**Дата**

# ЗАНЯТТЯ № 3

**ХАРЧУВАННЯ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ, ПРИНЦИПИ, РЕКОМЕНДАЦІЇ. МІКРОНУТРІЄНТИ**

**Завдання 1.** Дайте визначення поняття «мікронутрієнти». Наведіть приклади.

***Мікронутриєнти –*** \_ \_\_

**Завдання 2.** Наведіть харчові джерела основних мікронутрієнтів і добову потребу в них.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Нутрієнти*** | ***Харчові джерела*** | ***Добова потреба*** |
| Вітамін А |  |  |
| Вітамін В1 |  |  |
| Вітамін В2 |  |  |
| Вітамін В5 |  |  |
| Вітамін В6 |  |  |
| Вітамін В9 |  |  |
| Вітамін В12 |  |  |
| Вітамін С |  |  |
| Вітамін D |  |  |
| Вітамін Е |  |  |
| Вітамін Н |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Нутрієнти*** | ***Харчові джерела*** | ***Добова потреба*** |
| Вітамін К |  |  |
| Вітамін РР |  |  |
| Вітамін Р |  |  |
| Калій |  |  |
| Натрій |  |  |
| Магній |  |  |
| Кальцій |  |  |
| Ферум |  |  |
| Купрум |  |  |
| Цинк |  |  |
| Фосфор |  |  |
| Сульфур |  |  |
| Йод |  |  |
| Хром |  |  |
| Селен |  |  |
| Флуор |  |  |
| Бром |  |  |
| Силіцій |  |  |

**Завдання 3.** Охарактеризуйте біологічну активність вітамінів в організмі людини.

***Вітамін А*** –

***Вітамін В1*** – \_

***Вітамін В2*** – \_

***Вітамін В5*** – \_

***Вітамін В6*** – \_ \_

***Вітамін В9*** – \_

***Вітамін В12*** –

***Вітамін С*** –

***Вітамін D*** –

***Вітамін Е*** – \_

***Вітамін Н*** –

***Вітамін К*** –

\_

***Вітамін РР*** –

***Вітамін Р*** –

**Завдання 4.** Охарактеризуйте стани, до виникнення яких призводить недостатність вітамінів в організмі людини.

***Вітамін А*** –

***Вітамін В1*** – \_

***Вітамін В2*** – \_

***Вітамін В5*** – \_

***Вітамін В6*** – \_

***Вітамін В9*** – \_

***Вітамін В12*** –

***Вітамін С*** –

***Вітамін D*** –

***Вітамін Е*** –

***Вітамін Н*** –

***Вітамін К*** –

***Вітамін РР*** –

***Вітамін Р*** –

**Завдання 5.** Охарактеризуйте стани, до виникнення яких призводить надлишок вітамінів в організмі людини.

***Вітамін А*** –

\_

***Вітамін В1*** – \_

***Вітамін В2*** – \_

***Вітамін В5*** – \_

***Вітамін В6*** – \_

***Вітамін В9*** – \_

\_

***Вітамін В12*** –

***Вітамін С*** –

***Вітамін D*** –

***Вітамін Е*** –

***Вітамін Н*** –

***Вітамін К*** –

***Вітамін РР*** –

***Вітамін Р*** –

**Завдання 6.** Охарактеризуйте функції макро- та мікроелементів в організмі людини.

***Калій*** – \_

***Натрій*** – \_\_

***Магній*** –

\_

***Кальцій*** – \_

***Ферум*** – \_

***Купрум*** – \_

***Цинк*** – \_ \_

***Фосфор*** – \_

***Сульфур*** – \_

***Йод*** –

***Хром*** –

***Селен*** – \_

***Флуор*** –

\_\_

***Бром*** –

***Силіцій*** – \_

**Завдання 7.** Охарактеризуйте стани, до виникнення яких призводить недостатність макро- та мікроелементів в організмі людини.

***Калій*** – \_

***Натрій*** – \_

\_

***Магній*** –

***Кальцій*** – \_

***Ферум*** – \_

***Купрум*** – \_

***Цинк*** – \_ \_

***Фосфор*** – \_

***Сульфур*** – \_

***Йод*** –

***Хром*** –

***Селен*** –

***Флуор*** –

***Бром*** –

***Силіцій*** – \_

**Завдання 8.** Охарактеризуйте стани, до виникнення яких призводить надлишок макро- та мікроелементів в організмі людини.

***Калій*** – \_

***Натрій*** – \_

***Магній*** – \_\_

***Кальцій*** – \_

***Ферум*** – \_

***Купрум*** – \_

***Цинк*** – \_ \_

***Фосфор*** – \_

***Сульфур*** – \_

***Йод*** –

***Хром*** –

***Селен*** –

***Флуор*** –

***Бром*** –

***Силіцій*** – \_

**Завдання 9.** Охарактеризуйте можливі взаємодії між мікронутрієнтами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Мікронутрієнт*** | ***Мікронутрієнт,***  ***з яким взаємодіє*** | ***Характер взаємодії*** |
| Вітамін А | Вітаміни Е, С |  |
| Цинк |  |
| Вітамін В1 | Вітамін В6 |  |
| Вітамін В12 |  |
| Вітамін В6 | Вітамін В12 |  |
| Вітамін В9 | Вітамін С |  |
| Цинк |  |
| Вітамін В12 | Вітаміни В1, С |  |
| Ферум, купрум |  |
| Вітамін Е | Вітамін С |  |
| Селен |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Мікронутрієнт*** | ***Мікронутрієнт,***  ***з яким взаємодіє*** | ***Характер взаємодії*** |
| Ферум | Вітамін А |  |
| Вітамін С |  |
| Кальцій, цинк |  |
| Магній | Вітамін В6 |  |
| Кальцій |  |
| Кальцій | Вітамін D |  |
| Цинк |  |
| Цинк | Вітамін В9 |  |
| Вітамін В2 |  |
| Кальцій, ферум |  |
| Купрум | Цинк |  |
| Манган | Кальцій, ферум |  |
| Хром | Ферум |  |
| Молібден | Купрум |  |

# Контрольні питання

* 1. Мікронутрієнти. Приклади. Харчові джерела основних мікронутрієнтів. Добова потреба в них.
  2. Вітаміни. Біологічна активність вітамінів в організмі людини. Стани, до виникнення яких призводить недостатність та надлишок вітамінів в організмі людини.
  3. Макро- та мікроелементи. Функції макро- та мікроелементів в організмі людини. Стани, до виникнення яких призводить недостатність та надлишок макро- та мікроелементів в організмі людини.
  4. Можливі взаємодії між мікронутрієнтами.