

Харчові та енергетичні потреби людини. Значення збалансованого харчування для збереження здоров'я



Мета: охарактеризувати їжу як джерело енергії, типи поживних речовин, процеси живлення і травлення; виховувати бережливе ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих, розвивати логічне мислення і творчий потенціал учнів;

Обладнання: підручник, зошити, відеоматеріали

Тип уроку: комбінований

Ключові поняття: збалансоване харчування, добовий раціон, норма харчування, енергетичний баланс

ХІД УРОКУ:

I. Організаційний етап

II. Актуалізація опорних знань

Що таке харчові продукти?

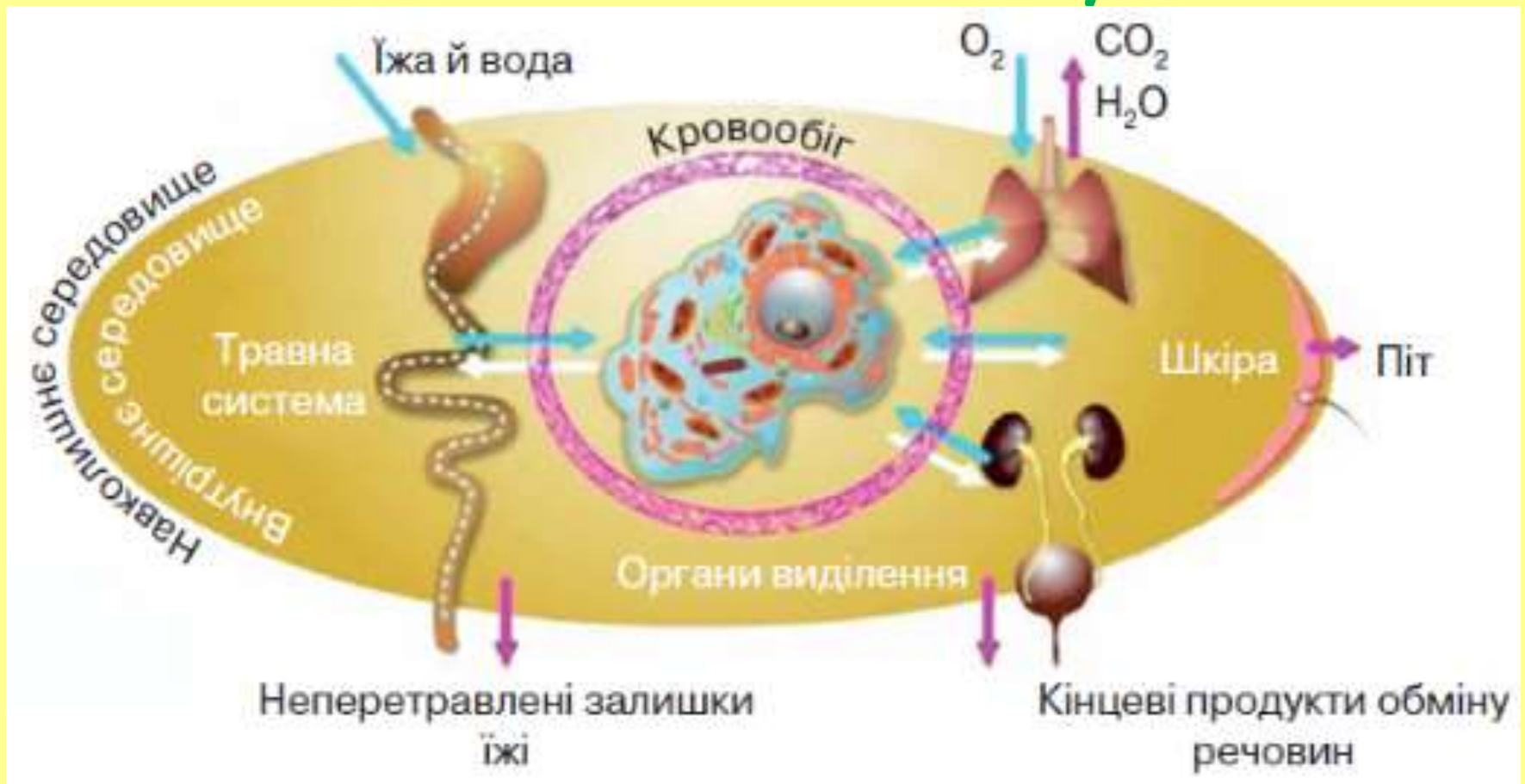
Що таке харчова цінність продуктів?

Яке значення органічних речовин в організмі людини?

Яке значення неорганічних речовин в організмі людини?

Що таке харчові добавки?

Поясніть схему:



- Яке місце в описаних процесах займають асиміляція, дисиміляція?
 - Скільки енергії вивільняється при розщепленні 1г білків, вуглеводів, жирів?

Поміркуйте...

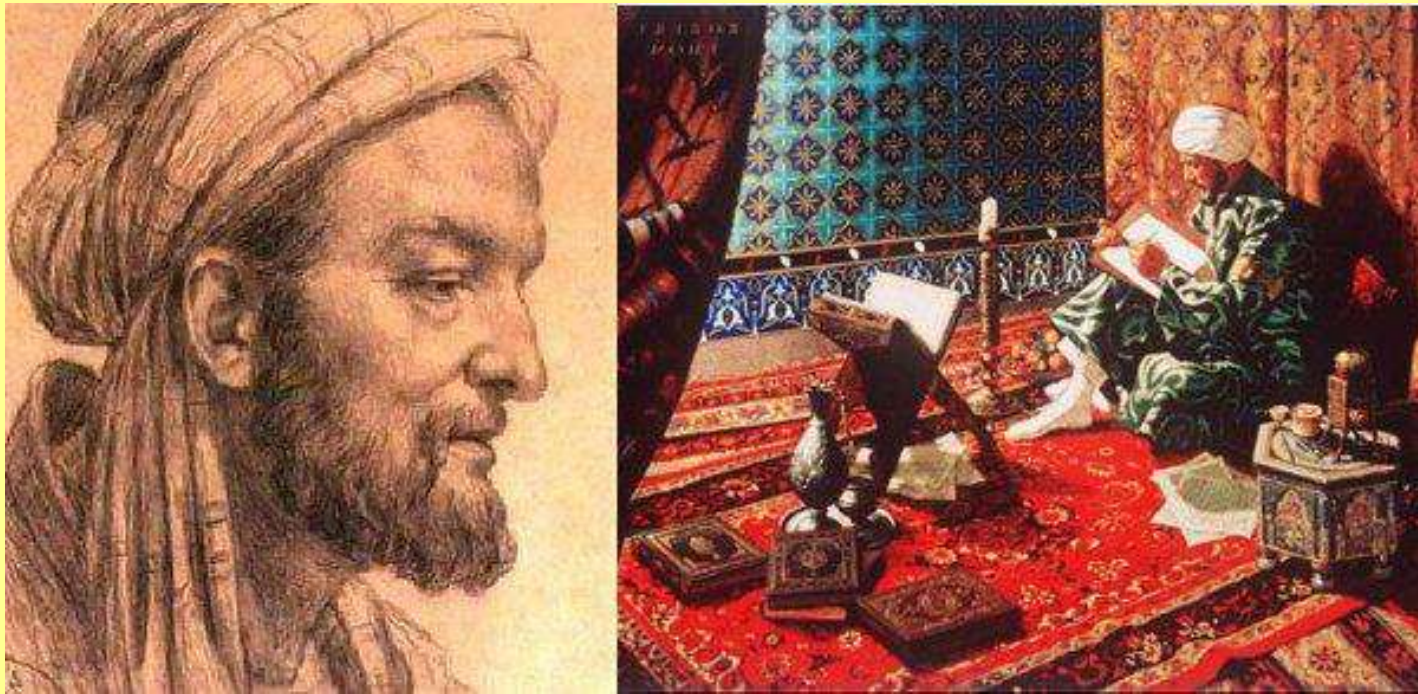


- Голодуючи, людина може втратити весь свій жир, 50% білків, але втрата 10% води смертельна. Щодоби доросла людина вживає 2 л води, але для нормальної роботи потребує в 5 разів більше. Що є джерелом води в організмі людини?

Збалансованим (раціональним)

називають харчування, за якого якість і кількість їжі відповідають потребам

Його принцип – енергетичний баланс організму



Абу Алі ібн Сіна (Авіценна) –

перський вчений, філософ, лікар, хімік, астроном, теолог, поет

Як визначають енергетичні витрати організму?

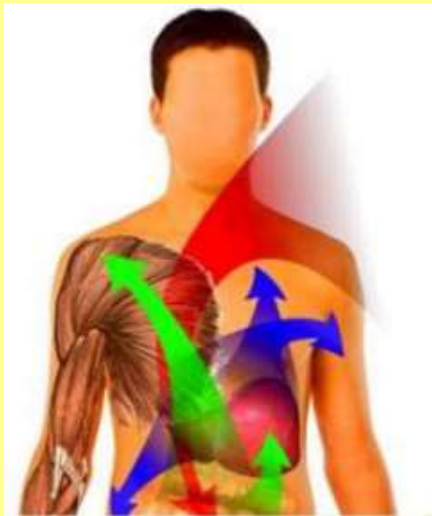
ОСНОВНИЙ ОБМІН – найменша кількість енергії, що витрачається організмом для підтримання процесів життєдіяльності у стані спокою, натщесерце і за комфортної температури



На що в такому стані витрачається енергія в організмі?

Основний обмін залежить від

- Віку
- Статі
- Зросту
- Маса тіла



Чому вищі потреби енергії в людей:
Молодших?
Чоловічої статі?
Високого зросту?
З більшою масою тіла?

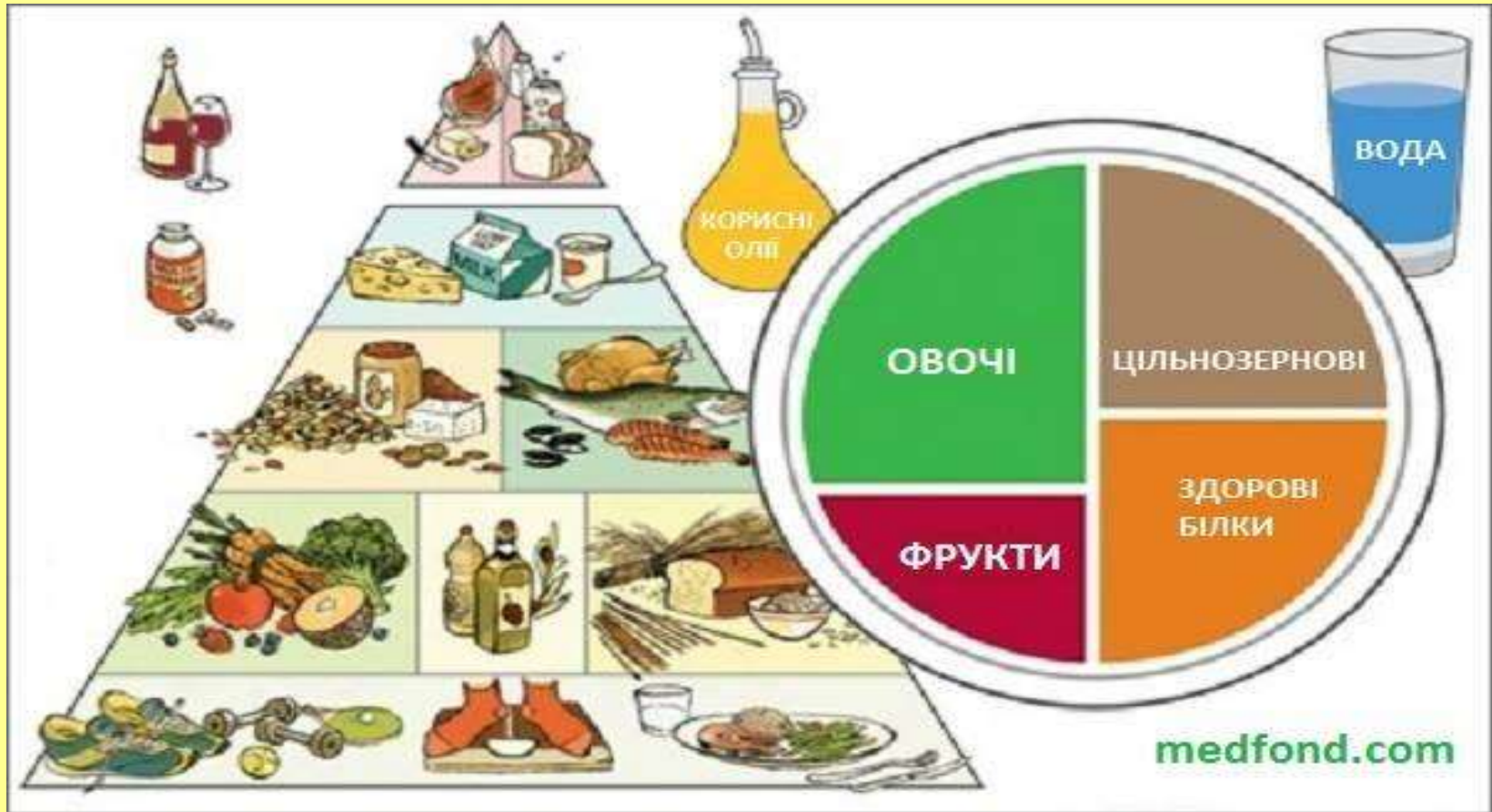
Понад витрати основного обміну – на роботу. В кого вони більші?



Середні витрати енергії за добу (кДж) під час виконання різних видів діяльності

Вид діяльності	Середні витрати енергії за добу (кДж)	
	загальні	у перерахунку на 1 кг маси тіла
Переважно розумова праця	13 470	167
Легка фізична праця	15 100	180
Фізична праця середньої важкості	17 300	193
Важка фізична праця	19 950	222
Особливо важка фізична праця	22 940	255

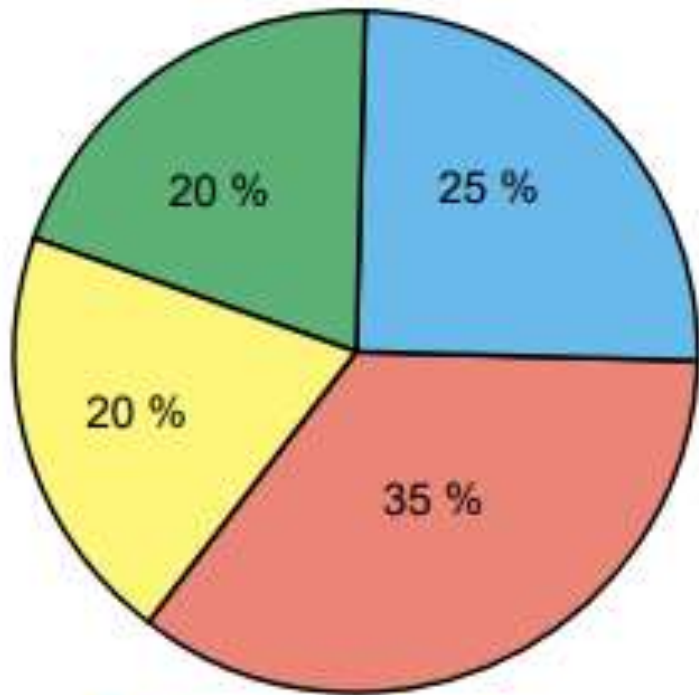
Добовий раціон – кількість їжі, яку людині треба спожити, щоб відновити енергетичні втрати



Норма харчування –
забезпечення фізіологічних потреб організму в
основних поживних речовинах

Харчовий раціон людини

<https://www.youtube.com/watch?v=bdEaAP7vhYY>



■ Сніданок ■ Підвечірок
■ Обід ■ Вечеря

Мал. 37. Співвідношення добового раціону. **Завдання.** Користуючись діаграмою, поясніть, чому на першу половину дня припадає 60 %, а на другу – 40 % добового раціону

- **Засвоюваність** (тваринна - 90%, рослинна - 80%, смак, вигляд, запах)
- Їсти кілька разів на день
- **Клітковина** (забезпечує тонус кишечника)
- **Повноцінне й достатнє харчування**

Наслідки

Надмірного
харчування



Недостатнього
харчування



Знайдіть на ст. 36 підручника, які наслідки може мати надмірне або недостатнє харчування для організму людини

Вітаміни - біологічно активні речовини різної природи, важливі складові обміну речовин



Знайдіть на ст. 284 (у додатку) яких вітамінів наш організм потребує найбільше, яка їх фізіологічна дія, як їх отримує організм?

Розгляньте схему та скажіть,
яких особливостей
приготування їжі потребують
продукти, багаті на вітаміни
А, D, E, К.



Знайдіть в додатку на ст. 284 підручника, як їх роль
для нашого організму

Скориставшись словником іншомовних слів розтлумачте терміни:

- Гіповітаміноз –
- Гіпервітаміноз –
- Авітаміноз –



Домашнє завдання

- Вивчити §7
- Повторити §5-6, підготуватися до біологічного диктанту, знати поняття

