the rest of the wood "flows" (parts and rejoins). Within a knot, the direction of the wood (grain direction) is up to 90 degrees different from the grain direction of the regular wood. In the tree a knot is either the base of a side branch or a dormant bud. A knot (when the base of a side branch) is conical in shape (hence the roughly circular cross-section) with the tip at the point in stem diameter at which the plant's cambium was located when the branch formed as a bud. During the development of a tree, the lower limbs often die, but may persist for a time, sometimes years. Subsequent layers of growth of the attaching stem are no longer intimately joined with the dead limb, but are grown around it. Hence, dead branches produce knots which are not attached, and likely to drop out after the tree has been sawn into boards. In grading lumber and structural timber, knots are classified according to their form, size, soundness, and the firmness with which they are held in place. This firmness is affected by, among other factors, the length of time for which the branch was dead while the attaching stem continued to grow.

Вариант 2 Wood Knot

Knots materially affect cracking (known in the US as checking, and the UK as shakes) and warping, ease in working, and cleavability of timber. They are defects which weaken timber and lower its value for structural purposes where strength is an important consideration. The weakening effect is much more serious when timber is subjected to forces perpendicular to the grain and/or tension than where under load along the grain and/or compression. The extent to which knots affect the strength of a beam depends upon their position, size, number, and condition. A knot on the upper side is compressed, while one on the lower side is subjected to tension. If there is a season check in the knot, as is often the case, it will offer little resistance to this tensile stress. Small knots, however, may be located along the neutral plane of a beam and increase the strength by preventing longitudinal shearing. Knots in a board or plank are least injurious when they extend through it at right angles to its broadest surface. Knots which occur near the ends of a beam do not weaken it. Sound knots which occur in the central portion one-fourth the height of

the beam from either edge are not serious defects. 6 Knots do not necessarily influence the stiffness of structural timber, this will depend on the size and location. Stiffness and elastic strength are more dependent upon the sound wood than upon localized defects. The breaking strength is very susceptible to defects. Sound knots do not weaken wood when subject to compression parallel to the grain. In some decorative applications, wood with knots may be desirable to add visual interest. In applications where wood is painted, such as skirting boards, fascia boards, door frames and furniture, resins present in the timber may continue to 'bleed' through to the surface of a knot for months or even years after manufacture and show as a yellow or brownish stain. A Knot Primer paint or solution, correctly applied during preparation, may do much to reduce this problem but it is difficult to control completely, especially when using mass produced kiln-dried timber stocks.

Вариант 3 Hard and Soft Woods

There is a strong relationship between the properties of wood and the properties of the particular tree that yielded it. For every tree species there is a range of density for the wood it yields. There is a rough correlation between density of a wood and its strength (mechanical properties). For example, while mahogany is a medium-dense hardwood which is excellent for fine furniture crafting, balsa is light, making it useful for model building. The densest wood may be black ironwood. It is common to classify wood as either softwood or hardwood. The wood from conifers (e.g. pine) is called softwood, and the wood from dicotyledons (usually broad-leaved trees, e.g. oak) is called hardwood. These names are a bit misleading, as hardwoods are not necessarily hard, and softwoods are not necessarily soft. The well-known balsa (a hardwood) is actually softer than any commercial softwood. Conversely, some softwoods (e.g. yew) are harder than many hardwoods. Engineered wood products have properties that usually differ from those of natural timbers.

Вариант 4 Sections of tree trunk

In coniferous or softwood species the wood cells are mostly of one kind, tracheids, and as a result the material is much more uniform in structure than that of most hardwoods. There are no vessels («pores») in coniferous wood such as one sees so prominently in oak and ash, for example. The structure of hardwoods is more complex. The water conducting capability is mostly taken care of by vessels: in some cases (oak, chestnut, ash) these are quite large and distinct, in others (buckeye, poplar, willow) too small to be seen without a hand lens. In discussing such woods it is customary to divide them into two large classes, ring-porous and diffuse-porous. In ring porous species, such as ash, black locust, catalpa, chestnut, elm, hickory, mulberry, and oak, the larger vessels or pores (as cross sections of vessels are called) are localized in the part of the growth ring formed in spring, thus forming a region of more or less open and porous tissue. The rest of the ring, produced in summer, is made up of smaller vessels and a much greater proportion of wood fibers. These fibers are the elements which give strength and toughness to wood, while the vessels are a source of weakness. Magnified crosssection of Black Walnut, showing the vessels, rays (white lines) and annual rings: this is intermediate between diffuse-porous and ring porous, with vessel size declining gradually. In diffuse-porous woods the pores are evenly sized so that the water conducting capability is scattered throughout the growth ring instead of being collected in a band or row. Examples of this kind of wood are basswood, birch, buckeye, maple, poplar, and willow. Some species, such as walnut and cherry, are on the border between the two classes, forming an intermediate group.

Вариант 5 Earlywood and latewood in diffuse-porous woods

In the diffuse-porous woods, the demarcation between rings is not always so clear and in some cases is almost (if not entirely) invisible to the unaided eye. Conversely, when there is a clear demarcation there

may not be a noticeable difference in structure within the growth ring. In diffuse-porous woods, as has been stated, the vessels or pores are evensized, so that the water conducting capability is scattered throughout the ring instead of collected in the earlywood. The effect of rate of growth is, therefore, not the same as in the ring-porous woods, approaching more nearly the conditions in the conifers. In general it may be stated that such woods of medium growth afford stronger material than when very rapidly or very slowly grown. In many uses of wood, total strength is not the main consideration. If ease of working is prized, wood should be chosen with regard to its uniformity of texture and straightness of grain, which will in most cases occur when there is little contrast between the latewood of one season's growth and the earlywood of the next.

Вариант 6 Water content

The churches of Kizhi, Russia are among a handful of World Heritage Sites built entirely of wood, without metal joints. Water occurs in living wood in three conditions, namely: (1) in the cell walls, (2) in the protoplasmic contents of the cells, and (3) as free water in the cell cavities and spaces. In heartwood it occurs only in the first and last forms. Wood that is thoroughly air-dried retains from 816% of water in the cell walls, and none, or practically none, in the other forms. Even oven-dried wood retains a small percentage of moisture, but for all except chemical purposes, may be considered absolutely dry. The general effect of the water content upon the wood substance is to render it softer and more pliable. A similar effect of common observation is in the softening action of water on paper or cloth. Within certain limits, the greater the water content, the greater its softening effect. Drying produces a decided increase in the strength of wood, particularly in small specimens. An extreme example is the case of a completely dry spruce block 5 cm in section, which will sustain a permanent load four times as great as that which a green (undried) block of the same size will support. The greatest increase due to drying is in the ultimate crushing strength, and strength at elastic limit in endwise compression; these are followed by the 17 modulus of rupture, and stress at elastic limit in cross-bending, while the modulus of elasticity is least affected.

Вариант 7 The requirement for long framing members

In certain larger buildings, a noticeable down-slope of floors towards central walls, caused by the differential shrinkage of the wood framing members at the perimeter versus central walls can be seen. Larger balloon-framed buildings will have central bearing walls which are actually platform framed and thus will have horizontal sill and top plates at each floor level, plus the intervening floor joists, at these central walls. Wood will shrink much more across its grain than along the grain. Therefore, the cumulative shrinkage in the center of such a building is considerably more than the shrinkage at the perimeter where there are many fewer horizontal members. Of course, this problem, unlike the first three, takes time to develop and become noticeable. Present day balloon framing buildings have considerably higher heating costs, due to the lack of insulation separating a room from its exterior walls. Since steel is generally more fire-resistant than wood, and steel framing members can be made to arbitrary lengths, balloon framing is growing in popularity again in light gauge steel stud construction. Balloon framing provides a more direct load path down to the foundation. Additionally, balloon framing allows more flexibility for tradesmen in that it is significantly easier to pull wire, piping and ducting without having to bore through or work around framing members.

Вариант 8 Materials

Light-frame materials are most often wood or rectangular steel tubes or channels. Wood pieces are typically connected with nails or screws; steel pieces are connected by screws. Preferred species for linear structural members are softwoods such as spruce, pine and fir. Light frame material dimensions range from 38 mm by 89 mm (1.5 in by 3.5 in; i.e., a two-by-four) to 5 cm by 30 cm (two-by-twelve inches) at

the cross-section, and lengths ranging from 2.5 m (8.2 ft) for walls to 7 m (23 ft) or more for joists and rafters. Recently, architects have begun experimenting with pre-cut modular aluminum framing to reduce on-site construction costs. Wall panels built of studs are interrupted by sections that provide rough openings for doors and windows. Openings are typically spanned by a header or lintel that bears the weight of structure above the opening. Headers are usually built to rest on trimmers, also called jacks. Areas around windows are defined by a sill beneath the window, and cripples, which are shorter studs that span the area from the bottom plate to the sill and sometimes from the top of the window to a header, or from a header to a top plate. Diagonal bracings made of wood or steel provide shear (horizontal strength) as do panels of sheeting nailed to studs, sills and headers.

Вариант 9 Roofs

Roofs are usually built to provide a sloping surface intended to shed rain or snow, with slopes ranging from 1 cm of rise per 15 cm (less than an inch per linear foot) of rafter length, to steep slopes of more than 2 cm per cm (two feet per foot) of rafter length. A light-frame structure built mostly inside sloping walls comprising a roof is called an A-frame. Roofs are most often covered with shingles made of asphalt, fiberglass and small gravel coating, but a wide range of materials are used. Molten tar is often used to waterproof flatter roofs, but newer materials include rubber and synthetic materials. Steel panels are popular roof coverings in some areas, preferred for their durability. Slate or tile roofs offer more historic coverings for light-frame roofs. Light-frame methods allow easy construction of unique roof designs. Hip roofs, which slope toward walls on all sides, are joined at hip rafters that span from corners to a ridge. Valleys are formed when two sloping roof sections drain toward each other. Dormers are small areas in which vertical walls interrupt a roof line, and which are topped off by slopes at usually right angles to a main roof section. Gables are formed when a length-wise section of sloping roof ends to form a triangular wall section. Clerestories are formed by an interruption along the slope of a roof where a short vertical wall connects it to another roof section. Flat roofs, which usually include at least a nominal slope to shed water, are often surrounded by parapet walls with openings (called scuppers) to allow water to drain out. Sloping crickets are built into roofs to direct water away from areas of poor drainage, such as behind a chimney at the bottom of a sloping section.

Вариант 10 About John Boson

John Boson was a cabinet maker and carver whose work is associated with that of William Kent. It is said that if he had not died at such a relatively young age then his place would have been assured in the history of furniture making in the United Kingdom. He was born around the year 1705 and it is most likely that he learned his trade and served his apprenticeship near the naval shipyards of Deptford, for by the 1720s he had a yard and workshop in Greenwich. His name first appeared as that of a carver when he worked on St. George's Church, Bloomsbury in London. In 1725 his first domestic work is recorded when he made carvings for 4 St James's Square, London. He was at the same time one of the craftsmen employed to work on the Fifty New Churches designed by Sir Christopher Wren. He did not neglect the secular and domestic market and he is recorded as a worker at East India House, Leadenhall Street in 1730; this time with a partner named John How. He is well known for his carved chimneypieces and there are good examples in the 'Great Room' at Baylies, Stoke Poges, Buckinghamshire and another example at Sir Michael Newton's seat of Culverthorpe, Lincolnshire. The 1730s were the years of Boson's greatest success and it was during this time that he regularly carried out work for Frederick, Prince of Wales at his houses at Leicester Fields, Kew Palace, and Cliveden, Buckinghamshire. There are very few pieces that are recorded as being the work of John Boson and only seven pieces remain complete with their receipts. One of these is a large carved and gilt mirror that is in the collection of the Victoria and Albert Museum, London.

3.СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Тестовые задания

1. Укажите, какой закон закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства:
 - а. ФЗ РФ «Об обороне»
 - б. ФЗ РФ «О ГО»
 - в. Конституция РФ
 - г. ФЗ РФ «О безопасности»
2. ФЗ РФ «О Гражданской обороне» определяет задачи в области ГО и правовые основы их осуществления:
 - а. в мирное время
 - б. в военное время
 - в. по решению органов местного самоуправления
 - г. по решению Государственной Думы
3. Какие органы и системы человеческого организма наиболее чувствительны к воздействию проникающей радиации:
 - а. костная система
 - б. кожа
 - в. половые органы
 - г. зрительный анализатор
4. Химическое оружие – это оружие массового поражения, действие которого основано на:
 - а. токсических свойствах отравляющих веществ
 - б. изменении состава воздушной среды в зоне заражения
 - в. применении биологических средств
 - г. уничтожении растительного покрова на значительных площадях
5. Назовите признаки применения биологического оружия:
 - а. массовый падеж животных
 - б. большое скопление насекомых и грызунов
 - в. тянущаяся полоса тумана за низколетящим самолетом
 - г. все варианты правильные
6. Какой вид вентиляции должен использоваться на взрывоопасных предприятиях:
 - а. приточная
 - б. вытяжная
 - в. приточно-вытяжная
 - г. естественная
7. Укажите ошибку в перечне биологических средств:
 - а. грибки
 - б. бактерии
 - в. риккетсии

Г. ГОНОКОККИ

8. У какого оружия основным принципом поражения является воздействие высоких температур:
- а. вакуумная бомба
 - б. зажигательное оружие
 - в. высокоточное оружие
 - г. все варианты неправильные
9. На 50% здоровье человека зависит от:
- а. экологических факторов
 - б. образа жизни
 - в. наследственности
 - г. состояния медицинского обслуживания
10. Какое заболевание относится к инфекционным:
- а. остеомиелит
 - б. лейкемия
 - в. отит
 - г. сальмонеллез
11. При каком кровотечении необходимо наложить жгут ниже раны:
- а. кровь пульсирует
 - б. кровь растекается
 - в. кровь выступает каплями
 - г. при всех вышеперечисленных вариантах
12. Пожары класса «С» это пожары:
- а. газов
 - б. металлов
 - в. электрооборудования
 - г. твердых материалов
13. Какое мероприятие предусматривает борьбу с инфекцией, попавшей в рану:
- а. дезинфекция
 - б. асептика
 - в. дезинсекция
 - г. антисептика
14. Сколько процентов информации доставляет в мозг человека зрительный анализатор:
- а. до 50%
 - б. до 60%
 - в. до 70%
 - г. до 80%
15. Что делается в первую очередь при оказании помощи при ранении с сильным кровотечением:
- а. обработать края раны

- б.закрыть рану
- в.остановить кровотечение
- г.перебинтовать рану

16. Сколько процентов составляет ожог ноги от общей площади тела человека:

- а.10% б.15% в.18% г.20%

17. Укажите ошибку в перечне действий при ожоге:

- а.дать обезболивающее средство
- б.обработать ожог гусиным, или другим жиром
- в.дать обильное питье
- г.закрыть ожог чистой тканью

18. Что относится к ранению:

- а.ушиб
- б.порез
- в.сотрясение мозга
- г.растяжение

19. Назовите средство, необходимое при сердечной боли:

- а.бисептол б.анальгин в.кларитин г.валосердин

20. Под обороной государства понимается система:

- а.политических, экономических, военных и других мер по подготовке к вооруженной защите и защите РФ, целостности и неприкосновенности ее территории
- б.по защите от агрессии со стороны других государств
- в.военных реформ, направленных на совершенствование ВС РФ
- г.работы государственных органов страны по мобилизации населения в случае военных конфликтов

21. Когда утверждена действующая военная Доктрина РФ:

- а.2000 г. б.2009 г. в.2010 г. г.2011 г.

22. Особо почетный знак, отличающий особенности боевого предназначения и указывающий на принадлежность к ВС РФ это:

- а.специальная грамота командования о присвоении воинскому подразделению гвардейского звания
- б.государственная награда воинскому подразделению за боевые заслуги
- в.Боевое Знамя воинской части
- г.все варианты правильные

23. Назовите главную государственную награду РФ:

- а.орден «За заслуги перед Отечеством»
- б.орден Андрея Первозванного
- в.звание Героя России

г.орден Мужества

24.Каков максимальный срок лишения свободы для подростков:

- а. 10 лет
- б. 8 лет
- в. 5 лет
- г. 3 года

25.Начальником ГО образовательного учреждения является:

- а. представитель, уполномоченный на решение задач по ГО
- б. руководитель учреждения
- в. один из заместителей руководителя, прошедший специальную подготовку
- г. любой работник учреждения, назначенный приказом директора

26.Что относится к биологической системе безопасности человека:

- а. зрительный анализатор
- б. тактильный анализатор
- в. слуховой анализатор
- г. все варианты правильные

27.Дезактивация – это удаление последствий применения:

- а.биологического оружия
- б.ядерного оружия
- в.химического оружия
- г.обычных средств поражения

28.Укажите ошибку в перечне мероприятий, проводимых после применения биологического оружия:

- а.дезинсекция
- б.дегазация
- в.дератизация
- г.дезинфекция

29.Здоровье человека на 10% зависит от:

- а.образа жизни
- б.наследственности
- в.экологических факторов
- г.состояния медицинского обслуживания

30.Что гарантирует страховой медицинский полис:

- а.выделение дополнительных финансовых средств на лечение
- б.бесплатное приобретение лекарств и перевязочного материала
- в.внеочередное медицинское обслуживание в страховых случаях
- г.минимум оказания медицинской помощи в каждом конкретном случае

31.Назовите причину переутомления:

- а.продолжительный сон
- б.продолжительный активный отдых
- в.неправильная организация труда
- г.отказ от прогулок

32.Из перечисленных симптомов выберите являющиеся признаками острого отравления никотином:

- а.горечь во рту, головокружение, тошнота
- б.покраснение глаз, отек лица
- в.потеря ориентировки
- г.увеличение лимфатических узлов

33.Отрицательное влияние алкоголя на человека характеризуется:

- а.развитием сахарного диабета и увеличением мочевого пузыря
- б.усилением защитной функции организма при переохлаждении
- в.нарушением защитной функции печени и мозжечка
- г.ухудшением остроты зрения

34.Какой флот не входит в состав ВМФ России:

- а.Балтийский флот
- б.Каспийский флот
- в.Тихоокеанский флот
- г.Черноморский флот

35.Укажите потребность человека, относящуюся к первичным:

- а.самовыражение
- б.уважение
- в.общение
- г.безопасность

Ключ к тесту

№ вопроса	Правильный вариант ответа	№ вопроса	Правильный вариант ответа
1.	г	19.	г
2.	б	20.	а
3.	в	21.	в
4.	а	22.	в
5.	г	23.	а
6.	в	24.	а
7.	г	25.	б
8.	б	26.	г
9.	б	27.	б
10.	г	28.	б
11.	б	29.	г
12.	а	30.	г
13.	г	31.	в
14.	в	32.	а
15.	в	33.	в
16.	в	34.	б
17.	б	35.	г
18.	б		

4.СГ04. Физическая культура

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению тестового задания

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность выполнять координационно-сложные двигательные действия называется:
 - а. ловкостью
 - б. гибкостью
 - в. силовой выносливостью
2. Плоскостопие приводит к:
 - а. микротравмам позвоночника
 - б. перегрузкам организма
 - в. потере подвижности
3. Во время игры в баскетбол игра начинается при наличии на площадке:
 - а. трех игроков
 - б. четырех игроков
 - в. пяти игроков
4. При переломе плеча шиной фиксируют:
 - а. локтевой, лучезапястный суставы
 - б. плечевой, локтевой суставы
 - в. лучезапястный, локтевой суставы
5. К спортивным играм относится:
 - а. гандбол
 - б. лапта
 - в. салочки
6. Динамическая сила необходима при:
 - а. толкании ядра
 - б. гимнастике
 - в. беге
7. Расстояние от центра кольца до линии 3-х очкового броска в баскетболе составляет:
 - а. 5 м
 - б. 7 м
 - в. 6,25 м
8. Наиболее опасным для жизни является перелом.
 - а. открытый
 - б. закрытый с вывихом
 - в. закрытый
9. Продолжительность туристического похода для детей 16-17 лет не должна превышать:
 - а. пятнадцати дней
 - б. десяти дней
 - в. пяти дней
10. Основным строительным материалом для клеток организма являются:
 - а. углеводы
 - б. жиры
 - в. белки

11. Страной-родоначальницей Олимпийских игр является:
- Древний Египет
 - Древний Рим
 - Древняя Греция
12. Наибольший эффект развития координационных способностей обеспечивает:
- стрельба
 - баскетбол
 - бег
13. Мужчины не принимают участие в:
- керлинге
 - художественной гимнастике
 - спортивной гимнастике
14. Самым опасным кровотечением является:
- артериальное
 - венозное
 - капиллярное
15. Вид спорта, который не является олимпийским – это:
- хоккей с мячом
 - сноуборд
 - керлинг
16. Нарушение осанки приводит к расстройству:
- сердца, легких
 - памяти
 - зрение
17. Спортивная игра, которая относится к подвижным играм:
- плавание
 - бег в мешках
 - баскетбол
18. Мяч заброшен в кольцо из-за площадки при вбрасывании. В игре в баскетбол он:
- засчитывается
 - не засчитывается
 - засчитывается, если его коснулся игрок на площадке
19. Видом спорта, в котором обеспечивается наибольший эффект развития гибкости, является:
- гимнастика
 - керлинг
 - бокс
20. Энергия для существования организма измеряется в:
- ваттах
 - калориях
 - Углеводах

Ключ

№ теста	Ответ	№ теста	Ответ
1	б	11	в
2	в	12	б
3	в	13	б
4	б	14	а
5	в	15	в
6	б	16	а
7	а	17	в
8	б	18	б
9	в	19	б
10	б	20	а

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению тестового задания

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность противостоять утомлению при достаточно длительных нагрузках силового характера называется:
 - а. быстротой
 - б. гибкостью
 - в. силовой выносливостью
2. Нарушение осанки приводит к расстройству:
 - а. сердца, легких
 - б. памяти
 - в. зрения
3. Если во время игры в волейбол мяч попадает в линию, то:
 - а. мяч засчитан
 - б. мяч не засчитан
 - в. переподача мяча
4. При переломе голени шину фиксируют на:
 - а. голеностопе, коленном суставе
 - б. бедре, стопе, голени
 - в. голени
5. К подвижным играм относятся:
 - а. плавание
 - б. бег в мешках
 - в. баскетбол
6. Скоростная выносливость необходима занятиях:
 - а. боксом
 - б. стайерским бегом
 - в. баскетболом
7. Оказывая первую доврачебную помощь при тепловом ударе необходимо:
 - а. окунуть пострадавшего в холодную воду
 - б. растегнуть пострадавшему одежду и наложить холодное полотенце
 - в. поместить пострадавшего в холод
8. Последние летние Олимпийские игры современности состоялись в:
 - а. Лейк-Плсиде
 - б. Солт-Лейк-Сити
 - в. Пекине
9. В однодневном походе дети 16-17 лет должны пройти не более:
 - а. 30 км
 - б. 20км
 - в. 12 км
10. Энергия, необходимая для существования организма измеряется в:
 - а. ваттах
 - б. калориях
 - в. углеводах

11. Отсчет Олимпийских игр Древней Греции ведется с:
 - а. 776 г.до н.э.
 - б. 876 г..до н.э.
 - в. 976 г. до н.э.
12. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект развития гибкости – это:
 - а. бокс
 - б. гимнастика
 - в. керлинг
13. Для опорного прыжка в гимнастике применяется:
 - а. батут
 - б. гимнастика
 - в. керлинг
14. Под физической культурой понимается:
 - а. выполнение физических упражнений
 - б. ведение здорового образа жизни
 - в. наличие спортивных сооружений
15. Кровь возвращается к сердцу по:
 - а. артериям
 - б. капиллярам
 - в. венам
16. Идея и инициатива возрождению Олимпийских игр принадлежит:
 - а. Хуан Антонио Самаранчу
 - б. Пьеру Де Кубертену
 - в. Зевсу
17. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
 - а. от 40 до 80 уд\мин
 - б. от 90 до 100 уд\мин
 - в. от 30 до 70 уд\мин
18. Длина круговой беговой дорожки составляет:
 - а. 400 м
 - б. 600 м
 - в. 300 м
19. Вес мужской легкоатлетической гранаты составляет:
 - а. 600 г
 - б. 700 г
 - в. 800 г
20. Высота сетки в мужском волейболе составляет:
 - а. 243 см
 - б. 220 см
 - в. 263 см

Ключ

№ теста	Ответ	№ теста	Ответ
1	в	11	б
2	б	12	в
3	б	13	б
4	а	14	б
5	в	15	в
6	а	16	б
7	в	17	а
8	б	18	б

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению тестового задания

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Под физической культурой понимается:
 - а. выполнение физических упражнений
 - б. ведение здорового образа жизни
 - в. наличие спортивных сооружений
2. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
 - а. от 40 до 80 уд\мин
 - б. от 90 до 100 уд\мин
 - в. от 30 до 70 уд\мин
3. Олимпийский флаг имеет..... Цвет.
 - а. красный
 - б. синий
 - в. белый
4. Следует прекратить прием пищи за.....до тренировки.
 - а. за 4 часа
 - б. за 30 мин
 - в. за 2 часа
5. Размер баскетбольной площадки составляет:
 - а. 20 х 12 м
 - б. 28 х 15 м
 - в. 26 х 14 м
6. Длина круговой беговой дорожки составляет:
 - а. 400 м
 - б. 600 м
 - в. 300 м
7. Вес мужской легкоатлетической гранаты составляет:
 - а. 600 г
 - б. 700 г
 - в. 800 г
8. Высота сетки в мужском волейболе составляет:
 - а. 243 м
 - б. 220 м
 - в. 263 м
9. В нашей стране Олимпийские игры проходили в году.
 - а. 1960 г
 - б. 1980 г
 - в. 1970 г
10. Советская Олимпийская команда в 1952 году завоевала..... золотых медалей.
 - а. 22
 - б. 5
 - в. 30
11. В баскетболе играют периодов и минут.
 - а. 2х15 мин
 - б. 4х10 мин
 - в. 3х30 мин
12. Алкоголь накапливается и задерживается в организме на:
 - а. 3-5 мин
 - б. 5-7 мин
 - в. 15-20 мин

13. Прием анаболических препаратов естественное развитие организма.
 а. нарушает
 б. стимулирует
 в. ускоряет
14. Правильной можно считать осанку, если стоя у стены, человек касается ее:
 а. затылком, ягодицами, пятками
 б. затылком, спиной, пятками
 в. затылком; лопатками, ягодицами, пятками
15. В первых известных сейчас Олимпийских Играх, состоявшихся в 776 г. до н.э., атлеты состязались в беге на дистанции, равной:
 а. двойной длине стадиона
 б. 200 м
 в. одной стадии
16. В уроках физкультуры выделяют подготовительную, основную, заключительную части, потому что:
 а. перед уроком, как правило, ставятся задачи, и каждая часть предназначена для решения одной из них
 б. так учителю удобнее распределять различные по характеру упражнения
 в. выделение частей урока связано с необходимостью управлять динамикой работоспособности занимающихся
17. Физическое качество «быстрота» лучше всего проявляется в:
 а. беге на 100 м
 б. беге на 1000 м
 в. в хоккее
18. Олимпийские кольца на флаге располагаются в следующем порядке:
 а. красный, синий, желтый, зеленый, черный
 б. зеленый, черный, красный, синий, желтый
 в. синий, желтый, красный, зеленый, черный
19. Вес баскетбольного мяча составляет:
 а. 500-600 г
 б. 100-200 г
 в. 900-950 г
20. Если во время игры в волейбол игрок отбивает мяч ногой, то:
 а. звучит свисток, игра останавливается
 б. игра продолжается
 в. игрок удаляется

Ключ

№ теста	Ответ	№ теста	Ответ
1	б	11	в
2	в	12	б
3	в	13	б
4	б	14	а
5	в	15	в
6	б	16	а
7	а	17	в
8	б	18	б
9	в	19	б
10	б	20	а

Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению тестового задания

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.
2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки преподавателю.

1. Способность выполнять движения с большой амплитудой за счет эластичности мышц, сухожилий, связок – это:
а. быстрота
б. гибкость
в. силовая выносливость
2. Снижения нагрузок на стопу ведет к:
а. сколиозу
б. головной боли
в. плоскостопию
3. При переломе предплечья фиксируется:
а. локтевой, лучезапястный сустав
б. плечевой, локтевой сустав
в. лучезапястный, плечевой сустав
4. Быстрота необходима при:
а. рывке штанги
б. спринтерском беге
в. гимнастике
5. При открытом переломе первая доврачебная помощь заключается в том, чтобы:
а. наложить шину
б. наложить шину и повязку
в. наложить повязку
6. Наибольший эффект развития скоростных возможностей обеспечивает:
а. спринтерский бег
б. стайерский бег
в. плавание
7. В спортивной гимнастике применяется:
а. булава
б. скакалка
в. кольцо
8. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
а. от 40 до 80 уд\мин
б. от 90 до 100 уд\мин
в. от 30 до 70 уд\мин
9. Темный цвет крови бывает при кровотечении.
а. артериальном
б. венозном
в. капиллярном

10. Плоскостопие приводит к:
- а. микротравмам позвоночника
 - б. перегрузкам организма
 - в. потере подвижности
12. При переломе плеча шиной фиксируют:
- а. локтевой, лучезапястный суставы
 - б. плечевой, локтевой суставы
 - в. лучезапястный, локтевой суставы
13. Динамическая сила необходима при:
- а. беге
 - б. толкании ядра
 - в. гимнастике
14. Наиболее опасным для жизни переломом является.....перелом.
- а. закрытый
 - б. открытый
 - в. закрытый с вывихом
15. Основным строительным материалом для клеток организма являются:
- а. жиры
 - б. углеводы
 - в. белки
16. Нарушение осанки приводит к расстройству:
- а. сердца, легких
 - б. памяти
 - в. зрения
17. Способность противостоять утомлению при достаточно длительных нагрузках силового характера – это:
- а. быстрота
 - б. гибкость
 - в. силовая выносливость
18. Скоростная выносливость необходима в:
- а. боксе
 - б. стайерском беге
 - в. баскетболе
19. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект развития гибкости – это:
- а. бокс
 - б. гимнастика
 - в. керлинг
20. В гимнастике для опорного прыжка применяется:
- а. батут
 - б. гимнастика
 - в. керлинг

№ теста	Ответ	№ теста	Ответ
1	в	11	б
2	б	12	в
3	б	13	б
4	а	14	б
5	в	15	в
6	а	16	б
7	в	17	а
8	б	18	б
9	б	19	б
10	а	20	б

5.СГ.05 Основы бережливого производства

Комплект тестов

Вопрос 1. Соотнесите термин с его определением.

- Система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в определенный им срок
 - Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
 - Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения ряда последовательных действий
- Вопрос 2. Внутренний заказчик - это...

- рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки.
- цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки
- цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки

Вопрос 3. Выбрать правильный ответ. Сущность принципа "кайдзен"

- Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
- Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
- Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

Вопрос 4. Выбрать правильный ответ. Гемба - это...

- место, где выполняется работа.
- место, где создается ценность.
- место возникновения и решения проблем.
- все из перечисленного верно.
-

Вопрос 5. Выбрать 4 правильных ответа. Укажите принципы бережливого производства.

- Безопасность
- Взаимоотношение "заказчик-поставщик"
- По первому требованию заказчика
- Качество.
- Люди - самый ценный актив
- Гемба - решение вопросов на производственной площадке
- Кайдзен - непрерывное усовершенствование

Вопрос 6. Назовите первый принцип бережливого производства.

- Люди- самый ценный актив компании
- Взаимоотношение "поставщик-заказчик"
- Гемба
- Муда

- Непрерывное совершенствование

Вопрос 7. Сколько идеалов выделяют в Бережливом производстве?

- Четыре
- Шесть
- Один
- Пять
- Два

Вопрос 8. Быстрая переналадка оборудования - это

- метод поддержания точной последовательности производства
- перевод станка с выпуска одного вида деталей на другой путем замены съемной оснастки за минимальное время
- следствие внедрения джидока и системы андон.

Вопрос 9. Что такое Андон в бережливом производстве?

- рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию
- производство и перемещение одного изделия за один раз
- это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

Вопрос 10. Цель любой деятельности по усовершенствованию - это:

- сокращение персонала
- снижение гибкости
- устранение потерь

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ УМЕНИЙ

1. Производственная система в бережливом производстве это:

- а) набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства;
- б) способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию потерь;
- в) средство оптимизации персонала.

2. К элементам системы «точно вовремя» не относится:

- а) вытягивающее производство;
- б) время такта;
- в) непрерывный поток;
- г) визуальный контроль;
- д) быстрая смена оснастки.

3.Гемба – это:

- а) место, где выполняется работа;
- б) место, где создается ценность;
- в) место возникновения и решения проблем;
- г) все из перечисленного верно.

4.Цель любой деятельности по усовершенствованию является:

- а) сокращение персонала;
- б) снижение гибкости; в) устранение потерь.

5.Внутренний заказчик -это:

- а) отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки;
- б) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки;
- в) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки.

6.Сущность принципа «кайдзен»:

- а) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах;
- б) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
- в) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

7.Муда это:

- а) создание добавляющей ценности;
- б) время на переналадку оборудования;
- в) встраивание контроля качества;
- г) потери;
- д) выравнивание производства.

8.Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это:

- а) муда;
- б) мура;
- в) мури;
- г) нури.

9.Перегрузка оборудования и рабочих, это.....

- а) муда;
- б) мура;
- в) мури;
- г) нури.

10.Отметьте 7 видов основных потерь:

- а) ремонт оборудования;
- б) перепроизводство;
- в) ожидание;
- г) уборка рабочей зоны;
- д) потери транспортировки;
- е) лишние движения;
- ж) избыток запасов;
- з) переналадка оборудования;
- и) лишние этапы обработки;
- к) исправление и брак.

11.Основной целью стандартизации работы является:

- а) повышение эффективности за счет минимизации потерь в каждой операции;
- б) сокращение численности персонала;
- в) нормирование труда.

12.Система 5S это:

- 1. система планирования административно-хозяйственной деятельности;
- 2. система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест;
- 3. система, направленная на эффективную организацию рабочих мест;
- 4. система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

13.На 1-м этапе внедрения системы 5S происходит:

- а) уборка рабочего места;
- б) оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, не нужного;
- в) стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины.

14.На 5-м этапе внедрения системы 5S происходит:

- а) рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте;
- б) совершенствование организации рабочего места, периодическое

повторение предыдущих шагов; внедрение кайдзен-предложений;
в) стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины.

15.Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:

- а) его надо ликвидировать;
- б) его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны;
- в) Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны;
- г) его надо пометить специальным ярлыком и, если он не был востребован в течении смены, переместить из рабочей зоны на отведённое для хранения место.

16.Поток ценности – это:

- а) управление информационными потоками от заказа до поставки;
- б) преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя;
- в) действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис.

17.Карта потока создания ценности - это:

- а) взаимосвязь действий по изготовлению изделия;
- б) метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени;
- в) достаточно простая и наглядная графическая схем.

18.Что понимается под внешней наладкой при смене оснастки?

- а) наладка производится при остановленном оборудовании;
- б) наладка производится во время работы оборудования;
- в) смена оснастки, осуществляемая с привлечением специалистов из других подразделений;
- г) наладка оборудования с внешней стороны рабочей зоны.

19.Что такое проблема в БП?

- а) действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
- б) действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта;
- в) деталь, действие человека, машины, имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
- г) деталь, действие человека, машины, имеющие отклонения от установленного стандарта.

20.TPM - всеобщее обслуживание оборудования это:

- а) обслуживание оборудования механиком, сотрудником БИХ и энергетиком;
- б) обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течение всего жизненного цикла с участием всего персонала;
- в) обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в

которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании.

21. Автономным обслуживанием оборудования называется:

- а) обслуживание оборудования оператором на нём работающим;
- б) обслуживание оборудования группой механика;
- в) обслуживание оборудования всем персоналом независимо друг от друга.

22. Бережливое производство- это..

а) Любая деятельность, которая потребляя ресурсы не создает ценности для клиента.

б) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.

в) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий.

г) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей.

д) Система производства, при котором изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок

23. Муда- это..

а) Любая деятельность, которая потребляя ресурсы не создает ценности для клиента.

б) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.

в) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий.

г) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей.

д) Система производства, при котором изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового задания формируются следующим образом: при проверке заданий закрытого типа с указанием одного варианта ответа выставляется **1 балл**; за правильный ответ при проверке заданий открытого типа с указанием правильного варианта ответа выставляется **2 балла**; за правильный ответ; **0 баллов** за неверный ответ при проверке задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа выставляется **3 балла** за правильный ответ; **2 балла** за правильный ответ с незначительными недочетами; **1 балл** за ответ, имеющий существенные недостатки, но при дополнении ответ может стать правильным; **0 баллов** за полностью неверный ответ оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов; оценка «хорошо» - 92%-73% баллов оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов

6.СГ.06 Основы финансовой грамотности

Входной контроль по дисциплине (тестирование)

Выберите правильный ответ(ы):

1. Допустим, что вчера 1 доллар США можно было купить за 64,82 руб. Сегодня курс равняется – 64,52. Рубль вырос или упал по отношению к доллару?
 - а. Вырос
 - б. Упал
 - в. Не изменился.
2. Как, по вашему мнению, ведет себя финансово грамотный человек в отношении своих доходов?
 - а. Расходует 100% своих доходов
 - б. Расходует больше, чем получает доходов, за счет покупки товаров в кредит
 - в. Около 10 процентов своего дохода откладывает в сбережения
 - г. Затрудняюсь ответить.
3. Инвестиции это:
 - а. Приобретение автомобиля в кредит
 - б. Активная торговля на рынке FOREX
 - в. Приобретение ювелирных изделий
 - г. Приобретение активов с целью получения дохода от их владения.
4. Как защитить свои сбережения от инфляции?
 - а. Защитить сбережения от инфляции невозможно
 - б. Купить как можно больше иностранной валюты
 - в. Вложить деньги в актив, доходность по которому превосходит темпы инфляции.
5. С какого возраста физическое лицо может открыть в РФ вклад в банке?
 - а. Ограничений не установлено
 - б. С 7 лет
 - в. С 14 лет
 - г. С 18 лет
 - д. С 22 лет.
6. В новостях ведущий сказал, что ключевая ставка Банка России была понижена на два процентных пункта, при этом до понижения она составляла 12,5% годовых. Чему стала равна ключевая ставка?
 - а. 12,48% годовых
 - б. 12,25% годовых
 - в. 10,50% годовых
 - г. 12,30% годовых
 - д. 14,50% годовых.
7. Если вы взяли кредит на 2 года при условии оплаты 5% от суммы кредита в месяц, то годовая процентная ставка по данному кредиту составит:
 - а. 60% годовых
 - б. 5% годовых
 - в. 120% годовых.

8. Если ставка по вашему вкладу составляет 8% годовых, а инфляция составляет 9% в год, то ваш реальный доход по вкладу составит:
- 8% годовых
 - 1% годовых
 - Мой реальный доход будет отрицательным.
9. В этом году некоторые микрофинансовые организации предлагают получить займ в размере 10 000 рублей на 50 дней под 2,0% в сутки. Сколько это в процентах годовых?
- 720% годовых
 - 360% годовых
 - 730% годовых
 - 732% годовых
 - 100% годовых.
10. На вашем текущем счете в банке было 148 550,82 рубля. Банк принял решение о добровольной ликвидации, после чего ЦБ РФ аннулировал у банка лицензию. Какую сумму выплатит вам Агентство по страхованию вкладов (АСВ)?
- 1 400 000 рублей
 - 148 550,82 рублей
 - 700 000
 - Банк не может добровольно ликвидироваться, поэтому вопрос не имеет корректного ответа
 - Сумма не будет возвращена.
11. Вы покупаете в кредит мобильный телефон в салоне связи. Кому вы должны будете выплачивать кредит?
- Центральному банку Российской Федерации
 - Инвестиционному фонду
 - Салону связи
 - Коммерческому банку
 - Производителю телефона.
12. К ликвидным активам относятся: (возможны несколько вариантов)
- Недвижимое имущество
 - Срочный банковский вклад со сроком 36 месяцев
 - Деньги на кредитной карте
 - Доллары, евро.
13. Что из перечисленного лучше всего передает смысл термина «процент»:
- Доход банка
 - Стоимость денег
 - Плата за обслуживание банковской карточки
 - Механизм, позволяющий создавать деньги «из воздуха».

Ключ

1-а	2-в	3-г	4-в	5-в	6-в	7-а	8-в	9-в	10-а
11-г	12-в,г	13-а	х	х	х	х	х	х	х

Тесты (зачет)

1. План доходов и расходов семьи – это пример:
 - а) семейных потребностей
 - б) семейных накоплений
 - в) семейного бюджета
2. Что из перечисленного не может приносить доход?
 - а) Банковский кредит
 - а) Квартира, которая принадлежит гражданину, но он в ней не живет
 - б) Автомобиль, купленный в рассрочку
3. При постановке личных и семейных финансовых целей нужно стремиться, чтобы они были
 - а) как можно более общими
 - б) доступными при имеющихся на текущий момент средствах
 - в) конкретными
4. Что из перечисленного не может приносить доход?
 - а) Квартира, которая принадлежит гражданину, но он в ней не живет
 - б) Дорогой автомобиль, купленный в рассрочку
 - в) Банковский кредит
5. Что является основной задачей личного финансового плана?
 - а) Упорядочение расходов
 - б) Достижение финансовой цели
 - в) Сокращение расходов
6. Свои функции Центральный банк осуществляет:
 - а) Совместно с федеральными органами государственной власти
 - б) Независимо от федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов федерации и органов местного самоуправления
 - в) Независимо от федеральных органов государственной власти
7. Задачей ... политики Центрального банка является воздействие на количество денег в обращении через регулирование денежной массы и свободных ликвидных ресурсов у коммерческих банков.
 - а) Кредитной б) Ресурсной
 - в) Денежно-кредитной
8. Центральный банк как главный банк страны заинтересован в:
 - а) Укреплении денежного обращения
 - б) Ослаблении устойчивости национальной денежной единицы и ее курса по отношению к иностранным валютам
 - в) Регулировании банковской системы страны
9. Банковская система РФ включает в себя:
 - а) Банк России, кредитные организации, биржи, ломбарды и инвестиционные фонды; б) только государственные кредитные организации;
 - в) Банк России, кредитные организации и представительства иностранных банков.

10. Что такое эффективная процентная ставка

- а) Сумма, указанная в процентном выражении к сумме кредита, которую платит получатель кредита за пользование им в расчете на определенный период.
- б) Реальная стоимость кредита, которая кроме процентной ставки по кредиту учитывает все сопутствующие расходы, комиссии по его обслуживанию.
- в) Рыночная процентная ставка без учета инфляции, отражающая текущую оценку денежных активов.

11. Что влияет на уровень процентной ставки по банковским вкладам?

- а) Дефляция
- б) Инфляция
- в) Коррупция

12. Особая кредитная организация, которая функционирует на основании лицензии, выданной Центральным банком, и осуществляет банковские операции, в том числе – привлекает денежные средства населения во вклады.

- а) Небанковская кредитная организация.
- б) Центральный банк Российской Федерации
- в) Коммерческий банк

13. Финансовый риск – это...

- а) понижение заработной платы, переход на менее оплачиваемую работу, понижение в должности
- б) вероятность наступления какого-либо случайного, непрогнозируемого неблагоприятного события
- в) риск потери сбережений в условиях экономического кризиса

14. Для того чтобы снизить риск сокращения или потери сбережений, необходимо:

- а) Обеспечить наличие нескольких источников заработка
- б) Использовать программы страхования вкладов, имущества
- в) распределять сбережения между различными видами активов (часть сбережений хранить на депозите, часть — в иностранной валюте, часть — в ценных бумагах)

15 ... - это совершение противоправных действий в сфере денежного обращения путем обмана, злоупотребления доверием и других манипуляций с целью незаконного обогащения.

- а) Финансовые пирамиды
- б) Финансовые риски
- в) Финансовое мошенничество

16 ... - это технология интернет-мошенничества, заключающаяся в использовании автонабигателей и возможностей интернеттелефонии для кражи личных конфиденциальных данных, таких как пароли доступа, номера банковских и идентификационных карт и т.д.

- а) Вишинг
- б) Смишинг
- в) Фишинг

17 Кибермошенничество – это...

- а) кража данных с карты при помощи специального считывающего устройства на банкомате
- б) вид мошеннических действий, связанный с дистанционным хищением активов финансовой организации или средств потребителей и их персональных данных с использованием средств электронно-вычислительной техники и телекоммуникационных сетей;
- в) вид телефонного мошенничества

18 К Федеральным налогам и сборам относятся

- а) налог на имущество организации, транспортный налог, земельный налог
- б) водный налог, налог на прибыль организации, НДФЛ
- в) Земельный налог, торговый сбор, налог на имущество физических лиц

19 Налог считается установленным лишь в том случае, когда... а)

- определены налогоплательщики и элементы налогообложения б)
- действие, состояние или предмет подлежит налогообложению

в) налогоплательщик вправе участвовать в налоговых правоотношениях как лично, так и через своих представителей

20 Какой из предложенных вариантов ответа не относится к видам налоговых вычетов? а)

- Стандартный
- б) Социальный
- в) Индивидуальный

21 При полном отсутствии у инвалида страхового стажа ему назначается следующий вид пенсии:

- а) трудовая пенсия по инвалидности;
- б) социальная пенсия;
- в) право на пенсию отсутствует.

22 Укажите категорию граждан, имеющих право на страховую пенсию в Российской Федерации:

- а) только граждане РФ
- б) граждане РФ, иностранцы и лица без гражданства, постоянно проживающие на территории РФ
- в) лица без гражданства, постоянно проживающие и обязательно работающие на территории РФ

23 Размер страховой части пенсии изменяется на основании:

- а) Заявление пенсионера
- б) Решение Пенсионного фонда России
- в) Решение Правительства РФ

24 Инвестиционная деятельность – это:

- а) деятельность физических лиц по участию в уставном капитале коммерческих организаций либо по созданию или увеличению фиксированных активов, используемых для предпринимательской деятельности;
- б) деятельность юридических лиц по участию в уставном капитале коммерческих организаций либо по созданию или увеличению фиксированных активов, используемых для предпринимательской деятельности;
- в) деятельность физических и юридических лиц по участию в уставном капитале коммерческих организаций либо по созданию или увеличению фиксированных активов, используемых для предпринимательской деятельности

25 Финансовые инвестиции представляют собой...

- а) собой покупку части капитала посредством приобретения некоторых финансовых активов (ценные бумаги, кредитные обязательства и т.д.)
- б) инвестирование, при котором прибыль образуется за счет изменения стоимости активов (приобретение акций, драгоценных металлов, иностранной валюты и т.д.)
- в) инвестиции в недвижимость, приобретение бизнеса, выкуп авторского права и т. д.)

26 Страхование – это экономические отношения по защите ... физических и юридических лиц при наступлении определенных событий за счет денежных фондов, формируемых из страховых взносов.

- а) личных интересов
- б) собственных интересов
- в) имущественных интересов

27 ... -это юридическое или физическое лицо, имеющее страховой интерес и вступающее в отношения со страховщиком в силу закона или на основе договора.

- а) Страховой агент
- б) Страхователь
- в) Страховой брокер

28 Договор страхования - это соглашение между, ... в соответствии с условиями которого страховщик обязуется компенсировать ущерб в той или иной форме либо выплатить страхователю или выгодоприобретателю определенную денежную сумму при наступлении предусмотренного договором страхового случая.

- а) субъектами страхового рынка
- б) физическим и юридическим лицом

в) страхователем и страховщиком

29 К формам страхования относится:

- а) добровольное и обязательное страхование
- б) личное и добровольное страхование
- в) имущественное страхования и страхование отнесенности

30 Клиринг – это...

- а) система взаимных расчетов на рынке ценных бумаг и производных финансовых инструментов
- б) процедура допуска ценной бумаги к торгам на бирже
- в) долговая ценная бумага, по которой эмитент – компания или государство – обязуется выплатить инвестору определенную сумму и определенный процент в будущем

Ключ

1-в	2-а	3-в	4-в	5-б	6-б	7-в	8-а	9-в	10-б
11-б	12-в	13-б	14-б,в	15-в	16-а	17-б	18-б	19-а	20-в
21-б	22-б	23-в	24-в	25-а	26-в	27-б	28-в	29-а	30-а

1.1. Оценочные средства (проверка остаточных знаний)

Вопросы закрытой формы с выбором одного варианта ответа

1) Как называется залог недвижимого имущества?

Выберите один верный ответ

- а) квартирный кредит
- б) жилищный кредит
- в) строительный кредит
- г) Ипотека

Ответ: г

2) Что такое инфляция?

- а) рост курса национальной валюты по отношению к иностранной валюте
- б) устойчивый рост цен на товары и услуги в стране
- в) устойчивое снижение цен на товары и услуги в стране
- г) ситуация, когда цены в стране не изменяются

Ответ: б

3) Что такое ключевая ставка Банка России?

- а) процент, выше которого банки не могут выдавать ипотеку
- б) процент, под который Банк России выдает кредиты коммерческим банкам и принимает от них деньги на депозиты
- в) процент, под который банки кредитуют друг друга
- г) процент, ниже которого банки не могут принимать вклады

Ответ: б

4) Какое право своему владельцу не дает обыкновенная акция?

- а) право на получение дивидендов
- б) право на получение части имущества компании в случае ее ликвидации
- в) право на получение купонного дохода

г) право голосовать на собрании акционеров

Ответ: в

5) Что такое налог на доходы физических лиц?

а) НДС

б) Сумма, на которую разрешается уменьшить размер дохода при расчете налога

в) Сумма, удерживаемая из совокупного дохода физического лица за календарный год

г) Налоговый вычет при покупке квартиры

Ответ: в

6) По какой базовой ставке в России начисляется налог на доходы физических лиц?

а) 20%

б) 13% (с 01.01.2021 с суммы свыше 5 млн руб. – 15%)

в) не исчисляется и не уплачивается вообще

г) 10%

Ответ: б

7) В какую организацию работодатель отчисляет деньги для вашей будущей государственной пенсии?

а) в Федеральную налоговую службу

б) в Федеральную таможенную службу

в) в любой пенсионный фонд, сотрудничающий с работодателем

г) в Пенсионный фонд Российской Федерации

Ответ: г

8) Как оценить надежность негосударственного пенсионного фонда?

а) довериться рекомендациям друзей

б) проверить уровень предполагаемой доходности

в) довериться рекламе в СМИ

г) проверить, включен ли интересующий НПФ в реестр Банка России, ознакомиться с публикуемой Банком России статистической информацией

Ответ: г

9) Что наиболее важно при выборе банка?

Выберите один верный ответ

а) удобство расположения офиса

б) биография руководства банка

в) наличие лицензии, выданной Банком России

г) отзывы о качестве обслуживания

Ответ: г

10) Для чего может быть использован номер СНИЛС?

а) для идентификации на портале Госуслуг

б) для учета данных о трудовом стаже

в) все перечисленное

г) для упорядочивания сведений о суммах, перечисленных работодателем на пенсионный счет работника

Ответ: в

Вопросы на установление соответствия (приведите в соответствие)

1. Определите соответствие между функциями денег и их содержанием:

а	Мера стоимости	1. обслуживание нетоварных сделок, оплата долговых обязательств
б	Средство обращения	2. способность участвовать в осуществлении обмена товаров, возможность опосредовать отношения продавцов и покупателей товаров
в	Средство платежа	3. деньги используются при продаже товаров в кредит, при уплате налогов, земельной ренты и т.п
г	Средство накопления	4. деньги обслуживают накопления стоимости в ее общей абстрактной форме в процессе расширенного воспроизводства
д	Мировые деньги	5. деньги обеспечивают выражение стоимоститоваров как одинаковых величин, качественно равных и количественно сравнимых
		6. деньгиобслуживают движение стоимости в международном экономическом обороте и обеспечивают реализацию взаимоотношений между странами

Ответы: а - 5; б - 2; в - ; г - 4; д - 6

2. Подберите к термину определение

а	Деньги	1. множество сфер и звеньев финансовых отношений с различной ролью в общественном воспроизводстве
б	Финансовая система	2. совокупность государственных мероприятий, направленных на мобилизацию финансовых ресурсов, их распределение и использование для выполнения государством его функций
в	Финансовая политика	3. самый крупный денежный фонд, который использует правительство для финансирования своей деятельности
г	Государственный бюджет	4. всеобщий товар-эквивалент
д	Депозиты	5. денежные средства, переданные банку на хранение и подлежащие возврату по наступлении срока
		6. краткосрочная финансовая аренда

Ответы: а-4 б-1 в-2 г-3 д-5

3. Подберите к термину определение

а	Акция	1. дающее его владельцу право приобретать ценные бумаги по цене, предусмотренной договором, в течение определенного периода времени или бессрочно
б	Облигация	2. ценные бумаги, удостоверяющие внесение владельцем денежных средств и подтверждающие обязательство организации, выпустившей данные ценные бумаги (эмитента) возместить их номинальную стоимость в предусмотренный срок с уплатой фиксированного процента (или выплатой процентов каким-либо способом
в	Варрант	3. ценные бумаги, удостоверяющие внесение её владельцем денежных средств, дающие право на участие в управлении АО, на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов и на получение части имущества АО в случае его ликвидации

г	Ваучер	4. ценная бумага, дающая право на долю государственной собственности
д	Депозиты	5. денежные средства, переданные банку на хранение и подлежащие возврату по наступлении срока

Ответы: а-3; б-2; в-1; г-4; д-5

Вставьте пропущенное словосочетание (число, слово)

14) Человек, который одалживает деньги и обязуется их вернуть на заранее оговоренных условиях — это

 Ответ: заёмщик

15) Банковская карта — это _____

Ответ: карта, дающая возможность пользоваться банковским счетом

16) Человек, заключивший договор страхования, — это _____

Ответ: страхователь

17) Налоговый вычет — это _____

Ответ: Сумма, уменьшающая размер дохода, с которого уплачивается налог

18) Привлечение (инвестирование) средств в микрофинансовые компании от физического лица по договору займа _____

 Ответ: Потенциально более доходно, чем вклад в банке, но более рискованно

Вопросы на установление правильной последовательности

19) Последовательность подготовки презентации бизнес-проекта:

- 1) анализ рынка и составление бизнес-плана;
- 2) финансовое предложение;
- 3) постановка задачи и цель создания бизнес-проекта;
- 4) презентация вашего продукта

Ответ: 3,4,1,2

20) Составные части рыночной сделки

- 1) расчёты;
- 2) клиринг;
- 3) договор

Ответ: 3,2,1

7.ОП.01 Коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

Тестирование

1. Какие виды коммуникации выделяют. Выберите один или несколько ответов.

1. межличностная коммуникация
2. массовая коммуникация
3. коммуникация в малых группах
4. индивидуальная коммуникация

Ответ: 1,2,3

2. Найдите НЕВЕРНОЕ суждение.

1. Коммуникация является социальным действием
2. Коммуникация подчиняется нормам, имеющим индивидуальную природу
3. Язык связан со стратификационной структурой общества.

Ответ: 2

3. Какой вид социальной коммуникации означает информационное взаимодействие между людьми на невербальном и вербальном уровне?

1. межличностная коммуникация
2. массовая коммуникация
3. коммуникация в малых группах
4. индивидуальная коммуникация

Ответ: 1

4. Какой стиль речи обслуживает сферу правовых, управленческих и социально-общественных отношений (делопроизводство, законодательные акты, отчеты, деловые совещания)?

Ответ: официально-деловой

5. Какой стиль речи используется лицами, которые занимаются научной деятельностью и требует предельной точности формулировок и соответствующей лексики?

Ответ: научный

6. О какой функции массовой коммуникации идет речь?

Благодаря деятельности институтов массовой коммуникации формируется единое информационное пространство, объединяющее индивидов и группы, между которыми в реальном физическом пространстве взаимодействие либо невозможно, либо затруднено.

Ответ: интегративная

7. Процесс освоения человеком присущего культуре миропонимания, как эмоциональное и поведенческое сходство с членами данной культуры и отличие от членов других, это –

Ответ: инкультурация

8. Выберите правильное определение ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ как одного из критериев социальнокоммуникативных технологий.

1. деятельность, разворачивающаяся в соответствии со специально разработанным планом
2. структура, номенклатура и последовательность процедур и операций
3. упорядоченная последовательность действий многих людей, сложный многоэтапный процесс

Ответ: 2

9. Как называется категория, означающая исключение какого-либо видимого, воспринимаемого единства в многообразии культурных феноменов.

Ответ: детotalизация

10. Как называется социально-обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения по разным каналам при помощи различных коммуникативных средств?

Ответ: коммуникация

11. Какой вид коммуникации по способу передачи информации предполагает передачу сообщения, обмен информацией в ситуации прямого взаимодействия?

Ответ: непосредственная

12. Какой вид коммуникации по способу передачи информации может происходить без личных контактов между отправителем сообщения и его реципиентом, для которого характерно изобретение дополнительных способов хранения и передачи информации помимо устной речи.

Ответ: опосредованная

13. Как называется новая форма коммуникации, ставшая достоянием человека в определенный момент эволюции, которая способствовала возникновению качеств, выделивших человека из животного мира?

Ответ: язык

14. Как называется метод интеллектуального воздействия, содержащий логическое обоснование аргументов, подтверждаемых фактами?

Ответ: убеждение

15. Как называется метод воздействия, рассчитанный на некритическое восприятие информации.

Ответ: внушение

16. Кто является создателем теории убедительного сообщения, основанной на трех компонентах: этосе, патосе, логосе?

Ответ: Аристотель

17. Кто из ученых акцентировал внимание на кодовых знаках языка, подчеркивая, что у коммуникатора и реципиента не может быть одинаковых кодов, так как язык включает в себя не только код, но и его историю?

Ответ: Ю. М. Лотман

18. Какие технологии взаимодействия субъектов общения представляют собой средство влияния, а цель их применения определяется мировоззрением, системой ценностей и когнитивной характеристикой субъекта влияния, то есть коммуникатора?

Ответ: коммуникативные

19. Доминирование каких типов ценностных установок формирует личность индивидуальной ориентации?

1. забота о собственном здоровье, личный покой, непрерывная погоня за житейским

комфортом

2. любовь и дружба, щедрость и отзывчивость, искренность и милосердие.

3. совокупность ориентиров, которые создают возможности жизненного успеха: богатство, власть, престиж, слава, положение в обществе

4. универсально значимые ориентиры, имеющие родовой смысл: истина, добро, справедливость, вера и красота

Ответ: 1, 3

20. Доминирование каких типов ценностных установок формирует социально-ориентированную личность?

1. забота о собственном здоровье, личный покой, непрерывная погоня за житейским комфортом

2. любовь и дружба, щедрость и отзывчивость, искренность и милосердие.

3. совокупность ориентиров, которые создают возможности жизненного успеха: богатство, власть, престиж, слава, положение в обществе

4. универсально значимые ориентиры, имеющие родовой смысл: истина, добро, справедливость, вера и красота

Ответ: 2,4

21. Выполнение каких действий предполагает профессиональный подход к применению коммуникативных технологий?

1. определение мировоззренческой позиции, информационной политики и концепции взаимодействия;

2. анализ состояния общества, степени его устойчивости;

3. изучение способов и методов их применения на основе универсальных знаний

4. изучение способов и методов их применения на основе технико-операционных знаний.

Ответ: 1,2,3

22. Из каких составляющих складывается обычная коммуникативная кампания?

1. планирование

2. проведение

3. внедрение

4. оценка

Ответ: 1,2,4

23. Что НЕ ЯВЛЯЕТСЯ объектами коммуникативных технологий?

1. целевые аудитории

2. целевые группы

3. СМИ

4. общественность и общественное мнение

5. социальные институты

Ответ: 5

24. Какой подход к коммуникации позволяет предсказывать результаты коммуникации, повышать результативность и контролировать ее?

Ответ: технологичный

25. Как называется система алгоритмов, процедур, способов и средств, комплексное применение которых ведет к заранее намеченным результатам деятельности, гарантирует получение продукта заданного количества и качества.

Ответ: коммуникативная технология

26. Как называется коммуникация, в которой источник обладает преимущественными возможностями влияния на сознание и поведение аудитории и использует эти возможности в ходе взаимодействия?

Ответ: ассиметричная

27. Как называется коммуникация с примерно равным влиянием источника и аудитории друг на друга, в которой источник и аудитория способны попеременно меняться коммуникативными ролями.

Ответ: симметричная

8.ОП.02 Процессы и аппараты

Оборудование для разделки, обвалки, жиловки и посола мяса.

1. Машина для механической очистки костей состоит из
 - + статор
 - + ротор
 - : пневмоцилиндр
 - : маслёнка
 - + редуктор
2. В состав скребмашины В2-ФСН-60 входят
 - + барабан
 - + толкатель
 - + шпарильный чан
 - + фривошип
 - ножи
3. В состав барабана БСН-1М для субпродуктов входят
 - + обечайка
 - + цапфы
 - + поддон
 - + кожух
 - ивошип
4. К крупному оперению относятся
 - + хвостовое перо
 - + маховые перья первого порядка
 - : перо с боков
 - : пух
5. К переднему оперению относятся
 - : хвостовое перо
 - маховые перья первого порядка
 - + перо с боков
 - : пух
6. К мелкому оперению относятся
 - : хвостовое перо
 - маховые перья первого порядка
 - : перо с боков
 - + пух
 - + волос
7. Пальцы для съёмки оперения бывают
 - + фуглые
 - + овальные
 - : плоские
 - + полуовальные
 - : двусторонние
8. Для биллов для съёмки оперения соотношение поперечного сечения и длины равно
 - 0.04
 - + 0.07
 - 0.08
 - 0,05
 - 0.06

9. В машину для отжима кишок входят следующие части

- + пружина
- + цепная передача
- + натяжной ролик
- + загрузочный лоток
- нож

10. Санитарная обработка оборудования включает

- + ополаскивание его водой
- + промывка моечными средствами
- + дезинфекцию внутренних поверхностей
- + удаление остатков моющих средств
- : обработка кислотой

11. Какая температура воды необходима для обработки оборудования

- : 5-10 градусов С
- : 25-30 градусов С
- + 45-50 градусов С
- : 55-60 градусов С
- : 86-90 градусов С

12. В установку для мойки жестяных банок входят

- + воронка для слива воды
- + фышка
- + корпус
- + барботеры
- моечные валики

13. Длина оросительной трубки для мойки туш должна быть пропорциональна

- + длительности мойки
- + скорости передвижения туш
- : температуре туши
- : температуре воды
- : температуре воздуха

14. По механическим свойствам к хрупкой продукции обрабатываемой мясорезательными машинами относятся

- + кость
- + рога
- мясо
- шкура
- + копыта

Оборудование для переработки и измельчения мяса

1. Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает:
 - +Разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку;
 - Обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку;
 - Сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш;
 - Разделку, жиловку, обвалку и сортировку.
2. Аппарат для тузлукования шкур ПШАК состоит из:
 - +Барабана;
 - +Бункера для соли;
 - +Лопастей;
 - Тепловой рубашки;
 - Шнека.
3. Назовите применяемые методы шприцевания мяса:
 - +Уколы в мышечную ткань;
 - +Уколы в кровеносную систему;
 - +Струйный метод;
 - Безигольчатый;
 - Ручной.
4. В посолочный шприц с мембранным вытеснителем входит:
 - +Гибкая мембрана;
 - +Кран для рассола;
 - +Краны вытесняющей среды;
 - Пневмопривод;
 - Гидроцилиндр.
5. В тумблер-массажёр для посола ветчины входят:
 - +Барабан;
 - +Редуктор;
 - +Каток;
 - Гидроцилиндр;
 - Лопасты.
6. Технологическое оборудование подразделяется на:
 - Простые рабочие машины;
 - +Машины-полуавтоматы;
 - Машины-автоматы;
 - Аппараты;

7. Какой из способов резания более эффективен при измельчении мяса?

+Сдвиг и скользящее резание;

-Вклинивание;

-Выдавливание;

-Рубящее резание;

-Дробление.

8. В мясорезательных машинах ножам сообщают:

+Вращательное движение;

-Поступательное движение;

-Возвратно-поступательное движение;

-Планетарное движение;

-Вибрирующее движение.

9. Укажите, в какой из этих машин к конструкции шнека предъявляются следующие требования: “При малой длине шнека, и малом количестве витков на нем возникает значительный обратный поток сырья; при длинных шнеках с пятью-шестью витками обратные потоки в зоне подпрессовки значительно снижаются. Дальнейшее увеличение длины шнека стабилизирует производительность, но резко повышается расход электроэнергии”

-Котлетный автомат;

-Сепаратор;

+Волчки для измельчения мяса;

-Автомат для наполнения банок кусковым мясом;

-Дымогенератор.

10. К какой из этих машин относится описание: “Машина снабжена ножевым валом, который при работе машины вращается непрерывно. На этой валу ножи закреплены по винту, имеющему и правую и левую нарезку. Кроме того, машина снабжена тремя т.н. транспортными валами, которые носят название — гладкий, рифленый и панцирный...”

-Гашпиль для тузлукования шкур;

-Силовойизмельчитель кускового мяса;

-Гидромеханическая машина линии выработки жира из дробленой кости;

+Мездрильная машина;

-Скреб машина.

11. Обвалка -это

+Отделения мякоти от костей;

-Удаления сухожилий, пленок, хрящей;

-С поверхности мяса смывают загрязнения.

12. Жилровка и зачистка-это

-Отделения мякоти от костей;

-С поверхности мяса смывают загрязнения;

+Удаления сухожилий, пленок, хрящей

Оборудование для перемешивания

1. К какой из машин можно отнести следующее описание: «Состоит из рамы, составленной из швеллерных балок, электродвигателя, предохранительно-тормозной муфты, червячного редуктора, цепного желобчатого барабана, посадочного механизма маятникового типа»

А) куттер периодического действия; В) волчок непрерывного действия;

С) агрегат для опалки свиных голов; D) электролебедка для подъема туш;

Е) фаршемешалка.+

2. Какие из ниже перечисленных методов отделения шкур к. р. с. получили наибольшее распространение?
 А) тепловые; В) химические; С) комбинированные; Д) механические; Е) пневматические.
3. К какой из этих установок относится следующая характеристика: «В этой установке туша должна быть развернута на 90° с тем, чтобы во время съемки она перемещалась по двум рельсам подвешенного пути животом вперед. Во время съемки туша может принимать разные положения, в том числе и горизонтальное. Установка работает в непрерывном режиме. Достоинство установки — может размещаться в одноэтажном здании...»
 А) Омского мясокомбината; В) ФУАМ; С) Ленинградского мясокомбината; Д) Москва — 4; Е) Ашхабадского мясокомбината.
4. Какие из ниже перечисленных параметров нужно знать чтобы определить мощность двигателя к машинам, рабочий орган которых совершает вращательное движение, например в центрифугах для обезволаживания субпродуктов, если известны h_1 — к.п.д. привода
 А) Число оборотов рабочего органа в минуту;
 В) Угловая скорость и ускорение центробежного поля;
 С) Радиус барабана и крутящий момент;
 Д) Угловая скорость и крутящий момент;+
 Е) Центробежная сила и ускорение свободного падения.
5. В каких машинах используются упругие, рифленые резиновые пальцы?
 А) перосъемные машины;+ В) сепараторы для жира; С) центрифуги для слизистых субпродуктов;
 Д) шкуротъемные машины; Е) опалочные печи.
6. Какой из перечисленных машин соответствует следующее описание: «В этой машине последовательно происходит смешивание жирсырья с горячей водой, измельчение сырья, обработка его острым паром в кипящем слое и последующий сброс давления. Она, эта машина, состоит из бункера, питателя, шнека, режущего механизма и плавильного аппарата, представляющего собой пустотелый вытеснитель с наваренными на него витками шнека...»
 А) открытые аппараты с барботером и мешалкой;
 В) плавильно-измельчительные агрегаты щеточного и центробежного типов;
 С) экспульсионно-измельчительные агрегаты;+
 Д) вертикальные и горизонтальные рубашечные котлы с мешалками;
 Е) шнековые аппараты с рубашками.
7. Какие из этих материалов, применяемых для изготовления ножей предназначенных для резания мяса, в мясорезательных машинах соответствуют следующим требованиям: ... У ножей из этих сталей лезвие долго сохраняется в рабочем состоянии, срок службы их от заточки до заточки в 3-4 раза больше, а расход энергии на резание ими на 15 — 25 % меньше чем у других сталей...
 А) стали марок ШХ15 и 4Х13;+ В) стали марок У7А и У8А;
 С) стали марок У10А; Д) стали марок Р18 и Р20; Е) стали с наплавками Т15К6.
8. Какой из этих типов смесителей рекомендуется использовать для смешивания сыпучей и кусковой продукции, если не требуется высокой степени равномерности их смешивания (например смешивание кускового мяса и соли)?
 А) шнековые смесители;+ В) лопастные смесители; С) центробежные смесители;
 Д) барабанные смесители; Е) спиральные смесители.
9. Пневматическим перемешиванием называется:
 А) перемешивание при помощи электрогидравлического эффекта;
 В) перемешивание при помощи быстровращающихся органов;
 С) перемешивание при помощи сжатого воздуха или пара;+
 Д) перемешивание при помощи звука;

Е) перемешивание импульсное.

10. Какие параметры нужно знать, чтобы определить скорость всплытия (u , м/с) частиц легкой фазы при отстаивании жидкой неоднородной двухфазной системы в отстойнике жироловке периодического действия гравитационного типа при известной разности плотностей дисперсных частиц и среды (ρ_c — ρ_f).

А) объем отстойника, объемная производительность и диаметр частиц легкой фазы (V , M_0 , d);

В) вязкость среды кинематическая, теплоемкость среды (ν , c);

С) объем отстойника, вязкость среды динамическая, диаметр частиц (V , m , d);

Д) время всплытия; ускорение свободного падения (t , g);

Е) вязкость среды динамическую, диаметр частиц, ускорение свободного падения (m , d , g).+

11. Для какой машины характерно следующее описание: «В состав ... входит сдвоенный бункер для продукта, в нижней части которого смонтирован сдвоенный цилиндр, в котором установлено два параллельных шнека, получающих вращение от электродвигателя через цепную передачу и цилиндрические шестерни. Продукт нагнетается в цевки ...».

А) сепаратор для крови;

В) волчок, для измельчения мяса;

С) куттер непрерывного действия;

Д) вакуумный шприц;+

Е) скребмашина.

12. Какая из этих машин предназначена для измельчения и вытопки жира?

А) волчок;

В) ленточная пила;

С) дисковая пила;

Д) коллоидная мельница;

Е) центробежная машина АВЖ.+

13. Для осуществления, каких из перечисленных целей прибегают к опалке поверхности мясoproductов (свинных голов, туш и конечностей)?

А) дезинфекции поверхности;

В) придания специфического запаха, цвета и вкуса;

С) удаления остатков щетины и волоса;

Д) все выше приведенные цели;+

Е) нет правильного ответа, т.е. все вышеприведенные ответы не верны.

14. В одном из этих аппаратов приняты следующие режимы обработки:

-температура горячей воды 62-640С, длительность обработки $t = 4$ мин., обработке подвергаются тушки птицы. Как называется этот аппарат?

А) чаны для шпарки;

В) чаны для полушпарки;+

С) варочные котлы;

Д) бланширователи;

Е) ванны для пастеризации.

15. Какой рабочий орган используется в распылительных сушилках для очистки отработанного воздуха от частиц высушенного продукта?

А) вращающийся барабан;

В) поршни;

С) быстровращающийся диск;

Д) циклон;+

Е) вращающиеся тарелки.

Оборудование для шприцевания и формования

1. Общие требования к забою животных:

- должно быть мгновенным и обеспечивать хорошее обескровливания;
- должен прежде всего обеспечить безопасность людей, проводят забой;
- +должен быть гуманным, быстрым, безболезненным, сопровождаться хорошим обескровливанием и быть безопасным для людей, проводят забой;
- должен обеспечивать максимальный выход качественного мяса и субпродуктов.

2. Какой вид оглушения самый распространенный?

- +электрооглушение;
- применения углекислого газа (CO₂) или смесь газов;
- молотом;
- с помощью стреляющих аппаратов.

3. Какие ограничения в отношении оглушения животных имеет бокс Г6-ФБА?

- Никаких;
- Возраст животных не должен превышать 10 лет;
- +Масса животных должна быть не менее 120 кг;
- Масса животных не должна превышать 1000 кг.

4. Какова технологическая операция предшествует операции обескровливания туш МРС?

- Оглушение;
- +Подача на линию убоя;
- Снятия шкур.

5. На мясоперерабатывающих предприятиях наиболее распространенным методом оглушения свиней является:

- Молотом;
- +Стилетом;
- Электротоком;
- Палкой.

6. Обескровливание свиней проводят такими способами:

- Путем рассечения сосудов шеи;
- +Вертикальный;
- Путем вскрытия сонной артерии;
- Путем рассечения яремной вены;
- +Горизонтальный.

7. Какие способы оглушения существуют?

- Оглушение газом;
- Оглушение током;
- +Оглушение током или газом.

8. Какая продолжительность у процесса обескровливания?

- 5 - 7 минут;
- 6 - 7 минут;
- +6 - 8 минут;
- 7 - 9 минут.

9. Стационарное устройство периодического действия, предназначенное для изоляции одного или не-скольких животных при оглушении это

- Унифицированный аппарат;
- Конвейер;
- +Боксы;
- Стопор.

10. Грузоподъемные машины по способу размещения подразделяются

- +Стационарные;

- Нестационарные;
- +Имеют ограниченную зону обслуживания;
- Зона обслуживания не ограничена;
- Имеют те же характеристики, что и напольный транспорт.

11. Транспортирующие конвейерные машины характеризуются:

- Периодичностью движения;
- +Непрерывностью движения;
- Отсутствием тягового органа;
- Обязательным наличием гибкого тягового органа;
- Нет верных ответов.

12. В цехах первичной переработки скота к основным операциям относятся:

- +Обескровливание;
- Обездвиживание;
- +Удаление волоса;
- Забилловка;
- +Нутровка.

13. Какими способами собирают кровь для медицинских целей:

- Открытый;
- +Закрытый;
- Комбинированный;
- С обязательным доступом кислорода;
- В среде углекислого газа.

14. Назовите существующие типы подвесных конвейеров, применяемых на мясоком-бинатах:

- Грузонесущие с пальцем сбоку;
- Грузонесущие с пальцем снизу;
- +Грузотолкающие с пальцем снизу;
- +Грузонесущие;
- +Грузотолкающие с пальцем сбоку

15. Какие технические характеристики определяют мездрильные машины:

- +Производительность;
- Скорость подачи кишок;
- +Расход воды;
- +Мощность;
- +Скорость подачи шкур.

16. В шкурорьёмку типа ФСБ входят следующие составные части:

- +Неподвижный козырёк;
- +Барабан с приводом;
- +Фиксатор передних конечностей;
- +Неподвижный копир;
- Ёмкость.

Примеры контрольных работ

Задание 1

Определить абсолютное гидростатическое давление на дно резервуара, в который налита вода удельным весом 1000 кг/м^3 , при высоте жидкости 2м.

Задание 2

Определить избыточное давление, которое испытывает водолаз, находящийся на глубине 10 м.

Задание 3

По трубопроводу диаметром 270×10 мм перекачивается вода с расходом $150 \text{ м}^3/\text{ч}$. Определить скорость воды в трубе и режим её движения.

Задание 4

В два сообщающихся сосуда налиты две жидкости, удельный вес первой $0,9\text{ г/см}^3$, а другой 1 г/см^3 . Разность между уровнями жидкостей составляет 10 см. Определить расстояния до поверхностей жидкостей от границы раздела жидкостей.

Задание 5

Бензол с расходом 200 т/час и средней температуре 40°C поступает в трубный пучок одноходового кожухотрубчатого теплообменника, состоящего из 717 труб диаметром $d \times \delta = 20 \times 2\text{ мм}$. Определить скорость бензола в трубах трубного пучка и режим его движения в них.

Задание 6

На трубопроводе имеется переход с диаметра 50 мм на диаметр 100 мм (диаметры внутренние). По трубопроводу движется вода, имеющая температуру 20°C . Её скорость в узком сечении 1,5 м/с. Определить: объёмный и массовый расходы воды; скорость воды в широком сечении; режимы течения в узком и широком сечениях.

Задание 7

Какого диаметра должна быть взята труба, чтобы при расходе 3500 л/с обеспечивалась скорость течения жидкости $V = 20\text{ м/с}$.

Задание 8

Определить потери напора по длине трубопровода, если его диаметр 120 мм, длина 3000 м, скорость движущейся жидкости 1,5 м/с, объем перекачиваемой жидкости $10\text{ м}^3/\text{ч}$, если трубопровод имеет два поворота под углом 90° и два крана, один открыт полностью, другой на 30° .

Задание 9

Определить скорость всплывания жирового шарика диаметром 2,5 мкм при температуре 45°C в сепараторе-сливкоотделителе производительностью 1000 л/ч, при радиусе большой тарелки 20 см и радиусе малой тарелки 10 см.

Задание 10

Определить производительность сепаратора-сливкоотделителя, если температура сепарирования составляет 40°C , число оборотов барабана сепаратора 162 об/с, коэффициент полезного действия 60%, диаметр жирового шарика 1,5 мкм, диаметр большой тарелки 8,5 см, диаметр малой тарелки 5 см, угол наклона тарелки 30° .

Задание 11

Определить коэффициент полезного действия барабана сепаратора. Если его производительность 10000 л/ч, температура сепарирования составляет 43°C , число оборотов барабана сепаратора 180 об/с, диаметр жирового шарика 2,5 мкм, диаметр большой тарелки 19 см, диаметр малой тарелки 8,5 см, угол наклона тарелки 45° .

Задание 12

Рассчитать пластинчатую охлаждающую установку марки ООТ-М производительностью 3000 л/ч, если начальная температура молока 20°C , конечная температура молока 4°C , начальная температура холодной воды 10°C , начальная температура рассола -5°C , кратность холодной воды 3, кратность рассола 2.

Задание 13

Рассчитать пластинчатую пастеризационно-охлаждающую установку марки ОПУ-10 производительностью 10000 л/ч, если начальная температура молока 5°C , конечная температура молока 4°C , температура сепарирования 40°C , температура пастеризации 76°C , коэффициент рекуперации 82%, начальная температура холодной воды 8°C , начальная температура ледяной воды 2°C , кратность горячей воды 4, кратность холодной воды 3, кратность рассола 2.

Задание 14

Рассчитать поверхность теплообмена двухцилиндрового трубчатого пастеризатора для молока, если длина трубок составляет 120 см, диаметр малых трубок 2 см, диаметр больших трубок 4 см, количество малых трубок 8 и количество больших трубок 4.

Задание 15

Рассчитать и подобрать вакуум-аппарат для сгущения 40 т молока с массовой долей сухих веществ 11,2% до концентрации сухих веществ 72%. Время эффективной работы вакуум-аппарата принять 7 часов.

Задание 16

Рассчитать и подобрать вакуум-аппарат для сгущения 65 т молока с массовой долей сухих веществ 8,2% до концентрации сухих веществ 46%. Время эффективной работы вакуум-аппарата принять 14 часов.

Задание 17

Рассчитать и подобрать вакуум-аппарат для сгущения обезжиренного молока, если масса цельного молока составляет 60 т. Массовая доля сухих веществ в обезжиренном молоке до сгущения составляет 8,5%, а концентрация сухих веществ после сгущения составит 48%. Время эффективной работы вакуум-аппарата принять 14 часов.

Задание 18

Рассчитать и подобрать сушилку для молока, если масса его составляет 40 т. Массовая доля сухих веществ в молоке до сушки составляет 8,4% , а концентрация сухих веществ после сгущения составит 95%. Время эффективной работы вакуум-аппарата принять 7 часов.

Задание 19

Рассчитать и подобрать сушилку для обезжиренного молока, если масса цельного молока составляет 60 т. Начальная массовая доля сухих веществ в обезжиренном молоке составляет 8,2%, а концентрация сухих веществ после сушки составит 96%. Время эффективной работы сушилки принять 14 часов.

9.ОП.03 Метрология и стандартизация

Тестовые задания

Вариант 1

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандартизация — это:

- Ответ:**
1. Документ, принятый органами власти.
 2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

- Ответ:**
1. Производственная услуга.
 2. Нормативные документы.
 3. Природные явления.
 4. Изготовитель.

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Регламент- это:

- Ответ:**
1. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 2. Документ, принятый органами власти.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

- Ответ:**
1. Международный стандарт
 2. Национальный стандарт
 3. Межгосударственный стандарт
 4. Региональный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, и подлежащий согласованию с заказчиком (потребителем).

- Ответ:**
1. Национальный стандарт
 2. Технический регламент
 3. Стандарт организаций
 4. Технические условия

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

- Ответ:**
1. Международная стандартизация
 2. Региональная стандартизация
 3. Межгосударственная стандартизация
 4. Национальная стандартизация

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий регистрационный номер

Ответ: ТУ 1115 017 38576343 93
 1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение стандартов общества:

Ответ: 1. СТО
 2. ТУ
 3. ТР
 4. ОСТ

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Продукция, получаемая в результате материализованного процесса трудовой деятельности, обладающая полезными свойствами и предназначенная для реализации потребителю или для собственных нужд предприятия

Ответ: 1. Изделие основного производства
 2. Изделие вспомогательного производства
 3. Промышленная продукция
 4. Деталь

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: В реакторе присутствует

Ответ: 1. Масса, энергия, информация
 2. Энергия, информация
 3. Масса, энергия
 4. Энергия

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров.

Ответ: 1. Безопасность
 2. Совместимость
 3. Взаимозаменяемость
 4. Унификация

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.

Ответ: 1. Внешняя взаимозаменяемость
 2. Взаимозаменяемость
 3. Полная взаимозаменяемость
 4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Вероятность того, что изделие конкурентоспособное и будет реализовано на рынке

Ответ: 1. Работоспособность
 2. Отказ
 3. Эффект
 4. Квалиметрия

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Точность, зависящая от правильности использования изделия

- Ответ:**
1. Точность
 2. Конструкторская точность
 3. Технологическая точность
 4. Эксплуатационная точность

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который заключается в сокращении типов изделий в рамках определенной номенклатуры до такого числа, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности на данное время.

- Ответ:**
1. Симплификация
 2. Систематизация
 3. Классификация
 4. Параметрическая стандартизация

Задание 16 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, заключающийся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время

- Ответ:**
1. Типизация
 2. Опережающая стандартизация
 3. Агрегатирование
 4. Комплексная стандартизация

Задание 17 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Числовое значение линейной величины (диаметра, длины и т. п.) в выбранных единицах измерения.

- Ответ:**
1. Размер
 2. Номинальный размер
 3. Действительный размер
 4. Предельные размеры

Задание 18 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Характер соединения двух деталей, определяемый разностью их размеров до сборки

- Ответ:**
1. Нижнее отклонение
 2. Поле допуска
 3. Посадка
 4. Верхнее отклонение

Задание 19 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Посадка, при графическом изображении которой всегда поле допуска отверстия расположено над полем допуска вала

- Ответ:**
1. Посадка
 2. Посадка с натягом
 3. Посадка переходная
 4. Посадка с зазором

Задание 20 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите верхнее отклонение отверстия

- Ответ:**
1. es,
 2. ES,
 3. EI,
 4. ei

Задание 21 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Основные отклонения ... обозначаются строчными буквами латинского алфавита

- Ответ:**
1. Основное отклонение
 2. Отверстий
 3. Валов
 4. Посадки в системе отверстия

Задание 22 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Отверстие, нижнее отклонение которого равно нулю -

- Ответ:**
1. Основное отверстие
 2. Посадки в системе отверстия
 3. Основной вал
 4. Посадки в системе вала

Задание 23 (выберите один вариант ответа) **Вопрос:** К допуску расположения относится ...

- Ответ:**
1. Допуск круглости
 2. Допуск соосности
 3. Допуск профиля продольного сечения цилиндрической поверхности
 4. Допуск цилиндричности
 - 5.

Задание 24 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Параметр шероховатости, обозначающий среднее арифметическое отклонение

- Ответ:**
1. R_a
 2. R_z
 3. R_{max}
 4. S_m

Задание 25 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

- Ответ:**
1. Законодательная метрология
 2. Теоретическая метрология
 3. Метрология
 4. Прикладная метрология

Задание 26 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Физическая величина – это

- Ответ:**
1. значение, идеально отражающее свойство объекта
 2. свойство, присущее физическим объектам или явлениям (масса, длина, температура)
 3. значение, найденное с помощью математических вычислений
 4. значение, найденное экспериментально, достаточно близкое к истинному значению

Задание 27 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Ньютон, Джоуль, Ватт являются

- Ответ:**
1. Внесистемными единицами
 2. Производными единицами СИ
 3. Основными единицами СИ
 4. Дополнительными единицами СИ

Задание 28 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Поверке подвергаются

- Ответ:** 1. средства измерений государственных предприятий
2. средства измерений химических предприятий и других вредных производств
3. средства измерений, на которые не распространяется государственный метрологический контроль и надзор.
4. средства измерений, на которые распространяется государственный метрологический контроль и надзор

Вариант 2

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Комплекс стандартов - это:

- Ответ:** 1. Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

- Ответ:** 1. Технический регламент.
2. Научно технический прогресс.
3. Отдельная страна.
4. Технологический процесс

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт- это:

- Ответ:** 1. Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается национальной организацией по стандартизации

- Ответ:** 1. Национальный стандарт
2. Региональный стандарт
3. Межгосударственный стандарт
4. Международный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в одной отдельно взятой стране

- Ответ:** 1. Международная стандартизация
2. Национальная стандартизация
3. Межгосударственная стандартизация
4. Региональная стандартизация

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандарт, разрабатываемый на видоизмененную продукцию и утверждаемый организацией и соответствующими органами

- Ответ:** 1. Национальный стандарт
2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий год утверждения нормативного документа

Ответ: ТУ 1115 017 38576343 93
1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение технических условий:

Ответ: 1. СТО
2. ТУ
3. ТР
4. ОСТ

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Продукция, выпускаемая на предприятии и предназначенная для реализации потребителю

Ответ: 1. Изделие основного производства
2. Изделие вспомогательного производства
3. Промышленная продукция
4. Деталь

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: В теплообменнике присутствует

Ответ: 1. Масса, энергия, информация
2. Энергия, информация
3. Масса, энергия
4. Масса

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Пригодность продукции, процессов и услуг к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований.

Ответ: 1. Безопасность
2. Совместимость
3. Взаимозаменяемость
4. Унификация

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Взаимозаменяемость покупных и кооперируемых изделий (монтируемых в другие более сложные изделия) и сборочных единиц по эксплуатационным показателям, а также по размерам и форме присоединительных поверхностей.

Ответ: 1. Внешняя взаимозаменяемость
2. Неполная взаимозаменяемость
3. Полная взаимозаменяемость
4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Научная область, определяющая количественные и качественные показатели функционирования изделия

Ответ: 1. Работоспособность
2. Отказ
3. Эффект
4. Квалиметрия

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Точность, зависящая от методик и методов изготовления изделия, а также от квалификации оператора и качества оборудования для изготовления изделия

- Ответ:**
1. Точность
 2. Конструкторская точность
 3. Технологическая точность
 4. Эксплуатационная точность

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который заключается в расположении в определенном порядке и последовательности, удобной для пользования

- Ответ:**
1. Симплификация
 2. Систематизация
 3. Классификация
 4. Параметрическая стандартизация

Задание 16 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии

- Ответ:**
1. Проектирования
 2. Производства
 3. Эксплуатации
 4. Обращения

Задание 17 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Размер элемента, установленный измерением с допустимой погрешностью.

- Ответ:**
1. Действительный размер
 2. Номинальный размер
 3. Размер
 4. Предельные размеры

Задание 18 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Алгебраическая разность между наименьшим и номинальным размерами.

- Ответ:**
1. Посадка
 2. Поле допуска
 3. Нижнее отклонение
 4. Верхнее отклонение

Задание 19 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Посадка, при графическом изображении которой всегда поле допуска отверстия расположено под полем допуска вала

- Ответ:**
1. Посадка
 2. Посадка с натягом
 3. Посадка переходная
 4. Посадка с зазором

Задание 20 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите верхнее отклонение вала

Ответ: 1. ES,
2. ei,
3. EI,
4. es

Задание 21 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Основные отклонения ... обозначаются прописными буквами латинского алфавита

Ответ: 1. Отверстий
2. Основное отклонение
3. Валов
4. Посадки в системе отверстия

Задание 22 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Вал, верхнее отклонение которого равно нулю -

Ответ: 1. Основное отверстие
2. Посадки в системе вала
3. Основной вал
4. Посадки в системе отверстия

Задание 23

Вопрос: К допуску формы относится ...

Ответ: 1. Допуск пересечения осей
2. Допуск профиля продольного сечения цилиндрической поверхности
3. Допуск наклона
4. Допуск перпендикулярности

Задание 24 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Параметр шероховатости, обозначающий высоту неровностей профиля по десяти точкам

Ответ: 1. Ra
2. Rz
3. Rmax
4. Sm

Задание 25 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Отрасль, устанавливающая обязательные требования по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений

Ответ: 1. Метрология
2. Теоретическая метрология
3. Законодательная метрология
4. Прикладная метрология

Задание 26 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Действительное значение физической величины – это

Ответ: 1. значение, идеально отражающее свойство объекта

2. свойство, присущее физическим объектам или явлениям

(масса, длина, температура)

3. значение, найденное с помощью математических вычислений

4. значение, найденное экспериментально, достаточно близкое к истинному значению

Задание 27 (выберите один вариант

ответа) **Вопрос:** Метр, килограмм,

секунда являются **Ответ:** 1.

Внесистемными единицами

2. Производными единицами СИ

3. Основными единицами СИ

4. Дополнительными единицами СИ

Задание 28 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Калибровке подвергаются

Ответ: 1. средства измерений, на которые не распространяется государственный метрологический контроль и надзор

2. средства измерений химических предприятий и других вредных производств

3. средства измерений, на которые распространяется государственный метрологический контроль и надзор.

4. средства измерений государственных предприятий

5.

Ключ к тестовым заданиям по дисциплине ОП.03 Метрология и стандартизация

№ задания	1 вариант	2 вариант
1	3	2
2	1	4
3	2	3
4	4	1
5	4	3
6	3	4
7	2	4
8	1	2
9	3	1
10	1	3
11	4	2
12	2	1
13	3	4
14	4	3
15	1	2
16	2	4
17	1	1
18	3	3
19	4	2
20	2	4
21	1	2

22	3	1
23	1	3
24	2	2
25	4	1
26	1	2
27	3	3

10.ОП.04 Автоматизация технологических процессов

Тестовые вопросы

1 Вопрос: Время проведения процесса составляет 4 часа.

Подготовительные и заключительные операции составляют по 0,5 часа.

Какое время автоматизации наиболее ожидаемое?

а) Менее 4 часов.

б) 4,5 часа.

в) 5 часов.(Верно)

2 Вопрос: Выберите пассивный пневмоэлемент системы автоматики.

а) Пневмоиндуктивный с нагревом

б) Пневмоемкостной (Верно)

в) Пневмoeлектроcтатический.

3 Вопрос: Какая передаточная функция пневмоэлемента реализуется при суммировании давлений?

а) Линейная.(Верно)

б) Квадратичная.

в) Дифференцирующая.

4 Вопрос: Какое минимальное количество величин должны быть соизмеримыми для подоби́я одного технологического процесса другому?

а) 1.

б) 2.

в) 3.(Верно)

5 Вопрос: Укажите коэффициент стабильности процесса, если дисперсия мгновенного распределения контролируемого параметра $\sigma_m=0,1$, а средне квадратичное отклонение всех параметров $\sigma=0,2$.

а) 0,02.

б) 0,5.(Верно)

в) 2.

6 Вопрос: При освоении новой продукции энергозатраты машинного труда увеличилась в 2 раза, а энергозатраты ручного труда сократилась в 2 раза. Как изменится эрготический показатель автоматизации процесса?

а) Увеличится.

б) Уменьшится.(Верно)

в) Останется прежним.

7 Вопрос: Число автоматических операций технологического процесса составляет 19%. Какой уровень автоматизации процесса?

а) Нулевой. (Верно)

б) Низкий.

в) Высокий.

8 Вопрос: Укажите вариант изготовления детали по прогрессивной технологии.

- а) Применение современных материалов.
- б) Изготовление по однократной технологии.(Верно)
- в) Изготовление из стандартных элементов.

9 Вопрос: Укажите критерий оценки сложности изготовления конструкции.

- а) Большое число рабочих чертежей.
- б) Большое число проекций одной детали.(Верно)
- в) Применение определенной последовательности операций сборки деталей.

10 Вопрос: Укажите коэффициент повторяемости изделий «К», если число оригинальных деталей в изделии $N=4$, а суммарное число проекций этих изделий в чертежах равно 8.

- а) 0,5.(Верно)
- б) 2.
- в) 32.

11 Вопрос: Устойчивость системы определяется по сравнению произведения средних и крайних коэффициентов уравнения, описывающего процесс. Это критерий:

- а) Гурвица;
- б) Вышнеградского;(Верно)
- в) Найквиста;

12 Вопрос: Устойчивость системы определяется уравнением:

$$A(j\omega) = X(\omega) - jY(\omega),$$

Где: $X(\omega)$ — действительная часть, содержащая четные степени;
 $Y(\omega)$ — мнимая часть с нечетными степенями. Для определения устойчивости следует пользоваться:

- а) критерием Гурвица;
- б) критерием Михайлова;(Верно)
- в) критерием Вышнеградского.

13 Вопрос: При подсчете асимметрии оценивают произведение желаемого параметра на коэффициент пригодности. Это:

- а) параметрическая мера асимметрии;
- б) положительная асимметрия;(Верно)
- в) потенциальная асимметрия.

14 Вопрос: Система автоматики отвечает требованиям точности, помехоустойчивости, и другим параметрам технического задания. Это адекватность:

- а) к объекту;
- б) к внутренним задачам;(Верно)
- в) к оператору.

15 Вопрос: Оборудование используется на 50%. Это асимметрия:

- а) отрицательная;(Верно)
- б) положительная;
- в) потенциальная.

16 Вопрос: Принцип Кюри в автоматике это:

- а) расчленение систем автоматики;(Верно)
- б) объединение;
- в) выделение ядра технологического процесса.

17 Вопрос: Сумма цепей индикации данных о процессе равна 3. Количество участников технологического процесса равно 6. Определить меру асимметрии.

- а) 2.
- б) 0,5.(Верно)
- в) 18.

18 Вопрос: Адекватность системы автоматики к оператору равна 0,4. Адекватность к объекту равна 0,6. Какова общая адекватность системы автоматики?

- а) 0,24.(Верно)
- б) 1.
- в) 0,66.

19 Вопрос: Напряжение на магнитной линзе U_m в зависимости от ускоряющего напряжения U_y при автоматической подстройке фокуса при электронно-лучевой сварке определяется выражением:

$U_m = 50 + v((10E_{\text{мин}} - 3U_y)0.5)$. Это система:

- а) с фазовой подстройкой;
- б) с подстройкой по алгебраическому уравнению;(Верно)
- в) система с частотной подстройкой.

20 Вопрос: Для проведения измерений выбраны предварительно проверенные приборы. Какой закон распределения ошибок в измерениях дают приборы?

- а) Случайный.
- б) Гауссовский.(Верно)
- в) Дискретный.

21 Вопрос: Какой из названных групповых измерительных преобразователей относится к преобразователям для вакуумных датчиков?

- а) ПС ИД.
- б) ПС ВД.(Верно)
- в) ПС ТП.

22 Вопрос: Все величины технологического процесса неоднозначно зависят друг от друга. Объект находится в:

- а) первой нормальной форме;
- б) во второй нормальной форме;
- в) в третьей нормальной форме.(Верно)

23 Вопрос: Укажите чувствительный элемент системы автоматизации теплотехнического процесса.

- а) Емкостной датчик.
- б) Электроконтактный градусник. (Верно)
- в) Кварцевый стержень.

24 Вопрос: Пневмоэлемент типа «да — нет» это:

- а) дешифратор;
- б) релейный элемент; (Верно)
- в) сумматор.

25 Вопрос: Какое из устройств является средством первичного отсчета параметра в системе автоматики?

- а) Термопара. (Верно)
- б) Стрелочный прибор.
- в) Штангельциркуль.

Критерии оценки тестовых заданий

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебной темы, полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий. Показано незнание базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Выполнение не более 50% тестовых заданий
Базовый	Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение 50-75% тестовых заданий
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение более 75% тестовых заданий

11.ОП.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Тестовые задания

1. Основными компонентами системного программного обеспечения компьютера являются...
 - a) обрабатывающие программы и система автоматизации программирования;
 - b) операционная система и система программирования;
 - c) пакеты прикладных программ;
 - d) монитор и супервизор.
2. Панель инструментов в ОС Windows представляет собой...
 - a) область выполнения прикладной программы;
 - b) строку меню;
 - c) объект для хранения файлов;
 - d) блок экранных кнопок или значков.
3. Антивирусные программы, драйверы и архиваторы относятся к _____ программному обеспечению.
 - a) служебному (сервисному);
 - b) системному;
 - c) предметному;
 - d) прикладному.
4. Компьютерный гипертекст — это...
 - а.совокупность аппаратных и программных средств, позволяющих организовать автоматический переход от одного документа к другому;
 - б.совокупность аппаратных и программных средств, позволяющих организовать прямой доступ пользователя к необходимым в данный момент информационным ресурсам с обеспечением автоматического перехода от одного документа к другому;
 - в.совокупность _____ программных средств, обеспечивающих доступ в необходимым пользователю информационным ресурсам;
 - г.элемент базы знаний;
5. Шаблоны в MS Word используются для...
 - a) замены ошибочно написанных слов;
 - b) копирования одинаковых частей документа;
 - c) использования установленных параметров форматирования;
 - d) вставки в документ графики.
6. Разделы документа MS Word могут иметь ...
 - a) различные стили;
 - b) различные параметры форматирования страниц;
 - c) различные панели инструментов;
 - d) различные пункты меню.

7. В ячейке электронной таблицы MS Excel задано число 2,3. При числовом формате отображения с двумя десятичными знаками в данной ячейке будет отображаться ...

- 2,3;
- 0,23;
- 0,23+E01;
- 2,30.

8. При копировании в Excel формулы $=A\$1*A3+\$B1$ из ячейки C3 получим в ячейке D4 формулу...

- a) $=B\$1*B4+\$C2$;
- b) $=B\$2*B4+\$B2$;
- c) $=B\$1*B4+\$B2$;
- d) $=B\$1*A3+\$B2$.

9. Максимальное возможное количество углов при создании многоугольника в системе КОМПАС:

- 33
- 48
- 98
- 55

10. Неуказанная шероховатость на чертеже ставится:

- Команда неуказанная шероховатость на панели инструментов обозначения
- Вставка-неуказанная шероховатость
- Инструменты-ввод текста- неуказанная шероховатость
- Сервис-параметры-неуказанная шероховатость

Тестовое задание входного контроля

Инструкция:

1. Предлагаемый тест состоит из 10 вопросов. За каждое правильно выполненное задание вы получите 1 балл.

2. **Время выполнения** – 15 минут.

К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный.

1. Укажите номера основных устройств, которые включены в состав персональной ЭВМ:

- 1) системный блок 2) принтер 3) монитор 4) клавиатура
1) 1,2,3 2) 2,3,4 3) 1,3,4 4) 1,2,4

2. Выберите из нижеперечисленных набор устройств, из которых можно собрать компьютер:

- 1) процессор, память, клавиатура
- 2) процессор, память, дисплей, клавиатура, дисковод
- 3) процессор, память, дисковод
- 4) процессор, память, дисплей, дисковод

3. Какие основные узлы компьютера располагаются в системном блоке?

- 1) монитор
- 2) дисковод
- 3) системная плата
- 4) манипулятор «мышь»

- 5) блок питания
1) 1,2,3 2) 2,3,4 3) 2,3,5 4) 1,3,4

4. Какие из перечисленных ниже устройств используются для ввода информации в компьютер?

- А) Джойстик Д) Плоттер
Б) Динамики Е) Принтер
В) Клавиатура Ж) Сканер
Г) Мышь

- 1) АВГДЖ 2) АВГЖ 3) БВГЖ 4) ВГЕЖ

5. Программы, управляющие оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и обеспечивающие возможность работы других программ, называют:

- 1) утилитами
2) драйверами
3) операционными системами
4) системами программирования

6. Выберите имя файла, содержащего программу, готовую к выполнению:

- 1) Mac.exe;
2) Mac.doc;
3) Mac.txt;
4) Mac.bas.

7. Процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа — это ...

- 1) форматирование шрифта;
2) форматирование текста;
3) стилевое форматирование;
4) форматирование абзаца.

8. Может ли заголовок располагаться в конце страницы?

- 1) да;
2) нет;
3) частично;
4) возможно.

9. Изменение параметров введенных символов — это ...

- 1) форматирование шрифта;
2) форматирование текста;
3) стилевое форматирование;
4) форматирование абзаца.

10. Какие из приведенных программ не являются операционными системами:

- 1) MS DOS;
- 2) UNIX;
- 3) Norton Commander;
- 4) Windows

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	3	2	3	1	2	2	1	3

Критерии оценивания

Каждый верный ответ оценивается 1 баллом

Процент результативности (правильных ответов)	качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100 (9 -10 баллов)	5	отлично
80-89 (7 - 8 баллов)	4	хорошо
70-79 (5 - 6 баллов)	3	удовлетворительно
менее 70 (5 и менее баллов)	2	неудовлетворительно

1. Типовые задания для текущего контроля освоения Раздела 1: Тестирование:

1. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки

информации в предметной области — это:

- 1) информационная технология
- 2) информационный процесс
- 3) модульное обучение
- 4) информационная технология обучения
- 5) все ответы правильные

2. Связанные между собой сведения, данные, понятия, изменяющие наши представления о явлении или объекте окружающего мира это:

- 1) данные
- 2) информация
- 3) оба ответа верны

3. Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека это:

- 1) информация
- 2) данные
- 3) оба ответа верны

4. Укажите все верные ответы.

Совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной

информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) называется:

- 1) ИТ
- 2) информационные технологии
- 3) информационные системы
- 4) НИТ

5. Выберите все верные ответы.

Информационная технология с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, использующая ПК и телекоммуникационные средства это:

- 1) Информационные технологии
- 2) НИТ
- 3) ИТ
- 4) Новые информационные технологии

6. Новая информационная технология – это технология, которая основывается на:

- 1) применении компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе;
- 2) высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса
- 3) широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения
- 4) доступе пользователя к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ;
- 5) все вышеперечисленное

7. Укажите все верные ответы.

Какими свойствами обладают информационные технологии?

- 1) высокая степень распределения процесса
- 2) обработка информации
- 3) поиск информации
- 4) регулярность процесса
- 5) системная полнота процесса

8. По способу реализации информационных технологий в автоматизированной информационной системе различают:

- 1) обработку числовых данных
- 2) новые информационные технологии
- 3) автоматизацию управленческой деятельности
- 4) электронную обработку данных

9. Сколько информационных революций было в развитии информационных технологий?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5

10. Канал обратной связи в замкнутой системе управления предназначен для:

- 5) передачи управляющих воздействий от управляющей подсистемы к объекту управления;
- 6) кодирования информации, поступающей к объекту управления;
- 7) трансляции информации об окружающей среде; трансляции информации об окружающей среде;
- 8) передачи информации о состоянии управляемой подсистемы.

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	2	2	4	5	2	3	3	4

Критерии оценивания

Каждый верный ответ оценивается 1 баллом

Процент результативности (правильных ответов) качественная оценка
индивидуальных образовательных достижений

балл (отметка)	вербальный аналог	
90-100 (9 - 10 баллов)	5	отлично
80-89 (7 - 8 баллов)	4	хорошо
70-79 (5 - 6 баллов)	3	удовлетворительно
менее 70 (5 и менее баллов)	2	неудовлетворительно

Контрольная за семестр Часть 1. Тест

- 1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 514?
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 4
 - 4) 5
- 2. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется:
 - 1) мышь
 - 2) клавиатура
 - 3) **экран дисплея**
 - 4) сканер
- 3. Что такое компьютерный вирус?
 - 1) прикладная программа
 - 2) системная программа
 - 3) **программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы**
 - 4) база данных
- 4. Архитектура компьютера - это
 - 1) **техническое описание деталей устройств компьютера**
 - 2) описание устройств для ввода-вывода информации

- 3) описание программного обеспечения для работы компьютера
 - 4) список устройств подключенных к ПК
5. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо: Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.
- 1) 92 бита
 - 2) 220 бит
 - 3) **456 бит**
 - 4) 512 бит
6. Что называют рабочим столом в WINDOWS?
- 1) **вся поверхность экрана во время работы оболочки WINDOWS**
 - 2) часть экрана, где находятся команды меню WINDOWS
 - 3) левый нижний угол в WINDOWS
 - 4) нет верного ответа
7. Назовите приложение WINDOWS, предназначенное для создания текстовых документов?
- 1) Paint
 - 2) Excel
 - 3) **Word**
 - 4) все ответы верны
8. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:
- 1) особо ценных прикладных программ
 - 2) особо ценных документов
 - 3) постоянно используемых программ
 - 4) **программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов**
9. На чем основано действие антивирусной программы?
- 1) на ожидании начала вирусной атаки
 - 2) **на сравнение программных кодов с известными вирусами**
 - 3) на удалении заражённых файлов
 - 4) на создании вирусов
10. Драйвер - это
- 1) устройство длительного хранения информации
 - 2) **программа, управляющая конкретным внешним устройством**
 - 3) устройство ввода
 - 4) устройство вывода
11. Сколько нулей в двоичной записи десятичного числа 254?

- 1) 4
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 1**

12. В каком устройстве ПК производится обработка информации?

- 1) внешняя память
- 2) дисплей
- 3) процессор**
- 4) мышь

13. К внешней памяти относятся:

- 1) модем, дискета, сканер
- 2) дискета, оптический диск, микрофон
- 3) флеш-карта, дискета, оптический диск**
- 4) мышь, световое перо, винчестер

14. Прикладное программное обеспечение - это:

- 1) справочное приложение к программам
- 2) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры**
- 3) набор игровых программ
- 4) компьютерные вирусы

15. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Рене Декарта: Я мыслю, следовательно, существую.

- 1) 272 бита**
- 2) 28 бит
- 3) 32 Кбайта
- 4) 34 бита

16. Как система отличает один файл от другого?

- 1) по расширениям
- 2) по размеру
- 3) все ответы верны
- 4) по именам**

17. Одним из недостатков процессора Word является:

- 1) трудность при вводе сложных математических формул**
- 2) слишком мало возможностей по форматированию текста

- 3) невозможность создавать таблицы
- 4) нет функции проверки правописания

18. Принтеры не могут быть:

- 1) матричными
- 2) лазерными
- 3) планшетными**
- 4) струйными

19. Какие программы из ниже перечисленных являются антивирусными?

- 1) WinZip, WinRar
- 2) Doctor WEB, AVG**
- 3) Word, PowerPoint
- 4) Excel, Internet Explorer

20. Корпуса персональных компьютеров бывают:

- 1) горизонтальные и вертикальные**
- 2) внутренние и внешние
- 3) ручные, роликовые и планшетные
- 4) матричные, струйные и лазерные

12.ПМ.01. Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной / мясной продукции

МДК.01.01 Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного / мясного сырья

МДК 01.02 Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях из молочного / мясного сырья

Тестовые задания для оценки освоения МДК.01.01

Инструкция: выберите правильный ответ.

Тестирование

1. К предприятиям основного типа молочной промышленности относится:

- а) цельномолочные;
- б) молочноконсервные;
- в) заводы плавленых сыров;
- г) все варианты верны

2. Что происходит с плотностью в молоке при разбавлении его обезжиренным молоком:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не меняется

3. Кислотность молока, принимаемого на переработку, составляет:

- а) 15-18 °Т;
- б) 16-20 °Т;
- в) 16-21 °Т

4. Сухой обезжиренный молочный остаток позволяет определить:

- а) натуральность молока;
- б) кислотность молока;
- в) плотность молока;
- г) все варианты верны

5. Казеин — это:

- а) основной белок;
- б) сывороточный белок;
- в) оба варианта верны

6. Процент казеина в молоке составляет около:

- а) 70 %;
- б) 80 %;
- в) 50 %

7. К основным компонентам молока относятся:

- а) вода, жир, белки, лактоза, минеральные вещества, крахмал;
- б) белки, лактоза, минеральные вещества;
- в) вода, жир, белки, лактоза, минеральные вещества

8. Температура плавления молочного жира составляет:

- а) 25 - 28 ° С;
- б) 25 -27 ° С;
- в) 18 -24 ° С;
- г) 15 -20 ° С

9. Сколько жировых шариков содержится в 1 мл. коровьего молока:

- а) 2 -8 млрд.;
- б) 1,2 -8 млрд.;
- в) 1,2 -12 млрд.

10. В какой форме вода присутствует в молоке:

- а) в молоке нет воды;
- б) свободная и связанная;
- в) только свободная;
- г) только связанная

11. Содержанием сухого вещества в молоке характеризует его:

- а) питательную ценность
- б) коммерческую ценность;
- в) биологическую ценность;
- г) энергетическую ценность

12. Лактоза состоит из:

- а) глюкозы;
- б) сахарозы;
- в) галактозы;
- г) глюкозы и галактозы

13. К макроэлементам молока относятся:

- а) калий и цинк;
- б) кальций и магний;
- в) калий и кальций

14. К микроэлементам молока относятся:

- а) цинк и железо;
- б) калий и железо;
- в) олова и ртуть;

15. Основные физико - химические показатели молока:

- а) кислотность
- б) плотность
- в) температура замерзания
- г) все варианты верны

16. По изменению физико-химических свойств молока можно судить о его:

- а) качестве
- б) экономической рентабельности
- в) свежести

17. К органолептическим свойствам молока относится: а)

вкус и запах

- б) консистенция
- в) цвет
- г) все варианты верны

18. Пути попадания микроорганизмов в молоко:

- а) с водой
- б) на производстве с рук работников
- в) при попадании молока в организм
- г) через посуду

19. Роль молочных бактерий в производстве продукции

- а) фильтруют продукцию
- б) улучшают вкусовые качества в) ферментируют лактозу

1. Какие моющие средства используют при очистке оборудования: а) щелочные

- б) кислотные
- в) охлажденные
- г) все варианты верны

Правильные ответы: 1 – а, 2 – а, 3 – б, 4 – в, 5 – а, 6 – а, 7 – в, 8 – г, 9-а, 10-в, 11-а, 12-г, 13-а, 14-б, 15- в, 16-г, 17-в, 18-а, 19-б.

Тесты для оценки освоения МДК.01.02

Установите правильную последовательность

1. Установите последовательность производства сливочного масла способом сбивания сливок

- а) приемка и хранение молока
- б) подогревание и сепарирование молока
- в) фасование и хранение масла
- г) тепловая обработка сливок и их созревание д) сбивание сливок, промывка, посолка, механическая обработка масла

Правильная последовательность А-Б-Г-Д-В

2. Установите последовательность процесса созревания сыра

- а) созревание
- б) получение и обработка сгустка и сырного зерна
- в) окончательная отделка
- г) приемка и сортировка молока
- д) самопрессование и прессование сыра
- е) созревание молока и его подготовка к свертыванию
- ж) посол сыра

Правильная последовательность Г-Е-Б-Д-Ж-А-В

3. Установите последовательность основных этапов производства молока

- а) очистка
- б) гомогенизация
- в) нормализация
- г) стерилизация
- д) сепарирование
- е) приемка
- ж) пастеризация

Правильная последовательность Е-А-Д-В-Б-Ж-Г

4. Вопрос на установление соответствия. Установите соответствие между режимами пастеризации и их характеристикой

- а) Температурный режим 63-65 °С
- б) Температурный режим 85-90 °С
- в) Время пастеризации – 30-40 минут
- г) Время пастеризации – 5 минут
- д) Температурный режим 85 °С
- е) Время пастеризации – 1 минута

1. Длительная 2. Короткая

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Молоко / мясо, как сырье для молочной промышленности.

1. Пищевая ценность молока / мяса, роль в питании человека. Химический состав молока / мяса. Влияние различных факторов на состав молока.
2. Молоко как сложная полидисперсная система: коллоидная система, эмульсионная система, истинный раствор.
3. Вода в составе молока. Сухой и сухой обезжиренный молочный остаток. Свободная и связанная влага. Вода химической, физико- химической и механической связи. Понятие об активности воды.
4. Белки молока / мяса. Современная номенклатура белков молока, классификация. Казеин, сывороточные белки, белки оболочек жировых шариков. Содержание в молоке, аминокислотный состав и свойства.
5. Классификация липидов молока. Жирнокислотный состав молочного жира. Физические и химические свойства молочного жира. Фосфолипиды и стерины. Состав и значение.
6. Лактоза (молочный сахар) как основной углевод молока. Изомерные формы лактозы. Физические и химические свойства лактозы. Химический и ферментативный гидролиз, брожение лактозы. Другие углеводы молока.
7. Минеральные вещества молока / мяса. Макроэлементы. Факторы, влияющие на солевой состав молока. Солевое равновесие молока. Микроэлементы. Влияние микроэлементов на биохимические реакции в молоке и молочных продуктах.
8. Биологически активные вещества в молоке / мясе. Витамины молока: водо- и жирорастворимые.
9. Ферменты молока: классификация, свойства, практическое значение.
10. Посторонние химические вещества в молоке. Антибиотики, пестициды, тяжелые металлы, токсины, радиоактивные вещества, растительные и микробные яды, нейтрализующие и консервирующие вещества.

Раздел 2. Организация приемки и ведение общих технологических процессов переработки молочного / мясного сырья.

1. История развития молочного дела в России и в мире.
2. Ведущие ученые и их роль в создании молочной промышленности России.
3. Современное состояние молочной / мясоперерабатывающей отрасли.
4. Характеристика молока как сложной полидисперсной системы.
5. Химический состав коровьего молока.
6. Вода в молоке: свойства свободной и связанной воды.
7. Сухой остаток молока: белки, углеводы, жир, минеральные вещества, витамины, ферменты, газы.
8. Физико-химические показатели молока (дать характеристику показателя; пояснить, что он определяет (натуральность, свежесть молока и т.п.) и с чем это связано; указать факторы, влияющие на изменение показателя).
Плотность. Титруемая кислотность. Активная кислотность. Вязкость. Температура замерзания. Технологические свойства молока. Вкус, запах, цвет, консистенция. Технологические свойства молока. Термостойкость. Технологические свойства молока.
9. Сычужная свертываемость. Технологические свойства молока.
10. Антибактериальные свойства (понятие «бактерицидная фаза»).
11. Питательная и биологическая ценность молока как продукта питания.
12. Назовите показатели высшего, первого и второго сортов молока?

13. Фильтрующие материалы. Требования к материалам, используемым
14. для очистки молока-сырья.
15. Какие посторонние вещества попадают в молоко? Как они туда
16. попадают и какую опасность представляют, находясь в молоке?
17. Какие болезни могут передаваться через молоко?
18. Органолептические и технологические свойства молока / мяса, какова роль
органолептических и технологических свойств молока при
производстве молока и молочных/ мясных продуктов?
19. Как изменяются эти свойства в зависимости от различных факторов?
20. Назовите средний состав сборного молока, молозива и стародойного молока. Почему
молозиво, стародойное молоко и молоко, содержащее антибиотики не подлежит сдаче-
приемке на предприятия молочной промышленности?
21. Охарактеризуйте микрофлору сырого молока, источники бактериальной
обсемененности молока, критерий «бактериальная обсемененность».
22. От каких факторов зависит продолжительность бактерицидной фазы сырого молока?
23. Критерий «соматические клетки», необходимость нормирования
соматических клеток в молоке.
24. Назовите содержание соматических клеток в молоке по сортам, состав
и физико-химические показатели «маститного» молока.
25. Физиологические факторы: стадия лактации (молозиво, нормальное молоко, стародойное
молоко), порода коровы, возраст животного, линька, состояние здоровья животного
(туберкулез легких, туберкулез вымени, мастит, ящур).
26. Факторы, связанные с условиями получения молока: частота доения, способ доения,
скорость выдаивания, массаж вымени и полнота выдаивания.
27. Назовите виды молочного сырья, предназначенные для переработки в молочные
продукты, пути переработки вторичного молочного сырья.
28. Что обуславливает пищевую, биологическую и энергетическую ценность молочного
сырья?
29. Дайте сравнительную характеристику состава цельного молока, сливок, обезжиренного
молока, пахты и сыворотки.
30. Дайте сравнительную характеристику физико-химических свойств цельного молока,
сливок, обезжиренного молока, пахты и сыворотки.
31. Первичная обработка молока на ферме: фильтрование молока, охлаждение молока.
Понятие «механическая загрязненность молока».
32. Назовите способы фильтрования и охлаждения молока на ферме, опишите фильтрующие
материалы и их свойства, недостатки и преимущества.
33. Приемка молока на завод. Назовите порядок приемки молока.
34. Учет сырого молока, оборудование, применяемое для учета,
охлаждения и хранения сырого молока на ферме.
35. Пороки сырого молока (запах и вкуса)
36. Причины возникновения пороков (запах и вкуса) сырого молока. Какие меры
необходимо принимать для предотвращения появления пороков (запах и вкуса) в
молоке?
37. Пороки сырого молока (консистенции и цвета).
38. Какие меры необходимо принимать для предотвращения появления пороков
(консистенции и цвета) в молоке?
39. Пороки, вызванные влиянием зоотехнических и ветеринарных
факторов.
40. Пороки, вызванные нарушениями при получении, первичной обработке,
хранении и транспортировании молока.
41. Какие факторы влияют на стабильность эмульсии молочного жира в молоке и молочных
продуктах?

42. Опишите структуру и строение натуральной оболочки жирового шарика. Как построена адсорбционная оболочка жирового шарика?
43. Назовите факторы, обеспечивающие стабильность жировой эмульсии гомогенизированных молочных смесей.
44. Перечислите способы гомогенизации молока и молочных продуктов. Какие факторы влияют на эффективность гомогенизации?
45. Для чего проводят двухступенчатую гомогенизацию молочного сырья? Какие изменения происходят в составе и свойствах молока и молочных продуктов при гомогенизации?
46. Устройство сепаратора (основные узлы). Правила техники безопасности при работе на сепараторе.
47. Сущность процесса сепарирования.
48. Физико-химические факторы, влияющие на эффективность сепарирования. Конструктивные факторы, влияющие на эффективность сепарирования. Жиробаланс сепарирования. Абсолютные и относительные потери при сепарировании.
49. Температурная обработка молока (охлаждение и замораживание).
50. С какой целью и какими способами охлаждают молоко?
51. С какой целью и какими способами замораживают молоко? Как изменяются при этом микрофлора и составные части молока?
52. Пастеризация молока и молочных продуктов (теория Л. Пастера и Г. А. Кука).
53. Назовите режимы пастеризации молочного сырья при производстве различных молочных продуктов?
54. Как контролируется эффективность пастеризации?
55. Стерилизация молочного сырья. Назовите режимы стерилизации молочного сырья.
56. Какие факторы влияют на эффективность стерилизации молока и молочных продуктов? Как сохранить и повысить термоустойчивость молока?
57. Какое оборудование применяют для стерилизации молочного сырья? Какие изменения происходят с белками молока при тепловой обработке (пастеризации и стерилизации)?
58. Какие изменения происходят с молочным жиром при тепловой обработке (пастеризации и стерилизации) молока?
59. Какие изменения происходят с молочным сахаром и минеральными веществами при тепловой обработке (пастеризации и стерилизации) молока?
60. Какие изменения происходят с витаминами и ферментами при тепловой обработке (пастеризации и стерилизации) молока?
61. Способы доставки молока на предприятие
62. Как осуществляется очистка молока от механических примесей?
63. Виды количественного учета молока, их сравнительная характеристика Классификация насосов
64. Особенности работы самовсасывающих насосов Определение производительности сепараторов Определение к.п.д. сепаратора
65. Определение скорости всплывания жирового шарика Дать определение процессу сепарирования
66. Назовите составные части сепаратора СОМ-3-1000
67. От каких факторов зависит степень обезжиривания молока?
68. Чем отличаются сепараторы сливоотделители от молокоочистителей? Порядок сборки барабана сепаратора
69. Как регулируется массовая доля жира в сливках?
70. Правила эксплуатации сепаратора-сливоотделителя СОМ-3-1000 Регулировка барабана сепаратора СОМ-3-1000 по высоте
71. Для чего электродвигатель сепаратора СОМ-3-1000 установлен на салазках?

72. Указать отличия сепараторов открытого и полугерметического типа Назвать составные части приводного механизма сепаратора- сливкоотделителя полугерметического типа
73. Для чего нужен ротаметр?
74. Пояснить работу приводного механизма полугерметического сепаратора- сливкоотделителя
75. Указать отличительные особенности барабанов сепараторов- сливкоотделителей от сепараторов-молокоочистителей
76. Объяснить назначение, устройство и принцип работы напорных дисков. Назвать составные части сепаратора-сливкоотделителя герметического типа
77. Для чего нужен тахометр?
78. Пояснить работу встроенного насоса в герметическом сепараторе- сливкоотделителе
79. Указать отличительные особенности барабанов сепараторов- сливкоотделителей герметического типа
80. Какие достоинства имеют саморазгружающиеся сепараторы?
81. Каково назначение клапана барабана саморазгружающегося сепаратора?
82. Как регулируется жирность молока в сепараторе ОСН-С?
83. Объяснить устройство приводного механизма саморазгружающегося сепаратора- сливкоотделителя
84. Как работает гидравлический привод саморазгружающегося сепаратора-сливкоотделителя
85. Как осуществляется накопление и выгрузка осадка? Последовательность разборки и сборки сепараторов Конструктивные особенности саморазгружающихся сепараторов
86. Как производится нормализация молока по жиру в сепараторе- сливкоотделителе?
87. Что называется гомогенизацией?
88. Какие типы гомогенизаторов выпускаются для молочной промышленности? Дать их краткую характеристику
89. Почему на второй ступени гомогенизирующей головки давление в три раза меньше, чем на первой?
90. Как работает плунжерный блок гомогенизатора? Основные факторы, влияющие на процесс гомогенизации
91. Какова сущность одно- и двухступенчатой гомогенизации молока Как регулируется производительность гомогенизатора?
92. Как устроен и работает гомогенизатор? Классификация трубчатых пастеризаторов
93. Основные характеристики трубчатых пастеризаторов
94. Указать основные составные части трубчатых пастеризаторов Как регулируется давление пара в трубчатом пастеризаторе?
95. Какие меры предосторожности следует соблюдать при работе трубчатого пастеризатора с паром?
96. Для чего необходима наружная теплоизоляция пастеризатора? Какую информацию дает диаграмма пастеризационного процесса?
97. Какими достоинствами обладает трубчатый пастеризатор по сравнению с пластинчатой пастеризационно-охладительной установкой?
98. Из каких основных сборочных единиц состоит пластинчатая пастеризационно-охладительная установки?
99. По какой технологической схеме работает установка?
100. Назовите основные операции технического обслуживания установки Каков порядок подготовки пластинчатой пастеризационно- охлажденной установки к работе?

101. Назовите основные операции технологического обслуживания ППОУ Приведите основные правила безопасной работы пластинчатой пастеризационно-охладительной установки
102. Как определить площадь поверхности теплообмена трубчатых пастеризаторов?
103. Как рассчитать расход пара в трубчатом пастеризаторе? Основное уравнение тепловых процессов при охлаждении Что такое коэффициент теплопередачи?
104. Методика теплового расчета пластинчатого охладителя Определение конечной температуры горячей воды Коэффициент рекуперации и как он определяется
105. Как найти среднюю логарифмическую разность температур? Как рассчитать площадь поверхности теплообмена?
106. Кратность воды и как она определяется Компоновка секций
107. Устройство и принцип действия охладительных установок Последовательность разборки и сборки пластинчатого теплообменника Каково назначение автоматического клапана возврата

Раздел 3. Организационно-технологические схемы переработки молока и производства молочной продукции

1. Какое оборудование используется для нормализации молока в потоке? Указать назначение теплообменных аппаратов при производстве молока пастеризованного
2. С какой целью проводится гомогенизация при производстве цельномолочных продуктов?
3. Какие резервуары используют при производстве молока пастеризованного?
4. Какие пластинчатые пастеризационно-охладительные установки используют при производстве молока пастеризованного
5. Какие виды насосов применяют для перемещения жидких молочных продуктов?
6. С какой целью проводится двухступенчатая гомогенизация при производстве молока пастеризованного?
7. Какое оборудование используется для нормализации молока смешением при производстве кисломолочных напитков?
8. В чем отличия резервуарного и термостатного способов производства кисломолочных напитков?
9. Какие виды заквасочников применяют для производства закваски для кисломолочных напитков?
10. Какие резервуары используют при производстве кисломолочных напитков?
11. В чем сущность нормализации молока смешением?
12. Какие отличительные особенности пластинчатых пастеризационно-охладительных установок для кисломолочных напитков от ППОУ для молока пастеризованного?
13. Как устроены емкости для производства кисломолочных напитков?
14. С какой целью проводится гомогенизация при производстве кисломолочных напитков?
15. Какое оборудование используется для получения сливок?
16. В чем особенности резервуарного способа производства сметаны? Какие виды заквасочников применяют для производства материнской закваски для сметаны?
17. Указать отличительные особенности резервуаров для производства сметаны?
18. Какие пластинчатые пастеризационно-охладительные установки используют при производстве сметаны?
19. Как устроены емкости для производства сметаны?
20. Какие заквасочники используют для изготовления производственной закваски?
21. В чём различия традиционного и раздельного способов производства творога?
22. Каковы преимущества и недостатки механизированного производства творога?

23. Как удаляется сыворотка в обезвоживателе творога барабанного типа на линии Я9-ОПТ?
24. Чем различаются закрытые охладители творога ОТД и 208-ОТД1? Как регулируется массовая доля влаги в твороге на линии Я9-ОПТ? Как изменить угол наклона барабана отделителя сыворотки?
25. Какова последовательность движения продукта на линии Я9-ОПТ? Указать правила эксплуатации линии Я9-ОПТ
26. Способы розлива жидких молочных продуктов Указать составные части автомата
27. Как регулируют высоту разливочного и укупорочного роторов? Объяснить устройство приводного механизма автомата для розлива жидких молочных продуктов в стеклянные бутылки
28. Для чего используется в автомате эксгаустер?
29. Как осуществляется регулирование дозы продукта? Виды упаковочных материалов
30. Требования к упаковочным материалам Принцип дозирования продукта
31. Основные операции в автомате для розлива молока и жидких молочных продуктов в полимерную пленку
32. Механизмы образования продольного и поперечного швов в автомате для розлива молока и жидких молочных продуктов в полимерную пленку Принцип розлива в полимерную пленку
33. Классификация упаковочного оборудования Назначение матрицы и пуансона
34. Для чего в бункере фасовочного автомата находятся скребок и шнек? Основные операции в автомате М6-АР2Т
35. Какие функции выполняет механизм образования поперечного шва? Как устроена и работает закаточная машина?
36. Классификация автоматов для фасования молочных продуктов Характеристики упаковочных материалов
37. Указать основные операции в автомате для розлива жидких молочных продуктов в бумажные пакеты
38. Перечислить операции в автомате для фасования сметаны в стаканчики Назвать основные операции в автомате для творога в брикеты Особенности розлива детских молочных продуктов
39. Как регулируется объем в разливочных автоматах для жидких молочных продуктов в стеклянную тару?
40. Как регулируется объем в фасовочных автоматах для вязких и пластичных продуктов?
41. Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства цельномолочных продуктов
42. Основные принципы подбора технологического оборудования для производства цельномолочных продуктов
43. Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства кисломолочных продуктов
44. Основные принципы подбора технологического оборудования для производства кисломолочных продуктов
45. Указать требования к подбору оборудования для производства сметаны?
46. Объяснить принцип расчёта продолжительности работы оборудования для тепловой обработки молока?
47. Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства творога
48. Основные принципы подбора технологического оборудования для производства творога
49. По какому показателю рассчитывается продолжительность работы линии по производству творога?
50. Как рассчитать время заполнения творогоизготовителей?

51. В чём отличия линий по производству творога Я9-ОПТ и ОЛИТ-ПРО? Как рассчитать время работы автомата по фасовке творога?
52. Что такое подготовительно-заключительные работы?
53. В чём сущность способа производства творога раздельным способом? Какое оборудование используют для отделения творожного сгустка от сыворотки?
54. На каком оборудовании проводится фасовка творога жирностью 4%? Устройство сыродельных ванн
55. Виды механических мешалок сыродельных ванн Правила эксплуатации сыродельных ванн
56. Причины неисправностей в сыродельной ванне и способы их устранения
57. Принцип действия клиноременного бесступенчатого вариатора скоростей
58. Регулировка скорости вращения мешалки сыродельной ванны. Перечислить характерные неисправности, возникающие при обслуживании сыродельных ванн и сыроизготовителей
59. Классификация прессов в сыроделии Регулятор давления воздуха (редуктор)
60. Правила эксплуатации пневматических прессов Принцип прессования и распрессовки сыров
61. Как регулируется давление воздуха в пневмоцилиндре пресса? Перечислить характерные неисправности, возникающие при обслуживании прессов пневматических
62. Основные принципы расчета технологического оборудования для производства различных видов сыра
63. Расчет площади бассейнов для посолки сыров
64. Определение продолжительности заполнения сыродельной ванны Определение количество прессов туннельного типа для прессования сыра
65. Определение количество контейнеров для посолки сыра Определение количество контейнеров для созревания сыра Определение размеров соляного бассейна
66. Разновидности оборудования для производства продуктов из сыворотки
67. Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства сыра и продуктов из молочной сыворотки
68. Основные принципы подбора технологического оборудования для производства сыра и продуктов из молочной сыворотки
69. Как осуществляется подбор сыродельных ванн и сыроизготовителей? По какому принципу подбирается оборудование для созревания молока?
70. Что такое подготовительно-заключительные работы? Как рассчитать оборудование для посолки сыра?
71. По какому принципу подбирают оборудование для формования и прессования сыров?
72. Как подобрать и рассчитать оборудование для мойки и обсушки сыров? Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства плавленого сыра
73. Основные принципы подбора технологического оборудования для производства плавленого сыра
74. Как рассчитать оборудование для плавления сырной массы?
75. Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства напитков из молочной сыворотки Основные принципы подбора технологического оборудования для производства напитков из молочной сыворотки
76. Какое оборудование используют для отделения молочной сыворотки при производстве сыра?
77. Пояснить принцип подбора технологического оборудования для очистки и тепловой обработки сыворотки.

78. Как рассчитать продолжительность работы автомата для фасовки напитков из сыворотки?
79. Какие технологические операции входят в подготовку смеси для производства мороженого?
80. С какой целью используют гомогенизаторы при производстве мороженого?
81. Как создается давление для перемещения смеси в гомогенизаторе? Указать основные сборочные единицы пластинчатой пастеризационно-охладительной установки для смеси мороженого?
82. Объяснить схему работы ППОУ для смесей мороженого
83. Назовите основные требования безопасного обслуживания пластинчатой пастеризационно-охладительной установки для смеси мороженого
84. Назначение фризеров в производстве мороженого Конструктивные элементы фризеров
85. Сравнительная характеристика фризеров периодического и непрерывного действия
86. Пояснить технологическую схему фризера непрерывного действия. В чем заключается сущность фризирования?
87. Как работает кинематическая схема привода фризера? Объяснить аммиачную схему охлаждения фризера Оборудование для составления смеси мороженого Оборудование для приготовления теста
88. Оборудование для приготовления шоколадной глазури
89. Какое оборудование используют для составления смеси мороженого? Каким образом осуществляется фасовка мороженого?
90. Какое оборудование применяют для закаливания мороженого?
91. Чем отличается полуавтомат от автомата по выпечке вафельных стаканчиков?
92. Указать последовательность операций при производстве вафельных изделий
93. Основные принципы расчета оборудования для механической и тепловой обработки смеси мороженого
94. Основные принципы расчета оборудования для производства мороженого
95. Каким основным правилам следует придерживаться при выборе и расчете оборудования для производства мороженого?

Раздел 4. Организационно-технологические схемы переработки молока и производства молочной продукции.

Классификация маслоизготовителей периодического и непрерывного действия

Последовательность операций при производстве сливочного масла методом сбивания

Назовите составные части маслоизготовителей периодического действия

Перечислите составные части маслоизготовителей непрерывного действия

Безвальцовые маслоизготовители периодического действия

Вальцовые маслоизготовители периодического действия

Маслоизготовители непрерывного действия

Состав линии производства сливочного масла методом ПВЖС

Классификация маслообразователей

Достоинства и недостатки производства сливочного масла методом ПВЖС

В чем заключаются непрерывно-поточные способы получения сливочного масла?

Оборудование для производства сливочного масла методом ПВЖС

Как регулируется массовая доля жира в ВЖС?

Назовите способы регулировки содержания влаги в сливочном масле

Устройство сепараторов для ВЖС

Правила эксплуатации линии производства сливочного масла методом ПВЖС

Устройство автомата для фасовки сливочного масла

Оборудование для переработки пахты

Указать температурные режимы обработки сливок

Объяснить принцип работы сепаратора для ВЖС

Перечислить основные операции при работе маслообразователя для производства сливочного масла

Для чего используют матрицу и пуансон в автомате для фасовки масла

Отметить правила эксплуатации линии производства масла методом ПВЖС и оборудования для переработки пахты

Классификация оборудования для производства сливочного масла и переработки пахты

Отличительные особенности производства сливочного масла методом сбивания

Отличительные особенности производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок

Какое оборудование используется при сборе и переработке пахты?

Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства сливочного масла методом периодического сбивания.

Основные принципы подбора технологического оборудования для производства сливочного масла методом периодического сбивания.

Как рассчитывается продолжительность заполнения резервуара сливками?

Пояснить принцип изображения работы маслоизготовителя периодического действия на графике.

Что такое подготовительные работы?

Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства сливочного масла методом непрерывного сбивания

Основные принципы подбора технологического оборудования для производства сливочного масла методом непрерывного сбивания.

Как рассчитать продолжительность работы оборудования для тепловой обработки сливок?

По какому показателю определяется продолжительность работы линии производства масла методом непрерывного сбивания?

Как определить время работы фасовочного автомата?

Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства сливочного масла методом ПВЖС

Основные принципы подбора технологического оборудования для производства сливочного масла методом ПВЖС

Как рассчитать продолжительность нагрева сливок в емкости с рубашкой?

Что такое заключительные работы?

Как определить продолжительность работы нормализационных ванн? Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства напитков из пахты.

Основные принципы подбора технологического оборудования для производства напитков из пахты.

Назначение выпарных установок в молочной промышленности Составные элементы циркуляционных вакуум-выпарных установок Устройство и принцип работы пароструйного компрессора

Принцип действия двухкорпусного циркуляционного вакуум-аппарата. Типы конденсаторов вакуум-аппаратов.

Устройство и принцип действия конденсаторов поверхностного типа Отличия пленочных и циркуляционных вакуум-выпарных установок в молочной промышленности Составные элементы пленочного вакуум-выпарных установок Устройство и принцип действия блока эжекторных насосов Что такое «вторичный пар»? Принцип действия пленочного вакуум-аппарата Устройство и принцип работы конденсатора смешения Область применения плёночных вакуум-аппаратов Устройство и принцип действия конденсаторов смешения Классификация распылительных сушилок Назначение циклонов в сушильных установках Правила эксплуатации распылительных сушилок Указать температурные режимы сушки Принцип работы распылительной сушилки Очистка отработанного воздуха в сушильной установке Расчет вакуум-выпарных установок Основные принципы подбора технологического оборудования для производства молочных консервов Определение расхода воды на конденсацию вторичного пара. Определение расхода острого и греющего пара на процесс выпаривания. Чем отличается время эффективной и фактической работы вакуум-выпарной установки? Основные принципы расчета технологического оборудования для производства молочных консервов Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства молочных консервов Основные принципы подбора технологического оборудования для производства молочных консервов Классификация вакуум-охладителей-кристаллизаторов Назначение и классификация вакуум-выпарных установок Преимущества применения многокорпусных вакуум-аппаратов Устройство и принцип действия конденсатоотводчиков Устройство и принцип действия вакуум-охладителей-кристаллизаторов. Пуск и остановка вакуум-аппарата Основные неполадки вакуум-выпарных аппаратов и способы их устранения Как получается греющий пар и какое оборудование для этого используется? Формулы для расчета сушильных установок По каким параметрам рассчитывают количество выпаренной влаги при сушке? Как определить продолжительность заполнения бункера сухим молоком? Чем отличается время эффективной и фактической работы сушилки? Основные принципы построения графика работы технологического оборудования для производства сухих детских молочных продуктов Основные принципы подбора технологического оборудования для производства сухих детских молочных продуктов Для сушки каких продуктов используют вальцовые сушилки? Как рассчитать и подобрать насосы для подачи сгущенного продукта в сушилку? Как определить необходимость установки промежуточной емкости между вакуум-аппаратом и сушилкой? Назначение У-d-диаграммы. Основные линии и их характеристики на У-d-диаграмме Что называется относительной влажностью воздуха? Что такое влагосодержание и абсолютная влажность воздуха? Как определить расход воздуха и количество тепла на сушку? Назначение и классификация сушилок Преимущества применения распылительных сушилок Устройство и принцип действия разгрузочного циклона Устройство и принцип действия форсуночных сушилок. Пуск и остановка вальцовых сушилок. Основные неполадки сушилок и способы их устранения. Как осуществляется подготовка воздуха для сушки в распылительных сушилках? Классификация мембранных процессов

Достоинства и недостатки методов мембранного разделения Требования к мембранам
Очистка мембран от загрязнений Особенности мойки теплового оборудования
Централизованные и децентрализованные системы безразборной мойки

Раздел 5. Технологические процессы производства цельномолочных продуктов, мороженого, паст, пудингов, кремов, а также жидких и пастообразных продуктов детского питания.

1. Термины и определения, относящиеся к цельномолочным продуктам и мороженому в соответствии с Техническими регламентами ТР ТС 021 и 033.
2. Основные положения приказа № 1025.
3. Использование системы «Честный знак» при маркировке цельномолочной продукции и мороженого.
4. Особенности технологии отдельных видов пастеризованного молока. Пороки пастеризованного молока, причины их возникновения и меры предупреждения.
5. Оценка качества, пороки пастеризованных сливок, причины их возникновения и меры предупреждения.
6. Стерилизованные сливки. Способы производства стерилизованных сливок, технологические схемы. Обоснование режимов технологических процессов.
7. Характеристика и требования к сырью, используемому в производстве стерилизованных сливок.
8. Пороки стерилизованных сливок, причины их возникновения и меры предупреждения.
9. Какие функции выполняет заквасочная микрофлора при производстве кисломолочных продуктов?
10. Какие виды бактериальных заквасок применяются для кисломолочных продуктов?
11. Какие требования предъявляются к микрофлоре заквасок?
12. Назовите способы применения бактериальных заквасок для кисломолочных продуктов.
13. Как используются БК при производстве кисломолочных продуктов? Назовите последовательность технологических операций при получении производственной закваски.
14. Какие требования предъявляются к молоку для приготовления заквасок?
15. Дайте сравнительную оценку термостатного и резервуарного способов производства жидких кисломолочных продуктов и напитков.
16. Перечислите технологические операции производства жидких кисломолочных продуктов и напитков.
17. Назовите требования, предъявляемые к молоку для производства кисломолочных продуктов.
18. Назовите цели тепловой обработки молока в производстве жидких кисломолочных продуктов и напитков.
19. В чем особенности тепловой обработки молока для получения ряженки и варенца? Какие изменения протекают в молоке при топлении?
20. С какой целью применяется гомогенизация при производстве жидких кисломолочных продуктов и напитков?
21. Назовите состав заквасок для простокваши, йогурта, ряженки, ацидофильного молока, ацидофилина.
22. Каковы особенности технологии простокваши, йогурта, ацидофильных напитков?
23. С какой целью проводится биологическое созревание при производстве кефира?
24. Как осуществляется оценка качества жидких кисломолочных продуктов и напитков?

25. Особенности технологии отдельных видов сметаны. Резервирование сметаны. Пороки сметаны, причины их возникновения и меры предупреждения.
26. Назовите виды творога и его состав.
27. Какими способами может вырабатываться творог? Дайте сравнительную оценку способов производства творога.
28. Назовите последовательность технологических операций при производстве творога?
29. В чем сущность кислотного способа производства творога?
30. Назовите и обоснуйте выбор режима пастеризации при производстве творога.
31. Какие виды заквасок используются в производстве творога?
32. В чем отличия длительного и ускоренного способа сквашивания?
33. С какой целью добавляется CaCl_2 при кислотно-сычужном способе производства творога?
34. Почему сгусток при кислотно-сычужной коагуляции образуется быстрее чем при кислотной?
35. Какими способами производится выделение сыворотки из сгустка? Как осуществляется оценка качества творога?
36. Приведите общую характеристику мороженого.
37. В чем отличие закаленного и мягкого мороженого? Какова структура мороженого?
38. Какие виды сырья используются для получения мороженого?
39. Какие виды стабилизаторов применяются для получения мороженого? Какова их роль в формировании структуры мороженого?
40. Назовите основные операции технологического процесса производства мороженого.
41. Как составить смесь для производства мороженого?
42. Назовите и обоснуйте режим пастеризации при производстве мороженого.
43. С какой целью применяется гомогенизация в технологии мороженого? Какие физико-химические процессы протекают при фризировании?
44. Какие факторы влияют на взбитость мороженого? Как определить взбитость?
45. В чем сущность закаливания?
46. Как осуществляется оценка качества мороженого?
47. Способы обработки коровьего молока с целью приближения его состава и свойств к женскому молоку
48. Классификация молочных продуктов детского питания. Технология жидких стерилизованных смесей:
49. Смесь «Малютка»;
50. Молочные смеси АГУ-1 и АГУ-1; Смесь «Молочко»;
51. Детское витаминизированное молоко. Технология жидких кисломолочных продуктов: Ацидофильные смеси «Малютка» и «Малыш»; Кефир детский;
52. Кисломолочные смеси АГУ-1 и АГУ-1.
53. Технология пастообразных кисломолочных продуктов: Творог детский;
54. Творог детский, полученный методом УФ сгустка; Био-творог; «Творожок»;
55. «Беби-фрут»; «Фантазия».

Раздел 6. Производство сыра и продуктов из сыворотки.

1. Кто впервые описал технологию сыра? Где и когда возникло сыроделие?
2. Где и когда появились первые сыродельные фабрики?
3. Кто являлся родоначальником сыроделия в России?
4. Какова роль ВГМХА в развитии сыроделия в нашей стране? Определение сыра в соответствии с ТР ТС 033?
5. Что такое пищевая, биологическая и энергетическая ценность продуктов?

6. Каков состав сыров?
7. Какие изобретения стимулировали промышленное производство сыра? Варианты обработки молока?
8. Чем отличается резервирование от созревания сыра?
9. Какие необязательные технологические операции могут использоваться при производстве сыра?
10. Какие операции объединяются названием «Обработка сырного зерна»? Как солят сыр?
11. Что такое созревание сыра?
12. Что такое «сыропригодность молока»? Какие существуют способы очистки молока?
13. Как меняются свойства молока при созревании?
14. Какие режимы тепловой обработки применяются в сыроделии? Методы нормализации молока?
15. В чём преимущество технологии производства сыра из концентрированного молока?
16. Для чего в сыроделии применяется гомогенизация? Как можно повысить сыропригодность молока?
17. С какой целью в молоко вносят селитру? Какие красители добавляют к молоку?
18. Какие микроорганизмы входят в состав заквасок?
19. Какие «незаквасочные» микроорганизмы используются в сыроделии? Каковы способы подготовки и внесения заквасок в молоко?
20. Что такое бактериофаг?
21. Какие вещества используются в сыроделии для свёртывания молока? Каков механизм ферментативного свёртывания молока?
22. Каков механизм ферментативного кислотного молока? Что такое сычужный порошок?
23. Какие заменители сычужного порошка применяются в сыроделии? Что такое постановка зерна?
24. С какой целью проводится Вымешивание зерна? Для чего применяется второе нагревание зерна? Как регулируется влажность сыра?
25. Каковы способы посолки сыра? Каковы способы формования сыра? Каковы способы прессования сыра? Как восстановить рассол?
26. Что происходит с белками при созревании сыра? Как проходит процесс брожения в сыре?
27. Какова роль жира в формировании органолептических показателей сыра?
28. Какие функции выполняют микроорганизмы в сыре? Каковы внешние условия созревания сыра?
29. Каковы причины возникновения тех или иных пороков сыра?
30. Какие свойства сыра и особенности его технологии можно считать классификационными признаками?
31. Чем отличается технологическая классификация от товароведческой?
32. По каким признакам классифицируют сыр в соответствии с действующими в России нормативными документами?
33. Какие виды микроорганизмов используются для производства сыров этих групп?
34. Каковы режимы созревания сыров группы швейцарского?
35. Как обеспечивается повышенный уровень молочнокислого процесса сыров типа российского и чеддера?
36. Какие биохимические процессы в сыре вызывают бактерии поверхностной слизи?
37. Какие особые технологические операции используются при производстве рокфора?
38. Какой уход требуют мягкие сыры при созревании?
39. В чём отличие обработки сырного зерна при производстве мягких сыров и полутвёрдых?

40. Отличительные особенности рассольных сыров. Что такое «чеддеризация»?
41. Классификация плавленых сыров. Состав плавленых сыров.
42. Когда необходимо созревание смеси для плавления? Соли-стабилизаторы.
43. Составление смеси для плавления.
44. Применение двойной тепловой обработки молока и изменение его состава.
45. Как влияют микроэлементы на рост микроорганизмов закваски?
46. Какие ферментные препараты используются для ускорения созревания сыров?
47. Как влияют микроорганизмы на созревание сыра?
48. Какие прогрессивные технологии производства сыра вы знаете? Применение ультрафильтрации в сыроделии.
49. Факторы концентрирования молока.
50. Как концентрирование молока влияет на расход реагентов при производстве сыра?
51. Технология костромского сыра из концентрированного молока. Почему для концентрации молока используется ультрафильтрация? Состав и свойства жиров.
52. Состав и свойства белков. Методы обработки жира и белка.
53. Влияние немолочных продуктов на консистенцию и вкус сыра. Влияние немолочных компонентов на технологические параметры производства сыра.
54. Какие наполнители используются в производстве сыра? Способы введения наполнителей в сыр.
55. Методы подготовки наполнителей для производства сыра. Влияние немолочных продуктов на консистенцию и вкус сыра.
56. Влияние немолочных компонентов на технологические параметры производства сыра.
57. Состав подсырной сыворотки. Направления переработки сыворотки. Ассортимент напитков из сыворотки. Требования НД к напиткам из сыворотки.
58. Пищевая и биологическая ценность напитков из сыворотки. Режим пастеризации при производстве напитков из сыворотки.

Раздел 7. Производство сливочного масла и продуктов из пахты.

1. ГОСТ 32261-2013. Масло сливочное. ТУ. Требования стандарта к маслу сладко-сливочному.
2. Требования к сырью для производства масла: ГОСТ Р 52054-2003
3. «Молоко коровье сырое» (с изм.№1), ГОСТ Р 53435-2009.
4. Сливки – сырье. ТУ, ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции.
5. Последовательность технологических операций при производстве масла сбиванием сливок в маслоизготовителях периодического действия.
6. Цели и режимы тепловой обработки сливок.
7. Физическое созревание сливок: цели, режимы, физико-химическая сущность.
8. Сущность процесса сбивания сливок в маслоизготовителях периодического действия (флотационная теория).
9. Факторы, влияющие на процесс сбивания.
10. Обработка масла: цели, стадии, критический момент обработки, регулирование влагораспределения.
11. Определение массовой доли влаги в масле по ГОСТ 3626 и класса влагораспределения методом индикаторных бумажек.
12. Требования ТУ 9221-001-54002969-2016 к маслу Вологодскому.
13. Схема технологического процесса производства масла преобразованием высокожирных сливок.
14. Пробы для сортировки сливок с целью определения их пригодности к выработке масла, а также Вологодского масла.
15. Требования к молоку и сливкам, направляемым на выработку Вологодского масла.

16. Тепловая обработка сливок при выработке Вологодского масла. Вещества, ответственные за вкус и аромат Вологодского масла. Получение и нормализация высокожирных сливок при выработке Вологодского масла.
17. Сущность преобразования высокожирных сливок в маслообразователе. Контроль консистенции масла в процессе его изготовления по внешнему виду, скорости отвердевания масла, приросту температуры в монолите, времени наполнения ящика.
18. Основные термины в маслоделии в соответствии с ТР ТС 033/2013: масло и паста масляная из коровьего молока, сливочное масло, топленое масло, молочный жир, подсырное масло, сладкосливочное масло, кисло-сливочное масло.
19. Классификация масла и паст масляных в соответствии с ГОСТ Р 52253- 2004 (с изм.№1).
20. Нормируемые показатели масла и масляных паст, обоснование их нормирования.
21. Классификация спредов в соответствии с ГОСТ Р 52100-2003 (с изм. №1).
22. №1).
23. Методы производства масла, их характеристика.
24. Требования к сырью в производстве масла. Сорта сливок, особенности сортировки сливок, предназначенных для выработки различных видов масла.
25. Тепловая обработка сливок.
26. Физическое созревание сливок, его сущность, одноступенчатый и многоступенчатые режимы физического созревания.
27. Биологическое созревание сливок (длительное и краткое), внесение закваски в пласт масла
28. Сбивание сливок в маслоизготовителях периодического действия (флотационная теория).
29. Сбивание сливок в маслоизготовителях непрерывного действия (кавитационная теория).
30. Обработка масляного зерна, ее влияние на качество и стойкость масла, гомогенизация масла.
31. Особенности производства масла с повышенной массовой долей влаги методом непрерывного сбивания сливок.
32. Сепарирование сливок. Факторы, влияющие на эффективность сепарирования сливок.
33. Нормализация высокожирных сливок в производстве различных видов масла.
34. Физико-химическая сущность процесса преобразования высокожирных сливок в масло.
35. Контроль консистенции масла, выработанного методом преобразования высокожирных сливок.
36. Характеристика упаковочных материалов для масла. Факторы, влияющие на хранимоспособность масла.
37. Характеристика различных продуктов из пахты (перечислить органолептические, физико-химические, микробиологические показатели).
38. Технология производства свежих напитков из пахты. Порядок технологических операций, основные режимы.
39. Технология производства кисломолочных напитков из пахты. Порядок технологических операций, основные режимы. Закваски, используемые при производстве этих напитков.
40. Назовите причины возникновения пороков продуктов из пахты.

Раздел 8. Производство молочных / мясных консервов, сухих продуктов детского питания.

1. Классификация консервов на молочной основе. Виды осмофильной микрофлоры
2. Источники попадания осмофильной микрофлоры в молоко Причины обнаружения осмофильной микрофлоры в молоке

3. Влияние осмофильной микрофлоры на качество консервов и процесс их хранения
4. Механизм влияния на термоустойчивость молока кислотности Влияние на термоустойчивость солевого состава молока Влияние на термоустойчивость белкового состава молока Влияние на термоустойчивость массовой доли лактозы.
5. Способы повышения термоустойчивости молока. Понятие промышленной стерильности Обеспечение промышленной стерильности
6. Как контролируют промышленную стерильность?
7. Схема поточного производства сгущенного молока с сахаром. Последовательность операций и их режимы
8. Почему этот метод называют бессиропным?
9. Почему в схеме поточного производства применяют повышенную температуру тепловой обработки смеси перед сгущением?
10. Особенности кристаллизации лактозы в сгущенном молоке с сахаром при выработке продукта поточным методом
11. Сравнительная оценка традиционного и поточного способов производства
12. Требования к таре для молочных консервов
13. Достоинства и недостатки традиционной тары для сгущенных продуктов – жестяных банок луженых оловом
14. Новые виды материалов, используемых для фасования молочных консервов и новые виды упаковки из этих материалов
15. Современный ассортимент молокосодержащих сухих продуктов переработки молока
16. Современный ассортимент молокосодержащих концентрированных продуктов переработки молока
17. Требования к заменителям молочного жира
18. Актуальность выработки сухих молокосодержащих продуктов Особенности технологии
19. Сравнение известных классификаций Признаки классификаций
20. Примеры продуктов разных классификационных групп Компоненты рецептуры сухих ЗЦМ
21. Пути попадания микроорганизмов в продукты
22. Меры предупреждения развития микроорганизмов в консервах
23. Нормативы Технических регламентов по содержанию микроорганизмов в сгущенных и сухих продуктах переработки молока

Раздел 9. Микробиология молока / мяса и молочных / мясных продуктов.

1. Питательные потребности молочнокислых бактерий: углеродное питание, источники азотного питания, витамины, другие органические факторы роста, неорганические соли.
2. Спиртоустойчивость молочнокислых бактерий. Систематика молочнокислых бактерий.
3. Взаимоотношение молочнокислых бактерий с другими микроорганизмами.
4. Использование молочнокислых бактерий в народном хозяйстве. Происхождение и возможности размножения микробов в сыром молоке.
5. Какие факторы определяют гигиеническую ценность сырого молока? Как влияет содержание сапрофитных микроорганизмов на качество сырого молока?
6. Ингибиторы, встречающиеся в молоке.
7. Какие факторы способствуют порче питьевого молока? Понятие пастеризации.
8. Действие пастеризации на группы микроорганизмов молока. Влияние температуры хранения на качество питьевого молока. Требования к микробиологическому качеству

- питьевого молока. Определение, классификация и общие критерии качества заквасок. Бактериофаги в молочной промышленности.
9. Получение штаммов и изготовление заквасок. Технология производства заквасок.
 10. Как готовится и зачем нужна материнская, промежуточная и производственная закваски?
 11. Какие культуры микроорганизмов используются в состав заквасок для сыров?
 12. Что такое концентрированные закваски и закваски прямого внесения? Отличие их от других заквасок.
 13. Что такое кефирные грибки? Состав кефирных грибков.
 14. Какие микроорганизмы относятся к обязательной/посторонней микрофлоре масла?
 15. Влияние условий производства на качество масла.
 16. Микробиология специальных видов масла. Микробиологические пороки масла.
 17. Микробиологические аспекты хранимоспособности различных видов Масла.
 18. Какое молоко пригодно для сыроделия?
 19. Какое значение имеет операция созревания молока при производстве сыров?
 20. Какое влияние оказывают энтерококки на качество сыра?
 21. Какое влияние оказывают плесневые грибы и дрожжи на качество сыров?
 22. Микробиологические пороки сыров.
 23. Микрофлора молочных консервов (стерилизованное молоко, сгущенное молоко, сгущенное молоко с сахаром, сухое молоко).
 24. Факторы, влияющие на микробиологические показатели молочных консервов (стерилизованное молоко, сгущенное молоко, сгущенное молоко с сахаром, сухое молоко).
 25. Микробиологические требования к сырью готовому продукту. Пороки молочных консервов.
 26. Микрофлора мороженого.
 27. Микробиологические требования к сырью готовому продукту (мороженому).
 28. Пороки мороженого.

13.ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной / мясной продукции на всех этапах ее производства и обращение на рынке
МДК.02.01 Контроль качества молочного сырья, полуфабрикатов и готовой молочной / мясной продукции

Тесты по модулю Сценарий – выберите правильный ответ (или ответы)

1. В чем заключается физиологическое значение полиненасыщенных жирных кислот?
- а) изменение проницаемости капилляров
 - б) удалению избытка холестерина из организма**
 - в) образования большого количества свободных радикалов
2. Вода в пищевых продуктах может быть
- а) Связанная**
 - б) Свободная
 - в) Аморфная
 - г) Тиксотропная
3. Выберите какой из аспектов не является определяющим для понятия качество:
- а) Философский
 - б) Правовой
 - в) Технический
 - г) Теоретический**
4. Выберите подходящие характеристики пищевой инфекции
- а) Это незаразная болезнь, возникающую только при употреблении инфицированной пищи
 - б) Это заразные заболевания, которые распространяются не только через пищу, но и через воду, воздух**
 - в) Пищевые отравления – это инфекции, передающиеся от человека, от животного или птицы
5. Выберите уровни, на которых осуществляется контроль качества
- а) Производственный, государственный, общественный**
 - б) Производственный
 - в) Технохимический
6. Дайте определение понятию "антиалиментарные вещества".
- а) антиалиментарные вещества оказывают общетоксическое действия на организм
 - б) антиалиментарные вещества специфическим образом избирательно ухудшают или блокируют усвоение отдельных нутриентов**
 - в) антиалиментарные вещества вызывают поражение определенных органов организме
7. Для чего необходимы организму человека витамины и витаминоподобные соединения?
- а) являются пластическим материалом
 - б) источник энергии
 - в) регуляторы биохимических и физиологических процессов**
8. Достоверная информация о качестве продукта складывается:
- а) Сигналов из общества защиты прав потребителей
 - б) Отчетов технохимической лаборатории
 - в) В результате сравнения внутренней и внешней информации**

9. Из каких этапов состоит система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР)?

а) Оценку гигиенической опасности - определение критических контрольных точек - выявление и отслеживание контрольных параметров

- б) Выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек - оценку гигиенической опасности
- в) Оценку гигиенической опасности - выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек

10. Изучением количественной характеристики качества занимается отрасль знаний:

- а) **Квалиметрия**
- б) Метрологии
- в) Социология

11. Информация о продукции называется товарной, если источником является:

- а) **Производитель**
- б) Фирма - посредник
- в) Документация со склада

12. К ферментам желудочного сока не относятся:

- а) **Амилаза**
- б) Пепсин
- в) Гастриксин
- г) Желатиназа

13. Как способны влиять на организм ингибиторы пищеварительных ферментов?

- а) **неполное переваривание и снижение усвоения белковых компонентов пищи**
- б) **подавляют химическую активность витаминов**
- в) нарушают синтез незаменимых аминокислот

14. Какие вещества называют микотоксинами?

- а) **микотоксины- это токсические метаболиты плесневых грибов**
- б) микотоксины не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели
- в) микотоксины легко переходят из микробной клетки в окружающую среду.

15. Какие вещества называют эндотоксинами?

- а) это токсические метаболиты плесневых грибов.
- б) **вещества, которые не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели**
- в) вещества, которые легко переходят из микробной клетки в окружающую среду

16. Какие виды пищевой продукции являются источником цианогенных гликозидов?

- а) **белой фасоли, в ядре косточек абрикосов**
- б) растения семейства пасленовые
- в) продукты из сои.

17. Какие из реакций не являются видами порчи жиров:

- а) Окисление, прогоркание
- б) Гидролиз, осаливание
- в) **Омыление, перэтерификация**

18. Какие критерии применяют для оценки опасностей, связанных с потреблением пищевой продукции?

- а) происхождение отравляющего эффекта
- б) **тяжесть, частоту встречаемости, время наступления отрицательного эффекта**
- в) частота повторения, длительность отрицательного эффект

19. Какие наиболее опасные радионуклиды нормируются в пищевых продуктах?
- а) ^{136}Cs ^{92}Sr
 - б) **^{137}Cs и ^{90}Sr**
 - в) ^{135}Cs и ^{94}Sr

20. Какие ограничения учитываются при переработки пищевого сырья, содержащего тяжёлые металлы?
- а) **Такая продукция категорически запрещена для питания в лечебно-профилактических и детских учреждениях**
 - б) необходима техническая утилизация.
 - в) используется без ограничений

21. Какие соединения называют ксенобиотиками?
- а) **тяжелые металлы, радионуклиды**
 - б) белки, жиры, углеводы
 - в) минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

22. Какие соединения являются основными нутриентами?
- а) тяжелые металлы, радионуклиды
 - б) белки, жиры, углеводы
 - в) **минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы**

23. Какова роль минеральных веществ в питании человека?
- а) обладают энергетической ценностью
 - б) **играют роль в водно-солевом, кислотно-щелочном обмене**
 - в) обладают пластическими свойствами

24. Каковы опасности недостатка неусвояемых углеводов?
- а) **язвенная болезнь, истощение**
 - б) неполное переваривание пищи
 - в) ускорение свертываемости крови

25. Каковы основные опасности избытка белка для человеческого организма?
- а) **процессы гниения в кишечнике, нарушение обмена веществ, накопление мочевой кислоты**
 - б) снижение иммунитета, истощение мускулатуры, нарушение костеобразования, кроветворения отеки, низкая масса тела, пигментация кожи

26. Какой из перечисленных факторов не является основополагающим при формировании качества "человеческий фактор"
- а) Исследования рынка
 - б) **Изменения в кадровом составе**

27. Коммерческой информацией о товаре называют информацию:
- а) Представляющую коммерческую тайну
 - б) **Дополняющую основную**
 - в) Потребительскую

28. Концентрации, которые не вызывают при ежедневном воздействии на организм в течение сколь угодно длительного времени отклонений в здоровье настоящего и будущего поколений- это
- а) **ПДК** б) ПДД в) ДДТ

29. Лимитирующая аминокислота - это

- а) **Аминокислота, аминокислотный скор которой меньше 100 %**
- б) Аминокислота, аминокислотный скор которой больше 100 %
- в) Аминокислота, аминокислотный скор которой меньше или равен 100 %

30. Методы сенсорной оценки подразделяют на

- а) **субъективные и объективные**
- б) потребительские и аналитические
- в) экспериментальные и расчетные

31. Метрология это наука:

- а) **О методах достижения единства и точности измерений**
- б) Об изучении количественных характеристик качества
- в) Об использовании прикладной математической статистики при подсчете результатов анализа качества

32. Наиболее лучше перевариваются белки:

- а) **Животного происхождения**
- б) Растительного происхождения
- в) Микробиального происхождения

33. Охарактеризуйте основные опасности недостатка липидов в питании человека

- а) увеличение массы тела
- б) **нарушение обмена веществ и витаминов, нарушение пищеварения**
- в) ускорение свертываемости крови

34. Перечислите все элементы маркировки допустимые на упаковке продукта

- а) наименование продукта
- б) товарный знак
- в) место нахождения изготовителя
- г) **все ответы верны**

34. Пищевая ценность характеризуется:

- а) **химическим составом пищевого продукта**
- б) органолептической оценкой пищевого продукта
- в) биохимическим составом пищевого продукта
- г) микробиологическим составом пищевого продукта

35. По каким группам микроорганизмов осуществляется гигиенический контроль пищевой продукции?

- а) микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы
- б) бактерий группы кишечных палочек, большинства условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенных микроорганизмов
- в) колониеобразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы и бактерии группы кишечных палочек
- г) **все ответы верны**

36. С точки зрения функционального назначения полисахаридов гликоген и крахмал являются углеводами:

- а) Структурным б) **Резервными** в) Иммуномодулирующими

37. Санитарно-гигиеническое состояние производства оценивают, в первую очередь, но наличию

- а) Уксуснокислых бактерий

- б) **Бактерий группы кишечных палочек**
в) Палочек бутулинуса

38. Способ повышения влажности продукта, при одновременном снижении показателя активности воды:

- а) **Применить крахмал**
б) **Применить молочную кислоту**
в) **Применить сахар**
г) **Применить глицерин**
д) Применить целлюлозу
е) Применить поваренную соль
ж) Применить гемицеллюлоз

39. К белкам молока относятся

- а) **казеин** б) **глобулины** в) **альбумины** г) глютен

40. Молочнокислые напитки применяют в лечебных целях, потому что они содержат

- а) **молочную кислоту**
б) **пентонизированный белок** в) **молочнокислые бактерии** г) аскорбиновую кислота

41. Заболевания животных, передающиеся через молоко человеку

- а) мастит
б) **бруцеллез**
в) сальмонеллез г) **туберкулез**

42. Основные мероприятия вторичной обработки молока на молокозаводе а) **нормализация**

- б) **очистка**
в) **термическая обработка**
г) высушивание д) **охлаждение**

43. Показатели эффективности пастеризации молока

44. а) микробное число

- б) **коли-титр**
в) **проба на фосфатазу**
г) проба на пероксидазу
д) кислотность

45. Эффективность пастеризации молока зависит

- а) **от температуры тепловой обработки**
б) **от исходной бактериальной обсемененности**
в) от плотности молока
г) **от качества очистки при фильтрации**
д) **от длительности тепловой обработки**

46. Санитарными правилами разрешено использование для целей питания молока, полученного от животных с клиническими проявлениями

- а) **бруцеллеза**

- б) туберкулез
- в) мастита
- г) **ящура**
- д) чумы рогатого скота

47. Обязательные мероприятия первичной обработки молока при ферме

- а) **фильтрация**
- б) нормализации
- в) **охлаждение до температуры не выше 10 °С**
- г) пастеризация
- д) охлаждение до 0 °С

48. Обязательные этапы обработки молока на молокозаводе, обеспечивающие получение молока с наименьшей бактериальной загрязненностью

- а) **фильтрация**
- б) **тепловая обработка**
- в) **охлаждение**
- г) нормализация

49. Потребительскими свойствами называют свойства товара:

- а) обуславливающие его назначение в процессе потребления и эксплуатации;
- б) **обуславливающие его полезность в процессе потребления и эксплуатации;**
- в) обуславливающие его эстетичность в процессе потребления и эксплуатации;
- г) обуславливающие его привлекательность в процессе потребления и эксплуатации.

50. Используемые в товароведной деятельности практические методы включают вопросы:

- а) оценки качества, хранения, маркирования, товарной обработки, систематизации товаров;
- б) оценки качества, хранения, маркирования, классификации товаров;
- в) оценки качества, хранения, маркирования, товарной обработки, эстетичности товаров;
- г) **оценки качества, хранения, маркирования, товарной обработки.**

51. Активность воды в пищевых продуктах выше в зависимости от:

- а) количества связанной влаги;
- б) **количества свободной воды;**
- в) количества капиллярной влаги;
- г) количества осмотически связанной воды.

52. Влажность пищевых продуктов – это

- а) **выраженное в процентах отношение свободной и адсорбционно-связанной воды к их первоначальной массе;**
- б) выраженное в процентах отношение свободной и связанной воды к первоначальной массе продукта;
- в) выраженное в процентах содержание свободной и химически связанной воды к их массе;
- г) выраженное в процентах отношение влаги набухания, кристаллизационной влаги к первоначальной массе продукта.

53. Сухие вещества пищевых продуктов представлены:

- а) водой, крахмалом, сахарозой, ферментами;
- б) **глюкозой, фруктозой, белками, крахмалом;**
- в) всеми веществами, содержащимися в продукте, кроме воды;
- г) всеми веществами, содержащимися в продукте кроме воды и зольных элементов.

54. Пищевые продукты имеют органолептическую ценность, которая определяется:

- а) количеством энергии, выделяемой из пищевых продуктов;
- б) сбалансированностью содержания биологически активных веществ;
- в) **способностью пищевых продуктов воздействовать на органы чувств;**
- г) содержанием веществ, активно воздействующих на физиологические системы организма.

55. Биологическая ценность пищевого продукта складывается из биологической полноценности и биологической эффективности. Биологическая полноценность – это:

- а) **показатель качества пищевого белка, отражающий его аминокислотный состав;**
- б) показатель качества жировых компонентов, отражающих содержание полиненасыщенных жирных кислот;
- в) показатель качества углеводов, отражающий содержание моносахаридов;
- г) показатель качества минерального состава пищевого продукта, отражающий содержание микроэлементов.

56. Безопасность пищевых продуктов – это уверенность в том, что:

57. а) пищевой продукт сохранил первоначальные свойства без признаков порчи;

- б) пищевой продукт в достаточном количестве содержит биологически активные вещества;
- в) **пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасность для здоровья нынешнего и будущего поколений;**
- г) пищевые продукты доброкачественные обладают биологической, физиологической и энергетической ценностью.

58. В соответствии с условиями хранения для продовольственных товаров устанавливают срок годности:

- а) период, в течение которого продукт при соблюдении условий хранения сохраняет свои свойства;
- б) **период, по истечении которого пищевой продукт считается непригодным для использования по назначению;**
- в) дата, до которой пищевой продукт предлагается потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских свойств;
- г) период, в течение которого продукт остается пригодным для употребления, несмотря на снижение потребительских свойств.

59. Срок хранения пищевого продукта – это:

- а) **период, в течение которого продукт при соблюдении установленных условий хранения не изменяет, потребительские свойства и может оставаться пригодным для употребления в пищу;**
- б) период, по истечении которого продукт считается непригодным для использования по назначению;
- в) дата, до которой продукт предлагается потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских свойств;
- г) период, в течение которого продукт не может быть использован по назначению в связи с потерей потребительских свойств.

60. Дату, до которой пищевой продукт может предлагаться потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских характеристик, называют:

- а) сроком годности; б) сроком хранения; в) **сроком реализации;**

г) сроком реализации и хранения.

61. Пастеризация молока считается эффективной при отсутствии бактерий группы кишечных палочек (БГПК)

- а) в 3 см³
- б) в 6 см³
- в) в 8 см³
- г) в 10 см³

62. Изучением количественной характеристики качества пищевых продуктов, т.е. совокупности их свойств и ценности для человека занимается особая отрасль знаний:

- а) метрология;
- б) **квалиметрия;**
- в) логометрия.

63. Метод квалиметрии, основанный на анализе восприятий органов чувств без применения технических измерительных средств:

- а) инструментальный;
- б) расчетный;
- в) статистический;
- г) **органолептический;**
- д) экспертный;
- е) социологический; ж) комбинированный.

64. Метод квалиметрии, основанный на сборе и анализе мнений потребителей данной продукции:

- а) инструментальный; б) расчетный;
- в) статистический; г) органолептический; д) экспертный;
- е) **социологический;** ж) комбинированный.

65. Метод квалиметрии, включающий несколько методов определения показателей качества:

- а) инструментальный; б) расчетный;
- в) статистический;
- г) органолептический; д) экспертный;
- е) социологический;
- ж) **комбинированный.**

66. Метод квалиметрии, учитывающий мнение группы специалистов-экспертов:

- а) инструментальный;
- б) расчетный;
- в) статистический;
- г) органолептический; д) **экспертный;**
- е) социологический; ж) комбинированный.

67. Метод квалиметрии, основанный на использовании средств измерений:

- а) **инструментальный;**
- б) расчетный;
- в) статистический;
- г) органолептический; д) экспертный;
- е) социологический; ж) комбинированный.

68. Метод квалитетрии, заключающийся в вычислениях по значениям параметров продукции, найденным другими методами:

- а) инструментальный; б) **расчетный;** в) статистический;
- г) органолептический; д) экспертный; е) социологический; ж) комбинированный.

69. Метод квалитетрии, использующий правила прикладной математической статистики и основанный на подсчете числа событий или объектов:

- а) инструментальный; б) расчетный; в) **статистический;**
- г) органолептический; д) экспертный; е) социологический;
- ж) комбинированный.

70. Молоко и молочные продукты в соответствии с ФЗ «О сертификации продукции и услуг» и «Техническим регламентом на молоко и молочную продукцию» подлежат обязательному подтверждению соответствия нормативным документам в форме принятия:

- а) декларации о соответствии; б) сертификата соответствия;
- в) **декларации о соответствии или сертификата соответствия (имеют равную юридическую силу).**

71. Контроль качества продовольственных товаров должен осуществляться на следующих уровнях:

- а) производственном; б) ведомственном;
- в) государственном; г) общественном;
- д) **на всех вышеперечисленных.**

72. Производственный контроль – это контроль на всех этапах производства за соблюдением:

- а) стандартов;
- б) медико-биологических требований;
- в) санитарных норм;
- г) **всех вышеперечисленных требований и норм.**

73. На каких этапах производства осуществляется производственный контроль:

- а) этап использования сырья;
- б) этап технологической обработки;
- в) этап хранения;
- г) этап реализации готовой продукции;
- д) **на всех вышеперечисленных этапах.**

74. Производственный контроль на всех стадиях процесса осуществляет:

- а) **служба контроля качества предприятия;**
- б) служба контроля качества ведомства;
- в) служба контроля качества государства

Вопросы для устного опроса

1. Технологический входной контроль: понятие, цели, принципы организации
2. Внутрипроизводственный контроль: понятие, цели, принципы организации
3. Выходной контроль: понятие, цели, принципы организации
4. Микробиологический контроль производства: понятие, цели, принципы организации
5. Инспекционный контроль: понятие, цели, принципы организации
6. Виды нормативно-технических документов, определяющих содержание и показатели всех видов контроля
7. Перечень показателей реализации продукции
8. Понятие «партия» для молока и молочных продуктов
9. Факторы, влияющие на качество продукции: физические
10. Факторы, влияющие на качество продукции: химические
11. Факторы, влияющие на качество продукции: микробиологические.
12. Виды брака продукции?
13. Опасные факторы, влияющие на качество продукции.
14. Отбор проб молока, особенности отбора проб молока и молочных продуктов для микробиологических исследований
15. Отбор проб молочных продуктов
16. Организация входного контроля молока сырого
17. Организация входного контроля сливок-сырья
18. Организация входного контроля сыворотки молочной сырой
19. Организация входного контроля пахты-сырья
20. Организация входного контроля немолочных компонентов
21. Организация входного контроля упаковочных материалов
22. Организация входного контроля материалов (моющих средств)
23. Структура, основные функции лаборатории, права и ответственность персонала.
24. Идентификация и контроль качества сырого молока
25. Требования к качеству сырья для выработки различных видов питьевого молока.
26. Схемы и методы контроля производства питьевого молока.
27. Контроль качества и безопасности готового продукта.
28. Требования к качеству молочного сырья для их производства.
29. Схемы и методы контроля производства жидких диетических кисломолочных продуктов.
30. Нормативная документация на закваски бактериальные и концентраты.
31. Контроль качества и безопасность производственных заквасок.
32. Контроль качества и безопасность жидких кисломолочных продуктов.
33. Требования к сырью для производства пастеризованных и стерилизованных сливок.
34. Схемы и методы контроля производства питьевых сливок
35. Нормативная документация на сметану.
36. Схемы и методы контроля производства сметаны.
37. Схемы и методы контроля производства творога на автоматизированных линиях, выработанного традиционным и раздельным способом.
38. Схемы и методы контроля производства творожных изделий: творожных масс, глазированных сырков, творожных сыров.
39. Контроль качества и безопасности сыворотки, готового творога и творожных изделий.
40. Требования к сырью для производства мороженого и контроль его качества.
41. Схема и методы контроля производства мороженого
42. Схемы и методы контроля производства масла способами сбивания и преобразования высокожирных сливок.
43. Схемы и методы контроля производства топленого масла.
44. Контроль показателей качества и безопасности масла и масляных паст.

- 45.Схемы и методы контроля производства натуральных сыров.
- 46.Контроль качества зрелого сыра, подсырной сыворотки и рассола.
- 47.Требования к качеству и безопасности сырья для производства молочных консервов.
- 48.Контроль производства сгущенных молочных консервов.
- 49.Контроль качества и безопасности готовой продукции, стерильности и герметичности упаковки сгущенных молочных консервов.
- 50.Контроль производства сгущенных молочных консервов с сахаром.
- 51.Контроль производства сухих молочных консервов.

14.ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения

МДК.03.01 Организация работы структурного подразделения

Тестовые задания по МДК.03.01 Управление структурным подразделением организации

1. Система управления предприятием включает следующие компоненты:
 - А) принципы, задачи и методы управления;
 - Б) структуру органов управления;
 - В) информацию и средства ее обработки;
 - Г) все варианты верны.
2. Назовите метод управления основанный на прямых директивных указаниях:
 - А) экономический;
 - Б) социально-психологический;
 - В) организационно-административный;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
3. За совершение дисциплинарного проступка, работодатель имеет право применить дисциплинарное взыскание:
 - А) замечание;
 - Б) выговор;
 - В) увольнение по соответствующим основаниям;
 - Г) все варианты верны.
4. Назовите психологический метод воздействия, основанный на сочетании просьбы и убеждения:
 - А) совет;
 - Б) побуждение;
 - В) внушение;
 - Г) вовлечение.
5. Назовите базовые элементы, задействованные в коммуникационном процессе:
 - А) отправитель, канал, получатель;
 - Б) отправитель, сообщение, получатель;
 - В) отправитель, сообщение, канал, получатель;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
6. Назовите вид планирования, с помощью которого прогнозируются перспективная потребность в новых видах продукции, товарная и сбытовая стратегия предприятия:
 - А) стратегическое планирование;
 - Б) текущее планирование;
 - В) оперативное планирование;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
5. В каком разделе бизнес-плана приводятся методы ценообразования, стимулирования продаж, схема распространения товаров и т.д.:
 - А) план маркетинга;
 - Б) организационный план;
 - В) финансовый план;
 - Г) план производства

5. Данный вид контроля осуществляется после реализации решения для проверки правильности его исполнения:
- А) предварительный контроль;
 - Б) оперативный контроль;
 - В) заключительный контроль;
 - Г) текущий контроль.
6. По отношению к объему производства затраты подразделяются на:
- А) производственные и непроизводственные;
 - Б) прямые и косвенные;
 - В) переменные и постоянные;
 - Г) текущие и единовременные.
7. Полная себестоимость продукции включает в себя:
- А) затраты цеха на производство данного вида продукции;
 - Б) затраты на производство и реализацию продукции;
 - В) цеховую себестоимость и общехозяйственные расходы;
 - Г) технологическую себестоимость.
8. Как называется цена, которая устанавливается по согласованию сторон на определенные сроки и объемы продукции?
- А) государственная;
 - Б) договорная;
 - В) мировая;
 - Г) биржевая.
9. Назовите, что входит в структуру цены?
- А) себестоимость;
 - Б) прибыль;
 - В) все ответы верны;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
10. Назовите цену, которая формируется на стадии производства товара:
- А) оптовая цена;
 - Б) свободно – отпускная;
 - В) закупочная;
 - Г) розничная.
8. Торговая надбавка – это:
- А) затраты торговой организации на оплату труда, аренду и прочие затраты;
 - Б) прибыль торговой организации от результатов ее деятельности;
 - В) процент от цены закупки;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
9. Государственное регулирование ценообразования распространяется на:
- А) хлеб и хлебобулочные изделия;
 - Б) коммунальные платежи;
 - В) лекарственные средства;
 - Г) все ответы верны

8. Из ниже перечисленных, назовите факторы способствующие снижению цен:
- А) монополия предприятия;
 - Б) снижение издержек производства и обращения;
 - В) производство нового товара;
 - Г) рост цены рабочей силы.
9. Денежные средства, поступающие на расчетный счет предприятия за реализованную продукцию, называют:
- А) валовая прибыль;
 - Б) чистая прибыль;
 - В) выручка от реализации;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
10. Источником возврата заемных средств является:
- А) выручка от реализации;
 - Б) доход;
 - В) прибыль предприятия;
 - Г) оборотные средства.
11. Средства направляются на социальное развитие предприятия из:
- А) фонда накопления;
 - Б) фонда потребления;
 - В) амортизационных отчислений;
 - Г) заемных средств.
12. Сопоставляя выручку от реализации продукции и себестоимость, можно определить:
- А) амортизационные отчисления;
 - Б) доход;
 - В) прибыль;
 - Г) собственные средства предприятия.
13. Прибыль предприятия является:
- А) источником финансирования производственных и социальных расходов;
 - Б) источником дополнительного финансирования работников;
 - В) показателем эффективности деятельности предприятия;
 - Г) все ответы верны.
14. Как называется остаток после уплаты из валовой прибыли установленных законом налогов:
- А) доход;
 - Б) чистая прибыль;
 - В) выручка от реализации;
 - Г) нет правильного варианта ответа.
15. Как рассчитать рентабельность?
- А) как отношение прибыли к себестоимости без учета эффективности использования производственных фондов;
 - Б) как отношение прибыли к сумме основных фондов и оборотных средств;
 - В) все варианты верны;
 - Г) нет правильного варианта ответа

15.ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Тесты для оценки освоения Инструкция: выберите правильный ответ.

1. Режимы пастеризации для всех видов пастеризованного молока,
- а. 80-82 °С, 2-3 мин.;
 - б. 95-99 °С, 3-4 часа;
 - в. 74-76 °С, 20 сек.;
 - г. 85-87 °С, 15-20 сек.;
 - д. 72-74 °С 5-20 сек.

1. Что происходит с составными частями молока в процессе гомогенизации?

- а. снижается вязкость нормализованного молока;
- б. увеличивается удельная поверхность жировой фазы;
- в. увеличивается количество сульфгидрильных групп;
- г. снижается массовая доля влаги;
- д. Улучшается консистенция и вкус.

2. Классификационные признаки основных видов питьевого молока.

- а. вид молочного сырья;
- б. массовая доля белка;
- в. кислотность;
- г. массовая доля жира;
- д. Режим термической обработки.

3. Какое технологическое оборудование входит в линию производства пастеризованного молока?

- а. винтовой насос;
- б. автоматизированная пастеризационно-охладительная установка;
- в. охладитель двухцилиндровый марки ОТД;
- г. ванны длительной пастеризации;
- д. прессующая ванна.

4. Назовите различия питьевого молока от молочных напитков.

- а. в состав входят только компоненты натурального молока;
- б. температура пастеризации;
- в. вид таро-упаковочного материала и вместимость упаковки;
- г. в состав входят различного вида наполнители;
- д. обязательно в состав продукта входит сахар.

5. Современные виды упаковки пастеризованных жидких молочных продуктов.

- а. бумажные пакеты "Пюр-Пак";
- б. бумажные пакеты "ТЕТКА-Брик";
- в. стеклянная бутылка на 0,5 л;
- г. облегченная бутылка на 1л;
- д. фляги по 0,38 кг.

6. Стадия внесения витаминных добавок в пастеризованное молоко.

- а. во время нормализации сырья;
- б. до проведения пастеризации;
- в. после пастеризации;
- г. после гомогенизации;
- д. перед расфасовкой продукта.

7. Чем отличается белковое молоко от питьевого пастеризованного молока?

- а. вязкостью;
- б. вкусом и запахом;
- в. кислотностью;
- г. повышенным содержанием сухих веществ;

д. добавлением сухих и сгущенных молочных консервов.

8. Температурные режимы получения молока УВТ-обработанного.

- а. 120 °С, 15 с.;
- б. 135 °С, 10 с.;
- в. 102 °С, 12-15 мин.;
- г. 117°С, 5 мин.;
- д. 130 °С, 20 с.

9. Методами анализа пригодности молока для стерилизации являются:

- а. проба на редуктазу; б. тепловая проба;
- в. сычужно-бродильная проба;
- г. проба на фосфатазу;
- д. алкогольная проба.

10. Какое значение имеет пароконтактный способ нагрева в производстве стерилизованного молока?

- а. снижается кислотность;
- б. максимально сохраняется состав молока; в. продукт меняет цвет;
- г. увеличивается содержание сухих веществ;
- д. появляется мучнистая консистенция.

11. Современными видами упаковок для стерилизованного молока являются:

- а. пакеты типа "ТЕТКА-Брик";
- б. стеклянная бутылка 0,5 л.; в. полимерные стаканчики;
- г. фляги;
- д. пакеты из полимерной пленки типа "Фин-Пак".

12. Основные условия, соблюдаемые при расфасовке стерилизованного молока по одноступенчатой схеме:

- а. санитарно-гигиенический контроль тароупаковочных материалов; б. наличие света;
- в. асептические;
- г. вид производственной линии;
- д. стадия проведения стерилизации.

13. Гарантированные сроки хранения стерилизованного молока по двухступенчатой схеме.

- а. в течение 10 дней; б. в течение 30 дней; в. до 2 мес.;
- г. до 1 года;
- д. более 2 мес.

14. Тепловая обработка по двухступенчатой схеме вызывает:

- а. изменение сухих веществ;
- б. появлению кремового цвета;
- в. уничтожение всех микроорганизмов, их спор и ферментов; г. гидролиз лактозы;

д. уменьшение диаметра жировых шариков.

15. Выработка пастеризованного молока отличается от пастеризованных сливок следующими режимами:

- а. нормализацией;
- б. режимами пастеризации;
- в. приемкой сырья и оценкой качества;
- г. розливом, упаковкой;
- д. условиями хранения.

16. Для проведения стерилизации молока и сливок в схемах используют следующее оборудование:

- а. стерилизационно-охладительная установка; б. нагреватели ижекционного типа;
- в. пастеризационно-охладительная установка;
- г. трубчатые пастеризаторы;
- д. вакуум-камера.

17. Для предотвращения отстоя молочного жира в пастеризационных сливках и сливочных напитках рекомендуется:

- а. добавлять стабилизаторы структуры; б. проведение гомогенизации;
- в. розлив проводить в мелкую тару;
- г. нормализовать по массовой доле жира;
- д. добавлять наполнители.

18. Какое значение имеют разные вкусовые и ароматические вещества для сливочных напитков?

- а. расширение ассортимента продукции;
- б. препятствуют нарастанию кислотности;
- в. повышают питательную ценность;
- г. инактивируют ферменты;
- д. не нужны.

19. Асептические условия розлива способствуют:

- а. перераспределению форм связи влаги; б. увеличению сроков хранения;
- в. ферментативным процессам;
- г. сохранению микробиологической чистоты.

20. В группу пробиотиков относятся следующие культуры:

- а. кефирные грибки;
- б. пропионовокислые бактерии;
- в. бифидобактерии;
- г. ароматообразующий стрептокок;
- д. ацидофильные молочнокислые палочки.

21. Причинами увеличения сроков хранения кисломолочных продуктов являются.

- а. режимы гомогенизации;
- б. вторичная термическая обработка; в. высокая кислотность продукта;

г. добавки с высокими гидратационными свойствами;

22. Микрофлора бифидо- лактобактерий способствует:

- а. нормализации нормальной кишечной микрофлоры; б. брожению углеводов;
- в. защите организма от патогенных микроорганизмов; г. снижению уровня молочной кислоты;
- д. накоплению спирта в молочной основе.

23. К бифидогенным факторам относятся:

- а. органические кислоты;
- б. ароматообразующие вещества;
- в. лактулоза;
- г. полисахариды; д. молочные белки.

24. Какое значение имеет применение заквасок различного состава?

- а. способствует снижению бактериальной обсемененности;
- б. формирует консистенцию продукта и вкусовые достоинства; в. расширяет ассортимент;
- г. меняется скорость гидролиза белка.

25. Основными классификационными признаками кисломолочных напитков являются.

- а. температуры пастеризации;
- б. массовая доля влаги;
- в. массовая доля жира;
- г. виды микроорганизмов, входящих в состав заквасок; д. виды молочного сырья.

26. Молочная кислота, образуемая в процессе молочнокислого брожения, способствует.

- а. подавлению гнилостной микрофлоры; б. увеличению сроков хранения;
- в. изменению содержания сухих веществ.

27. Ацидофильная палочка по сравнению с болгарской вызывает:

- а. брожение всех видов сахаров в молоке; б. лечебно-профилактический эффект;

28. Диетические свойства кисломолочных продуктов объясняются:

- а. частичной пептонизацией белков молока; в. изменение содержания влаги в продукте.
- б. накоплением пропионовой кислоты;
- в. высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот;
- г. накоплением молочной кислоты;
- д. длительностью сквашивания.

29. Действие пробиотических продуктов молочнокислых продуктов:

- а. улучшают консистенцию;
- б. влияют на вкус, запах, аромат;
- в. ликвидация дисбактериоза;

- г. регулируют рН среды;
- д. подавляют кишечные патогены

30. Основными факторами разделения группы кисломолочных напитков на подгруппы являются:

- а. состав закваски;
- б. способ нормализации;
- в. режимы гомогенизации;
- г. температуры заквашивания и сквашивания; д. способ производства.

31. Термическая обработка нормализованной смеси вызывает:

а. повышение кислотности;

- б. улучшение санитарно-гигиенического состояния молока; в. денатурированию сывороточных белков;
- г. изменение вкуса, запаха, цвета;
- д. гидролиз лактозы.

32. Основными факторами окончания процесса сквашивания являются:

- а. температура;
- б. прочность сгустка;
- в. уровень молочной кислоты; г. содержание сухих веществ;
- д. органолептические показатели.

33. Какие преимущества имеет резерву арный способ производства кисломолочных продуктов?

- а. позволяет увеличить съём продукции с производственных площадей; б. обеспечивает поточность производства;
- в. увеличивает сроки хранения;
- г. расширяет ассортимент.

34. В составе заквасок для кисломолочных напитков рекомендуются следующие чистые культуры:

- а. молочнокислые стрептококки; б. уксуснокислые бактерии;
- в. молочнокислые палочки;
- г. маслянокислые бактерии;
- д. пропионовокислые бактерии.

35. Охлаждение продукта после сквашивания вызывает:

- а. уплотнение сгустка; б. нарастание кислотности; в. синерезис сгустка;
- г. протеолиз белка.

36. Основными причинами кислотной коагуляции белков молока являются:

- а. температура;
- б. наличие наполнителей;
- в. образование молочной кислоты; г. сычужный фермент.

37. Основными причинами образования сгустка в производстве кисломолочных напитков являются:

- а. спиртовое брожение;
- б. снижение доли сухих веществ;
- в. накоплению спирта и ароматических веществ; г. разжижение сгустка;
- д. гидратация белков и уплотнение сгустка.

38. Созревание кефира и кумыса способствует:

- а. нарастание кислотности;
- б. снижение доли сухих веществ;
- в. накоплению спирта и ароматических веществ; г. разжижение сгустка;
- д. гидратация белков.

39. Кефир в конце технологического процесса имеет титруемую кислотность:

- а. 85- 120 °Т; б. 75–80°Т; в. 120–130°Т; г. 150°Т.

40. Какая особенность закваски для выработки кефира:

- а. состоит из чистых культур молочнокислых бактерий; б. естественная симбиотическая закваска;
- в. ацидофильные палочки слизистых и не слизистых рас;
- г. полизакваска из чистых культур термофильных молочнокислых стрептококков и молочнокислых палочек.

41. Созревание кефира и кумыса осуществляется при температуре:

- а. 20-22 °С;
- б. 30-35 °С;
- в. 10-12 °С; г. 6-8°С;
- д. 2-4 °С.

42. при выработке кисломолочных напитков внесение наполнителей бывает на стадии:

- а. пастеризации смеси; б. после гомогенизации; в. охлаждение сгустка;
- г. во время сквашивания; д. перед расфасовкой.

43. Сильными кислотообразователями являются следующие культуры микроорганизмов:

- а. мезофильные молочнокислые стрептококки; б. ацидофильная палочка;
- в. болгарская палочка; г. молочные дрожжи;
- д. ароматобразующие стрептококки.

44. Гомогенизация при выработке кисломолочных напитков обеспечивает:

- а. изменение кислотности смеси; б. предупреждает отстой жира;
- в. влияет на вкус и запах продукта;
- г. вязкую консистенцию, без отделения сыворотки.

45. Таллинский кефир в отличие от обычного кефира имеет в своем составе:

- а. стабилизаторы структуры - гидроколлоиды; б. наполнители растительного происхождения; в. сухое или сгущенное обезжиренное молоко;
- г. соевые компоненты: мука, изолят. д. витаминные премиксы.

46. Термостатный способ производства рекомендуется для сквашивания:

- а. обыкновенной простокваши;
- б. кефира;
- в. напитка «Снежок»;
- г. простокваша «Южная»;
- д. ацидофильно-дрожжевого молока.

47. Йогурт отличается от других кисломолочных напитков следующим:

- а. повышенной кислотностью;
- б. повышенным содержанием сухих веществ; в. присутствием спирта;
- г. отстоем жира;
- д. низкой температурой сквашивания.

48. В йогурте и других кисломолочных напитках на конец срока годности количество молочнокислых микроорганизмов должно быть:

- а. не менее 10^8 ; б. не менее 10^7 ;
- в. не более 10^{10} ;
- г. не более 10^5 ;
- д. не менее 10^5 .

49. Ацидофильные напитки имеют температуру сквашивания:

- а. 32-35 °С;
- б. 20-22 °С;
- в. 48-50 °С;
- г. 40-42 °С;
- д. 10-12 °С.

50. Для формирования в меру вязкой консистенции ацидофильного молока рекомендуется:

- а. увеличить длительность сквашивания;
- б. температуру сгустка поддерживать на уровне 40 °С;
- в. составить закваску из не слизистых и слизистых рас ацидофильной палочки в соотношении 4:1;
- г. охладить до 15 °С.

51. Какие вещества придают лечебные свойства ацидофильному дрожжевому молоку?

- а. молочная кислота; б.
- яблочная кислота; в.
- низин;
- г. спирт;
- д. диацетил.

52. Лечебное значение кумыса обусловлено:

- а. витаминами группы В, С; б.
- углекислым газом;
- в. спиртом;
- г. ацетоином;
- д. антибиотиками.

53. Продолжительность сквашивания при выработке кумыса бывает:

- а. 3-4 часа;
- б. 6-8 часов;
- в. 10-12 часов.

54. Кумыс, отличающийся по крепости, в конце приготовления имеет в своем составе спирта:

- а. 0,2-0,3 %;
- б. 0,4-0,6 %;
- в. 0,6-1,6 %;
- г. более 1,6 %.

55. Качество сметаны нормируется по следующим показателям:

- а. влагоудерживающая способность сгустка; б.
- количество витаминов;
- в. массовая доля жира;
- г. проба на редуктазу; д.
- кислотность.

56. Низкотемпературное созревание сливок способствует:

- а. увеличение удельной поверхности жировых шариков; б.
- отвердеванию триглицеридов молочного жира;
- в. удлинению цикла производства;
- г. заменяет операции созревания сметаны в холодильных камерах; д.
- увеличение кислотности сгустка.

57. Основными показателями качества сырья при производстве сметаны являются:

- а. температура;
- б. массовая доля влаги; в.
- массовая доля жира;
- г. массовая доля минеральных веществ; д.
- кислотность плазмы.

58. Термическая обработка сливок вызывает:

- а. коагуляцию казеина;
- б. инаktivация ферментов;
- в. повышение кислотности;
- г. образование сульфгидрильных групп; д.
- изменение состояния лактозы.

59. Температура заквашенных сливок:

- а. 30-32 °С;
- б. 38-40 °С;
- в. 42-45 °С;
- г. 20-26 °С;
- д. 15-18 °С.

60. Состав закваски сметаны способствует:

- а. формированию консистенции;
- б. снижению затрат на технологический процесс;
- в. формированию вкуса и запаха;
- г. повышению пищевой и биологической ценности продукта.

61. Продолжительность сквашивания сливок бывает:

- а. 3-4 часа;
- б. 6-8 часов;
- в. 10-12 часов;
- г. 12-16 часов;
- д. 16-18 часов.

62. Термостатный способ производства сметаны способствует:

- а. формированию густой консистенции;
- б. сокращению длительности процесса;
- в. ускорению протекания биохимических процессов.

65. Охлаждение и созревание сметаны вызывает:

- а. нарастание кислотности;
- б. кристаллизацию молочного жира;
- в. протеолиз белка;
- г. снижение температуры до 4 ± 2 °С;
- д. молочнокислое брожение.

66. Сырье для выработки низкожирной сметаны должно отвечать основным требованиям:

- а. повышенным содержанием белка;
- б. бактериальной чистоте;
- в. очищенным от механических загрязнений;
- г. обладать термоустойчивостью;
- д. имеет низкую температуру.

67. Проведение гомогенизации сливок при повышенном давлении (выше 12 Мпа) вызывает:

- а. излишнее раздробление жировых шариков;
- б. повышению кислотности;
- в. дестабилизации белковой фазы;
- г. повышению температуры;
- д. изменению форм связи.

68. Более низкие температуры сквашивания способствуют:

- а. получению однородной консистенции;
- б. получение густой консистенции;

- в. выделению сыворотки из продукта;
- г. интенсификации процесса сквашивания;
- д. подавлению развития термоустойчивых палочек.

69. Основными причинами излишней кислотности сметаны являются:

- а. не вовремя проведенное охлаждение;
- б. использование стабилизаторов структуры;
- в. тепловая обработка;
- г. доза закваски;
- д. режимы гомогенизации.

70. Сквашенные сливки имеют кислотность:

- а. 55-60 °Т;
- б. 60-80 °Т;
- в. 80-90 °Т.

71. Для сохранения плотной структуры перед расфасовкой низкожирной сметаны рекомендуют:

- а. снижать температуру продукта;
- б. сократить до минимума длительность перемешивания;
- в. регулировать кислотность;
- г. фасовку осуществлять самотеком;
- д. провести дополнительную гомогенизацию.

72. Основными классификационными признаками разделения творога являются:

- а. массовая доля белка;
- б. вид молочного сырья;
- в. кислотность продукта;
- г. массовая доля жира.

73. Любой вид творога по ГОСТ имеет кислотность в пределах:

- а. 170-210 °Т;
- б. 170-240 °Т;
- в. 150-160 °Т;
- г. 230-250 °Т;
- д. 270 °Т.

74. Кислотная коагуляция белков в производстве творога вызывается:

- а. нагреванием;
- б. внесением хлористого кальция;
- в. внесением закваски;
- г. добавлением сычужного фермента;
- д. внесением сыворотки.

75. Для снижения потерь сухих веществ при обработке кислотного сгустка рекомендуется:

- а. контролировать рН сгустка;
- б. интенсификация процесса сквашивания;
- в. подогреть до $T=36-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ или $55-60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- г. охладить сгусток;
- д. провести перемешивания

76. Для жирных видов творога классического ряда рекомендуется способ коагуляции белков:

- а. кислотный;
- б. термокислотный; в.
- хлоркальциевый;
- г. кислотно-сычужный; д.
- сычужный.

77. Какое значение имеют режимы пастеризации в производстве творога?

- а. уничтожается вредная микрофлора; б.
- формируется вкус и запах продукта;
- в. регулируют синергетические свойства сгустка; г.
- влияют на гидролиз лактозы;
- д. повышается вязкость продукта.

78. Для ускорения процесса сквашивания рекомендуется:

- а. поднять температуру продукта; б.
- снизить температуру продукта; в.
- увеличить количество закваски;
- г. использовать симбиотическую закваску.

79. Основными факторами получения прочного сгустка с высокими синергетическими свойствами являются:

- а. высокая доля мелких белковых частиц;
- б. кислотность сгустка;
- в. режим пастеризации;
- г. способ коагуляции;
- д. состояние жировой фазы.

80. Для предотвращения нарастания кислотности творога рекомендуется:

- а. регулировать содержание влаги;
- б. прессование проводить при низких температурах; в.
- проводить его расфасовку;
- г. провести перемешивание со сливками.

81. Прессование творога в мешочках приводит к:

- а. потерям молочного жира; б.
- нарастанию кислотности;
- в. затратам ручного труда;
- г. увеличению производительности труда;
- д. снижению микробиологического обсеменения продукта.

82. Раздельная технология творога способствует:

- а. снижению микробиологической загрязненности продукта; б.
- снижению потерь молочного жира;
- в. снижению кислотности продукта;
- г. улучшению отделения сыворотки от сгустка.

83. Какое значение в производстве творога имеет замена творожных ванн на творогоизготовители?

- а. механизация производства;
- б. лучшее качество продукта;

- в. снижаются потери сухих веществ;
- г. улучшаются синергетические свойства сгустка.

84. Какой способ охлаждения творога используется в технологии с ваннами-сетками?

- а. пластинчатый охладитель;
- б. автоматизированная пастеризационно-охладительная установка;
- в. двухцилиндровый охладитель марки ОТД;
- г. в ванне с сывороткой;
- д. ледяной водой.

85. Прессование творога в линиях Я9-ОПТ происходит на следующих установках:

- а. мешочках;
- б. пресс-тележках;
- в. ваннах-сетках;
- г. барабанный обезвоживатель.

86. Какое оборудование используется для сквашивания молока в линиях Я9-ОПТ?

- а. резервуары для кисломолочных продуктов;
- б. творожные ванны ВК-2,5;
- в. ванны длительной пастеризации;
- г. емкость для промежуточного хранения.

87. При подготовке творога к производству творожных изделий проводится:

- а. контроль кислотности творога;
- б. перетирание на вальцовке;
- в. сортировка;
- г. контроль температуры воздуха в цехе;
- д. контроль температуры продукта.

88. Какое значение имеют различные виды рецептурных компонентов в творожных изделиях?

- а. обогащают вкус и запах;
- б. регулируют кислотность;
- в. расширяют ассортимент;
- г. не нужны.

89. Творожные изделия хранят при температуре:

- а. от 0 до 2 °С, в течении 36 часов;
- б. от 4 до 6 °С, в течении 36 часов;
- в. от 6 до 10 °С, в течении 36 часов;
- г. от 4 до 6 °С, 72 часа;
- д. от 4 до 6 °С, 84 часа.

90. Массовая доля влаги в творожной массе для глазированных сырков имеет значения:

- а. 80 %;
- б. 73 %;
- в. 65 %;
- г. 56 %;
- д. 42 %.

Ключ к тесту

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	а	в	б	а	г	б	г	а	г	г
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	б	г	г	а	г	в	а	б	а	б
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	в	г	а	б	в	а	г	б	г	а
Вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ	а	б	г	а	г	в	а	б	а	г
Вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответ	б	в	а	б	в	а	г	б	г	а
Вопрос	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответ	а	г	а	б	а	г	г	а	б	г
Вопрос	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ответ	б	а	в	б	г	а	б	г	а	г
Вопрос	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ответ	а	г	б	а	в	г	а	б	а	г
Вопрос	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Ответ	б	в	а	в	г	а	б	г	в	а

Критерии оценки теста

Уровень выполнения контрольного мероприятия	Рейтинговый балл (в % от <i>максимального</i> балла за контрольную точку)	Правильных ответов
Отличный	85,1 - 100 %	76 -91
Хороший	65,1 - 85 %	61- 75
Удовлетворительный	50,1 - 65 %	46-60
Неудовлетворительный	0 - 50 %	0 – 45