

## Урок № 5

### Тема: Органи. Фізіологічні системи. Регуляторні системи організму людини.

Актуалізація опорних знань.

Поставте знак «+», якщо твердження правильне, і знак «-», якщо хибне.

Кожна вірна відповідь – 0.5 балів. По завершенню тестування перевірте та оцініть себе.

- 1) Клітина є елементарною структурною й функціональною одиницею організму.
- 2) Усі клітини побудовані за єдиним планом.
- 3) Кожна клітина ззовні вкрита клітинною стінкою.
- 4) Цитоплазма — в'язка, напіврідка речовина, у якій містяться органели.
- 5) Рибосоми беруть участь у синтезі білків.
- 6) Ендоплазматична сітка представлена системою плоских замкнених мішечків-цистерн, які обмежені мембраною.
- 7) Усі клітини організму людини мають ядро.
- 8) Мітохондрії вкриті подвійною мембраною.
- 9) Внутрішня мембрана мітохондрії утворює вирости, які називаються ламелами.
- 10) У комплексі Гольджі формуються мітохондрії.
- 11) У рибосомах містяться травні ферменти.
- 12) Включення — непостійні утворення клітини.
- 13) Більшість клітин має тільки одне ядро.
- 14) Зовні ядро вкрите ядерною оболонкою, яка складається з двох мембран.
- 15) Вміст ядра називають клітинним соком.
- 16) Ядро виконує функцію зберігання інформації щодо всіх ознак організму.
- 17) Рибосом багато в клітинах тканин, які швидко ростуть.
- 18) На поверхні клітинної мембрани містяться рецептори.
- 19) Ендоплазматичну сітку з рибосомами на поверхні її мембрани називають незернистою.
- 20) Лізосоми утворюються в комплексі Гольджі.
- 21) Основна функція мітохондрій — синтез енергії.
- 21) Включення — запаси поживних речовин (жири, вуглеводи).
- 23) Білки теж можуть бути включеннями.
- 24) Клітина є цілісною біологічною системою.

### Відповідь:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+

Вивчення нового матеріалу

**Орган** – це частина тіла, яка має певну форму і будову, займає певне положення, виконує одну або декілька фізіологічних функцій

Органи спеціалізуються на виконанні певних функцій, потрібних для забезпечення життєдіяльності організму.

### Класифікація органів:

Органи	
<b>Зовнішні</b> шкіра; волосся; вуха;	<b>Внутрішні</b> (можуться в порожнинах тіла) мозок; серце;

нігті; очі.	печінка; судини
----------------	--------------------

Для того ,щоб наш організм працював злагоджено органи об'єднують у системи .

Вчені виділяють 2 основні системи : фізіологічну та регуляторну .

**Фізіологічні системами** це - функціональне об'єднання органів, що виконують в організмі спільні функції.

Фізіологічні системами	Функції	<u>Будова</u>
<b>1. Система покривів тіла.</b>	захищає організм від шкідливих зовнішніх впливів; забезпечує контакти з навколишнім середовищем	○ шкіра та слизові оболонки
<b>2. Опорно-рухова система</b>	тіло підтримується в певному положенні здійснюються різноманітні рухи та пересування в просторі (ходьба, біг, стрибки).	скелет і м'язи
<b>3. Травна система.</b>	надходження, механічна та хімічна обробки їжі, всмоктування поживних речовин у кров і лімфу, виведення назовні неперетравлених решток	Ротова порожнина→стравохід→шлунок→дванадцятипала кишка→тонкий кишечник→товстий кишечник→пряма кишка
<b>4. Дихальна система.</b>	газообмін (окиснюються органічні речовини і вивільняється енергія, потрібна для забезпечення процесів життєдіяльності)	гортань→трахеї→ бронхи→легені
<b>5. Видільна система.</b>	видаляють кінцеві продукти обміну речовин, непотрібні або шкідливі для організму	Нирки
<b>6. Серцево-судинна (кровоносна) і лімфатична системи.</b>	транспорт по організму поживні речовини, продукти обміну, кисень і вуглекислий газ, біологічно активні сполуки, беруть участь у захисних реакціях організму.	
<b>7. Нервова система.</b>	сприйняття впливів зовнішнього і зміна внутрішнього середовища, аналіз цієї інформації і відповідно зміна діяльності органів або систем органів; забезпечення нормальної діяльності організму, його функціональної єдності.	центральну і периферичну нервову систему
<b>8. Сенсорні системи.</b>	сприймають, аналізують і переробляють інформацію про зміни навколишнього середовища та внутрішнього стану організму забезпечують зв'язок організму із зовнішнім середовищем.	○ зорова, ○ слухова, ○ смакова, ○ нюхова, ○ дотикова, ○ рівноваги
<b>9. Ендокринна система</b>	гормони беруть участь у регуляції усіх функцій організму, у координації діяльності окремих органів і організму в цілому.	складається із залоз кожна з яких виробляє і виділяє в кров особливі біологічно активні

		речовини гормони	—
<b>10. Імунна система</b>	<p>реагує на надходження чужорідних для організму хімічних речовин і живих організмів, серед яких є й хвороботворні.</p> <p>Потрапляння їх в організм запускає захисні реакції, у результаті яких чужорідні організми чи речовини розпізнаються та знешкоджуються специфічними білками або певними клітинами.</p>		
<b>11. Статева система</b>	розмноження людини		