

Екзаменаційні питання з дисципліни «Харчова хімія»

1. Класифікація сучасних продуктів харчування.
2. Дати визначення дисципліни харчова хімія. Коло питань дослідження дисципліни.
3. Значення продуктів харчування.
4. Історичні етапи розвитку та становлення харчової хімії.
5. Амінокислоти: класифікація, властивості.
6. Фізико-хімічні властивості білків: виділення та очищення, молекулярна маса, амфотерні властивості білків, розчинність, денатурація, оптичні властивості.
7. Класифікація білків.
8. Білки в харчуванні людини. Проблема білкового дефіциту на Землі.
9. Класифікація білків харчової сировини.
10. Нові форми білкової їжі.
11. Перетворення білків у харчових технологіях.
12. Рекомендовані норми білка в харчуванні. Від яких факторів залежать.
13. Поняття харчова та біологічна цінність білків. Як визначається біологічна цінність білків.
14. Дати визначення функціональним властивостям білків.
15. Які властивості характерні для амінокислот.
16. Загальна характеристика вуглеводів.
17. Моносахариди: класифікація, номенклатура, будова молекули, фізичні та хімічні властивості.
18. Олігосахариди: номенклатура, характеристика окремих представників.
19. Полісахариди (глікани): класифікація, номенклатура, характеристика окремих представників.
20. Вуглеводи, що засвоюються і не засвоюються.
21. Вуглеводи в харчових продуктах, навести приклади.
22. Перетворення вуглеводів під час виробництва харчових продуктів.
23. Які функції виконують в організмі людини вуглеводи, що засвоюються і не засвоюються.
24. В яких харчових технологіях використовують процес бродіння.
25. Що таке процес карамелізації.
26. Функціональне значення моно- та олігосахаридів у харчових продуктах, наведіть приклади.
27. Використання пектинових речовин у харчових технологіях.
28. На чому ґрунтується використання крохмалу у харчових технологіях?
29. Вкажіть найважливіші функції вуглеводнів в організмі людини.
30. Загальна характеристика і класифікація ліпідів.
31. Які речовини відносяться до ліпідів? Роль ліпідів у живій клітині.

32. Нейтральні жири і вільні жирні кислоти, загальні уявлення.
33. Будова та склад ліпідів.
34. Біологічна цінність олій та жирів.
35. Складні ліпіди: фосфоліпіди, каротиноїди, холестерин.
36. Основні реакції, в яких беруть участь ліпіди.
37. Способи стабілізації жирів, які використовують при високих температурах.
38. Роль мінеральних речовин в організмі людини.
39. Основні функції, які виконують мінеральні речовини в організмі людини
40. Роль кальцію в організмі людини.
41. Яку роль відіграє залізо в організмі людини і в яких харчових продуктах міститься?
42. Які наслідки можуть виникнути при дефіциті йоду в організмі людини і як цьому можна запобігти?
43. Класифікація мінеральних речовин, наведіть приклади.
44. Роль калію та натрію в організмі людини, джерела надходження.
45. Значення цинку для нормального функціонування організму, продукти, що містять цинк.
46. Вплив технологічної обробки харчових продуктів на мінеральний склад.
47. Які хімічні елементи відносять до мікроелементів і які їх функції в організмі людини?
48. Загальна характеристика вітамінів.
49. Жиророзчинні вітаміни: характеристика, окремі представники, роль в живій природі.
50. Водорозчинні вітаміни: характеристика, окремі представники, роль у живій природі.
51. Вітаміноподібні речовини, взаємодія вітамінів, антивітаміни.
52. Привести класифікацію вітамінів, дати визначення цій групі хімічних сполук.
53. Дати характеристику окремим вітамінам. В яких продуктах вони присутні в максимальній кількості
54. Вітамінізація продуктів харчування.
55. Вплив технологічної обробки на збереження вітамінів у продуктах.
56. Застосування ферментативних препаратів у харчових технологіях.
57. Класифікація ферментів та їх властивості.
58. Вода, як складова сировини та продуктів, її роль в життєдіяльності організму.
59. Роль води в зберіганні продуктів харчування.
60. Фізичні та хімічні властивості води, поняття про вільну та зв'язану вологість.
61. Характеристика поняття «харчова добавка». Їх значення в створенні харчових продуктів.

62. Класифікація харчових добавок з різними технологічними функціями.
63. Раціональна система цифрової кодифікації харчових добавок з літерою «Е».
64. Загальна характеристика харчових добавок.
65. Які групи сполук визначають смак та аромат харчових продуктів.
66. Біологічно активні добавки.
67. Поняття про «харчові волокна», їх роль та значення.
68. Повноцінний раціон (вуглеводи, білки, жири, вітаміни, неорганічні речовини і мікроелементи); енергетична потреба при різній діяльності.
69. Раціональне харчування, як основа збалансованого стану організму, основні принципи.
70. Рекомендовані норми вживання харчових сполук. Харчовий раціон сучасної людини.