

Группа 5

24.03.2020

Учебная практика

Задания

ПМ.01 Механическая обработки молока и сливок

Часть А. Выбрать правильный вариант ответа

1. Как называется операция по предотвращению отстаивания жира в готовом продукте?

- 1) пастеризация; 2) сепарирование; 3) гомогенизация.

2. Какой вид оборудования используют для разделения молока на сливки и обезжиренное молоко?

- 1) пастеризатор; 2) гомогенизатор; 3) сепаратор.

3. При какой температуре нужно промывать фильтры-цедилки?

- 1) 50-55 °С; 2) 25-30 °С; 3) 35-45 °С.

4. Сколько часов может непрерывно работать молокоочиститель с пульсирующей выгрузкой осадка?

- 1) 5 часов; 2) 10 часов; 3) 15 часов.

5. По какой причине барабан сепаратора может вращаться неравномерно?

- 1) нарушена балансировка барабана; 2) низкая температура молока;
3) закрыт кран подачи молока.

6. Какие насосы предназначены для перекачивания вязких продуктов (сметаны, творога)?

- 1) центробежные; 2) шестерёнчатые; 3) самовсасывающие.

7. Какая арматура относится к запорной?

- 1) кран трёхходовой; 2) отвод; 3) тройник.

8. По какой причине при работе сепаратора слышен посторонний шум и наблюдается вибрация?

- 1) сепаратор установлен не по уровню; 2) тарелки в барабане сжаты недостаточно;
3) зажимное кольцо не достаточно затянуто.

9. Какой прибор показывает число оборотов барабана сепаратора?

- 1) манометр; 2) тахометр; 3) пирометр.

10. Что необходимо контролировать в начале, в середине и в конце сепарирования?

- 1) кислотность молока; 2) жир в обрате; 3) температуру сливок.

11. Что можно использовать в качестве компонента нормализации для повышения массовой доли жира в цельном молоке?

- 1) сливки; 2) обрат; 3) пахту.

12. Какой из показателей не контролируют в сливках перед их нормализацией?

- 1) кислотность; 2) массовую долю жира; 3) плотность.

13. Какова периодичность контроля пахты для нормализации молока?

- 1) ежедневно; 2) раз в декаду; 3) раз в месяц.

14. Какой прибор используют для контроля давления при гомогенизации сливок?

- 1) тахометр; 2) термометр; 3) манометр.

15. С какими параметрами должно поступать молоко в гомогенизатор перед стерилизацией?

- 1) 40-50 °C под давлением 20-25 Мпа; 2) 65-75 °C под давлением 20-25 Мпа;
3) 50-60 °C под давлением 10-15 Мпа.

16. Из какого материала изготавливают трубопроводы для молока?

- 1) алюминия; 2) кремния; 3) железа.

17. Какой узел гомогенизатора осуществляет контроль за давлением гомогенизации?

- 1) предохранительный клапан; 2) гомогенизирующая головка;
3) манометрическая головка.

18. Примерно во сколько раз уменьшается скорость всплывания жировых шариков после гомогенизации?

- 1) в 10 раз; 2) в 50 раз; 3) в 100 раз.

19. Как называется способ разделения растворов через полупроницаемые мембраны с порами диаметром менее 50 нм-100 нм под давлением 0,1-0,5 МПа?

- 1) обратный осмос; 2) электродиализ; 3) ультрафильтрация.

20. Как приготовить содовый раствор для промывки фильтров-цедилок?

- 1) 5 г на 1 литр воды; 2) 10 г на 10л воды; 3) 15 г на 1 л воды.

21. От какого фактора в наибольшей степени зависит эффективность гомогенизации молока?

- 1) кислотности молока; 2) давления; 3) вязкости молока.

22. Как связана температура гомогенизации с температурой плавления молочного жира?

- 1) должна быть выше; 2) допускается ниже; 3) они не связаны.

В 1. Установите соответствие между последовательностью действий по подготовке сепаратора к работе и деталями сепаратора, с которыми производятся эти действия. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| А) Собрать | 1) барабан на веретено |
| Б) Надеть | 2) приёмно-отводное устройство |
| В) Подсоединить | 3) барабан сепаратора |
| Г) Проверить | 4) сепаратор в работу |
| Д) Включить | 5) уровень масла в картере |
| | 6) жирность сливок |

Запишите в таблицу выбранные цифры и внесите их в бланк тестирования.

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

В 2. В приведённом ниже списке найдите факторы, влияющие на полноту отделения сливок в барабане сепаратора.

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) Кислотность сепарируемого молока; | 6) Скорость вращения барабана; |
| 2) Период лактации коровы; | 7) Температура сепарирования; |
| 3) Квалификация наладчика; | 8) Образование аппаратчика; |
| 4) Уровень постановки барабана на веретене; | 9) Величина жировых шариков. |
| 5) Скорость поступления молока в барабан; | |

В ответ и бланк тестирования запишите цифры, под которыми они указаны.

Ответ: .

Ответы на задания С1 и С2 необходимо выполнить в виде решения задачи.

С 1. Определите теоретический и фактический выход сливок от сепарирования молока, потери сливок и массу обрат, если на сепарирование направлено 3500 кг молока жирностью 3,6 %. Жирность сливок 35 %, норма расхода молока 9,914.

Дано:

Решение:

Найти:

С 2. Определите компонент нормализации для цельного молока массой 3500 кг жирностью 3,7 % и рассчитайте его массу и массу нормализованной смеси, если жир нормализованной смеси должен быть 2,55%. Для расчетов принять жирность обрат 0,05%, жирность сливок 30%.

Дано:

Решение:

Найти:

Отчет о выполнении заданий выслать преподавателю на электронную почту:

shimakovskaia@mail.ru до 25 марта 2020.