

БІОЛОГІЯ

8 КЛАС

10. 02. 2021

**Тема: Узагальнення і систематизація знань з теми
“Виділення. Терморегуляція. Опора та рух”.**

Завдання:

1. Повторити, узагальнити та систематизувати знання про закономірності та особливості процесів виділення, терморегуляції, опори та руху в організмі людини.

Пояснення

У цих таблицях узагальнено тему **“Виділення. Терморегуляція. Опора та рух”**. Ця інформація допоможе вам повторити, узагальнити та систематизувати знання про закономірності та особливості процесів виділення, терморегуляції, опори та руху в організмі людини.

ВИДІЛЕННЯ (ЕКСКРЕЦІЯ) - процес видалення з організму непотрібних продуктів обміну речовин та надлишку води й солей.

ВИДІЛЕННЯ			
Продукти виділення	Шляхи виділення	Процеси виділення	Значення виділення

1. Кінцеві продукти обміну 2. Надлишкові сполуки 3. Чужорідні сполуки 4. Отруйні сполуки	1. Легені 2. Шкіра 3. Травна система 4. Сечовидільна система	1. Перетворення на тверді й видалення через травну систему 2. Перетворення на рідкі й видалення через шкіру й сечовидільну систему 3. Перетворення на газуваті й видалення через легені	1. Видільна функція 2. Захисна функція 3. Регуляторна функція 4. Гомеостатична функція
Регуляцію виділення забезпечують кровоносна, лімфатична, нервова, ендокринна, імунна системи органів			

ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ - здатність теплокровних організмів підтримувати на сталому рівні температуру тіла незалежно від змін температури навколишнього середовища.

ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ ЛЮДИНИ

Теплоутворення - хімічна регуляція теплопродукції всередині організму	Тепловіддача - фізична регуляція процесів віддачі тепла з організму в середовище
Це реакції окиснення в клітинах печінки, м'язів, мозку і серця. На частку шкіри припадає лише 2 %. Субстратом окиснення є вуглеводи і жири	Основну роль відіграє шкіра з потовими залозами, на частку якої припадає до 85 % усього тепла, а через дихальні шляхи й легені виділяється близько 15 % усієї теплоти.

<p>Механізми теплоутворення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скоротливе теплоутворення (мимовільна активність скелетних м'язів); - нескоротливе теплоутворення (прискорення процесів обміну речовин) 	<p>Механізми тепловіддачі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конвекція; - випромінювання; - теплопроведення; - випаровування
---	---

ОПОРА та РУХ ЛЮДИНИ - життєві функції, пов'язані з кістковою й м'язовою системами для реалізації збереження форми тіла, здійснення рухів, кровотворення, депонування речовин, терморегуляції та захисту організму людини. Особливості опори й руху людини пов'язані з прямоходінням, працею і мовою.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОРИ У ЛЮДИНИ

Рівень організації	Сутність процесів
Молекулярний	Опора визначається наявністю неорганічних (вода, кальцій карбонат, кальцій фосфат) та органічних (колаген, осеїн) речовин
Клітинний	У реалізації опори беруть участь живі клітини хрящової (хондроцити), кісткової (остеоцити) тканин
Тканинний	Функцію опори здійснюють сполучні опорні тканини (хрящова та кісткова). Ці тканини живі й можуть наростати в тілі
Органний	Основними органами опори є хрящі та кістки
Системний	Хрящі, кістки, зв'язки формують кістковий ендоскелет у складі опорно-рухової системи

Організовий	Особливості опори як функції організму людини пов'язані з прямоходінням, суспільним способом життя й працею
--------------------	--

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РУХУ ЛЮДИНИ

Рівень організації	Сутність процесів
Молекулярний	Рух організму визначається участю йонів Кальцію, Натрію, Калію у виникненні збудження, скоротливих білків міозину й актину, глікогену, глюкози й АТФ як джерел енергії при скороченні
Клітинний	У здійсненні руху беруть участь живі м'язові клітини (міоцити, кардіоміоцити) і м'язові волокна
Тканинний	Функцію руху здійснюють посмугована й непосмугована м'язові тканини
Органний	Основними органами руху є м'язи: гладкі, скелетні й серцевий
Системний	М'язи утворюють м'язову систему, що є активною частиною ОРС
Організовий	М'язова система людини поділяється на відділи: м'язи голови, м'язи тулуба й м'язи кінцівок

Пропоную виконати тести!

I. Завдання на вибір правильного варіанта відповіді серед трьох запропонованих

1. Укажіть назву структурно-функціональної одиниці кісткової тканини:

А нефрон

Б остеон

В нейрон

2. Який утвір кістки забезпечує її ріст у товщину?

А охрястя

Б пластинка росту

В окістя

3. Яка м'язова тканина утворює стінки шлунка?

А посмугована скелетна

Б посмугована серцева

В непосмугована

4. Укажіть утвір із посмугованих м'язів, що бере участь у диханні людини й ссавців:

А діафрагма

Б очеревина

В суглоб

II. Завдання на вибір двох правильних варіантів відповіді з чотирьох запропонованих

5. Назвіть кістки грудної клітки:

А грудина

Б лопатка

В ребра

Г ключиці

6. Укажіть м'язи вільної верхньої кінцівки:

А двоголовий м'яз плеча

Б кравецький м'яз

В дельтоподібний м'яз

Г триголовий м'яз плеча

7. Виберіть хвороби опорно-рухової системи людини:

А дерматити

Б пневмонія

В остеохондрози

Г міозити

III. Завдання на вибір трьох правильних варіантів відповіді з шести запропонованих

8. Назвіть функції опорно-рухової системи:

А транспортна

Б поживна

В секреторна

Г кровотворна

Д депонувальна

Е захисна

9. Укажіть особливості посмугованої скелетної тканини:

А клітини-міоцити

Б м'язові волокна

В скорочення із втомою

Г клітини-кардіоміоцити

Д наявність вставних дисків

Е багатоядерність клітин

IV. Завдання на комбінування відповіді

10. Укажіть послідовність розташування відділів хребта, починаючи зверху: 1) куприковий; 2) шийний; 3) поперековий; 4) крижовий; 5) грудний.

А	Б	В	Г	Д

! Домашнє завдання: повторити параграфи 24 - 33, підготуватись до контрольної роботи.

P.S. Відповіді на тести висилайте мені на Viber!