***Раздел (модуль)* 1.**

**Введение. Сырье для производства безалкогольных напитков. Производство полуфабрикатов для безалкогольных напитков. Получение газированной воды и розлив напитков**

1. Приведите классификацию безалкогольных напитков. Для примера дайте классификацию напитков «Тархун», «Крем-сода», квас «Мо­сковский».
2. Назовите вещества, обладающие сладким вкусом, которые применяются в производстве безалкогольных напитков.
3. В каком виде используется сахар, транспортируется и хранится?
4. Назовите наиболее распространенные сахарозаменители и подсластители. Дайте их характеристику. Каким образом определяется доза сахарозаменителя при замене им сахара в рецептуре напитка?
5. Охарактеризуйте кислоты и красители, используемые при получе­нии напитков.
6. Приведите основные виды ароматических веществ для напитков. Приведите примеры напитков, в которых используются те или иные ароматизаторы.
7. С какой целью используются загустители, эмульгаторы, стабилиза­торы в производстве напитков? Приведите примеры напитков, в состав которых входят названные виды сырья.
8. Какие биологически активные вещества используются для обогаще­ния напитков?
9. Приведите классификацию и характеристику плодово-ягодного сырья.
10. Охарактеризуйте химический состав плодово-ягодного сырья, роль отдельных компонентов в создании пищевой ценности сырья, а также при получении сока.
11. Назовите особенности строения растительной клетки и клеточных стенок. Какую роль играют основные свойства растительных кле­ток при производстве соков?
12. Какое значение имеют пектиновые вещества? Какие соединения относятся к пектиновым веществам, каковы их свойства? Какие ферменты необходимы для гидролиза пектина? Каков механизм их действия, какие продукты образуются при гидролизе?
13. Предложите набор пектолитических ферментов для получения обеспектиненных соков. Какие ферментные препараты следует ис­пользовать для этой цели?
14. Назовите основные стадии получения натуральных соков, приведи­те режимы и способы, используемые на каждой стадии.
15. С какой целью в сок добавляется спирт? Как определяется расход спирта для спиртования сока?
16. Какие способы удаления воды применяются при производстве кон­центрированных соков? Дайте сравнительную оценку этих спосо­бов. Охарактеризуйте стадии получения концентрированных соков методом упаривания.
17. Каковы особенности получения плодово-ягодных экстрактов? На­зовите показатели качества концентрированных соков и экстра­ктов.
18. Что является движущей силой процесса экстрагирования? Какие факторы влияют на скорость экстрагирования? Каким образом можно интенсифицировать процесс экстрагирования растительно­го сырья?
19. Охарактеризуйте способы получения настоев. Какие экстракторы используют для получения настоев из растительного сырья? Приве­дите режимы настаивания.
20. Дайте характеристику концентратов, концентрированных основ и композиций. Приведите примеры напитков, получаемых с исполь­зованием названных видов полуфабрикатов.
21. Охарактеризуйте способы приготовления сахарного сиропа. Приве­дите параметры его получения.
22. Каковы преимущества инвертированного сахарного сиропа? При­ведите реакцию инверсии сахарозы. За счет чего происходит при­рост сухих веществ? Какие способы инверсии позволяют получить продукт, не содержащий токсичных веществ?
23. Назовите основные продукты реакции карамелизации, их свойства. Приведите режимы приготовления колера.
24. Как подготавливаются компоненты купажа? Охарактеризуйте спо­собы приготовления купажного сиропа. Дайте их сравнительную оценку.