

Екзаменаційні питання

1. Характеристика поверхневих (традиційних) способів теплової обробки продуктів.
2. Традиційні та об'ємні способи теплової обробки харчових продуктів. Апарати, що їх реалізують.
3. Комбіновані способи теплової обробки харчових продуктів та апарати для їх реалізації. Методичні принципи створення комбінованих способів.
4. Теоретичні уявлення про процес варки харчових продуктів.
5. Класифікація та характеристика об'ємних способів теплової обробки продуктів.
6. Класифікація та характеристика процесів жарки, їх апаратурне оформлення.
7. Класифікація способів теплової обробки харчових продуктів, їх апаратурне оформлення.
8. ІЧ-обробка харчових продуктів. Фізична сутність, переваги та недоліки. Застосування ІЧ-обробки в теплових апаратах.
9. Літерно-цифрова індексація теплового устаткування.
10. Класифікація теплових апаратів.
11. Основні напрямки конструювання теплових апаратів для підприємств харчування.
12. Класифікація, стандартизація, уніфікація теплового устаткування підприємств харчування.
13. Вимоги, що надаються до теплових апаратів підприємств харчування
14. Основні робочі елементи теплових апаратів, їх призначення та характеристика.
15. Основні частини теплових апаратів. Теплообмінники, їх будова.
16. Тепловий розрахунок апаратів.
17. Стаціонарний та нестаціонарний режими роботи теплових апаратів. Теплові баланси апаратів, що працюють на різних енергоносіях.
18. Характеристика та визначення окремих складових теплового балансу. Корисне тепло щодо різних видів технологічних процесів.
19. Визначення витрат енергоносіїв для апаратів з різними джерелами нагріву.
20. Визначення теплових втрат в технологічних теплових апаратах.
21. Схема паропостачання підприємств харчування. Характеристика окремих елементів. Розрахунок системи паропостачання.
22. Матеріали, що застосовують у конструюванні теплових апаратів, їх характеристика.
23. Основні напрямки конструювання теплових апаратів для підприємств харчування.
24. Теплове устаткування підприємств харчування іноземного виробництва. Його характеристика.
25. Номенклатура та призначення вузькоспеціалізованих теплових апаратів.
26. Газове паливо, його характеристики. Вища та нижча теплотазгорання

палива.

27. Види функціональних ємностей. Характеристика устаткування, що працює з використанням функціональних ємностей.
28. Характеристика устаткування під функціональні ємності. Правила установки устаткування на ферми та розташування у виробничих цехах.
29. Уявлення про модуль, модульне устаткування та функціональні ємності. Характеристика та переваги такого устаткування.
30. Особливості організації виробництва щодо використання єдиної системи машин та устаткування під функціональні ємності.
31. Безполуменеві пальники інжекційні. Будова, правила експлуатації, переваги, недоліки, застосування в теплових апаратах.
32. Закриті електронагрівачі. Будова, переваги та недоліки використання в конструкціях теплових апаратів.
33. Газопостачання підприємств харчування. Визначення втрат тиску газу та його витоків.
34. Характеристика окремих елементів і правила експлуатації газових пальників. Розрахунок та визначення основних розмірів пальників.
35. Класифікація газових пальників. Дифузійні та інжекційні пальники, їх будова, характеристика окремих елементів, галузі застосування.
36. Теплогенеруючі пристрої рідкопаливних апаратів. Особливості процесу зпалювання рідкого палива.
37. Багатосоплові інжекційні пальники. Особливості будови, переваги та недоліки.
38. Герметичні електронагрівачі, їх будова, переваги та недоліки, галузі застосування.
39. Запобіжна та контрольована-вимірювальна арматура стравоварильних котлів, що працюють на різних видах палива.
40. Визначення коефіцієнта тепловіддачі випромінюванням та конвекцією від стінок апаратів у навколишнє середовище.
41. Інерційність конфорок як один із недоліків плит, шляхи її зниження. Зміни конвективного та променевого коефіцієнтів тепловіддачі при нагріві конфорок.
42. Поняття "секційно-модульоване устаткування". Відмінні особливості секційно-модульованого устаткування I та II поколінь
43. Електричні котли типу КЗ. Будова, правила експлуатації, основні характеристики, тепловий баланс.
44. Варильні апарати типу УЗВ. Особливості будови, номенклатура, правила експлуатації. Основні характеристики, тепловий баланс апаратів.
45. Твердопаливні теплові апарати. Тепловий баланс апаратів, шляхи зменшення втрат теплоти під час роботи твердопаливних апаратів.
46. Електричні котли перекидні. Призначення, будова, правила ек-

- експлуатації. Основні характеристики. Тепловий баланс.
47. Парові котли. Призначення, будова, правила експлуатації, основні характеристики. Тепловий баланс котлів.
 48. Електричні стравоварильні котли нерухомі. Призначення, будова, правила експлуатації, основні характеристики. Тепловий баланс.
 49. Особливості теплової обробки при підвищеному тиску. Автоклави, їх будова, правила експлуатації, основні характеристики, тепловий баланс.
 50. Кавоварки, будова, принцип дії, правила експлуатації. Способи отримання кавових напоїв.
 51. Особливості сучасних апаратів для жарки та випікання. Парожарочні шафи, особливості їх будови.
 52. Жарочні апарати безперервної дії. Призначення, будова, принцип дії, основні характеристики, тепловий баланс. Номенклатура та позначення апаратів.
 53. Електрогрилі шашличні печі, електротостери, електроростери. Призначення, будова, принцип дії, основні характеристики. Тепловий баланс апаратів.
 54. Жарочні та пекарські шафи. Призначення, будова, правила експлуатації, основні характеристики, тепловий баланс. Особливості сучасних конструкцій шаф.
 55. Сковороди стаціонарні. Призначення, класифікація, будова, правила експлуатації, тепловий баланс. Регулювання теплових режимів роботи сковорід.
 56. Газові плити. Призначення, класифікація, будова, правила експлуатації, шляхи підвищення ефективності роботи. Основні характеристики та тепловий баланс плит.
 57. Утилізація тепла під час роботи кухонних плит.
 58. Шафи пароварильні. Призначення, номенклатура, будова, правила експлуатації, основні характеристики. Тепловий баланс шаф.
 59. НВЧ-обробка харчових продуктів, його фізична сутність, переваги та недоліки. Класифікація, будова, правила експлуатації НВЧ-апаратів.
 60. Газові котли. Призначення, будова, правила експлуатації, основні характеристики, тепловий баланс. Заходи щодо підвищення к.к.д. котлів.
 61. Плити електричні. Конструктивні рішення плит. Основні техніко-економічні показники роботи, правила експлуатації та техніки безпеки. Тепловий баланс.
 62. Фритюрниці. Призначення, класифікація, будова, правила експлуатації. Основні характеристики та тепловий баланс фритюрниць.
 63. Класифікація водогрійного устаткування. Схеми будови та принцип дії кип'ятильників та водонагрівачів. Основні характе

- ристики, тепловий баланс апаратів.
64. Газові та твердопаливні кип'ятильники. Класифікація, будова, правила експлуатації апаратів. Основні теплотехнічні та експлуатаційні показники роботи. Тепловий баланс.
 65. Кип'ятильники електричні. Призначення, будова, принцип дії, основні характеристики. Особливості складання теплового балансу.
 66. Газові кип'ятильники. Призначення, будова, правила експлуатації, основні характеристики. Тепловий баланс.
 67. Водонагрівача газові. Призначення, будова, правила експлуатації, основні характеристики.
 68. Допоміжне устаткування. Призначення, класифікація, принцип дії. Особливості використання допоміжних апаратів.
 69. Теплові стійки, термостати, теплові шафи. Призначення, характеристика, правила експлуатації.
 70. Нові розробки теплових апаратів підприємств харчування.
 71. Основні показники роботи теплових апаратів, визначення потужності апаратів періодичної та безперервної дії.
 72. Уявлення про безпосередній та непрямий обігрів. Проміжні теплоносії, їх характеристика.
 73. Критерії теплової подібності. Критеріальні рівняння щодо визначення коефіцієнта тепловіддачі під час конвективного теплообміну.
 74. Характеристика та види палива, що використовується в апаратах з вогневим обігрівом. Визначення коефіцієнта надлишку повітря.
 75. Передача тепла крізь одношарову та багатошарову стінку. Чинники, що впливають на коефіцієнт тепловіддачі під час експлуатації теплових апаратів.
 76. Обладнання для кейтерингу: класифікація, характеристика, напрямки застосування.
 77. Пароконвектомати, їх переваги перед іншими апаратами підприємств харчування. Тепловий баланс пароконвектоматів.
 78. Кавоварки, будова та принцип роботи, правила експлуатації. Способи отримання кавових напоїв. Кавові станції.
 79. Кулінарні центри RATIONAL. Функціональні можливості, переваги та недоліки.