1. Читаемо п34. Виписуємо основні функції видільної системи. Зверніть увагу: Видільна система тварин здебільшого має вигляд системи трубочок або каналів, які часто об’єднуються в певні структури. Через ці трубочки, канали та структури і виділяються продукти обміну.
2. У виділенні речовин із організму приймає участь не тільки видільна система, а й дихальна, покриви тіла, травна.
3. Уважно розгляньте таблицю про різноманітність видільних систем. Прослідкуйте еволюцію розвитку. У яких тварин наявна та чи інша видільна система? Знайдіть їх на мал34.1. запам’ятайте приклади тварин та тип видільної системи.
4. Прочитайте про сольові залози у деяких тварин. як ви вважаєте. Чи можна їх вважати видільною системою?
5. Дом\\ завдання. Вивчити п34. Опрацювати терміни, письмово - 3.

# Тема уроку. Виділення, його значення для організму. Органи виділення тварин

Мета: вивчити основні функції органів виділення, їх різноманітність, значення для організму.

Хід уроку.

1. Вивчення нового матеріалу.

**1. Виділення** — виведення з організму кінцевих продуктів обміну речовин, надлишку води, солей, а також біологічно активних речовин, сторонніх і токсичних сполук, що утворилися в організмі або надійшли з кормом.

**2. Значення виділення для організму:**

• виведення з організму амоніаку, сечовини, сечової кислоти. У процесі життєдіяльності організму відбувається утворення і розпад білків — одних із найголовніших складових організму тварин. У результаті їх розпаду утворюються амоніак, сечовина, сечова кислота. Це отруйні для організму речовини, які підлягають виведенню. Виводяться вони переважно через видільну систему;

• підтримання сталості хімічного складу рідин тіла: порожнинної рідини і крові.

У деяких безхребетних, наприклад у комах, продукти, що підлягають виділенню, не рідкі, а тверді. Це кристали сечової кислоти, які й виводяться з організму.

**Нефридії** — це тоненькі трубочки, що відкриваються лійкоподібним розширенням у порожнину тіла в одних сегментах, а інший їх кінець виходить назовні у других сегментах. Лійка вистелена війками, які створюють течію рідини в порожнині тіла та фільтрують її. Число пар нефридіїв часто відповідає числу сегментів.

Органи виділення у ракоподібних — зелені залози, що розміщені біля основи довгих вусиків. Під ними міститься сечовий міхур, що відкривається видільною порою.

Органи Виділення комах і павуків — мальпігієві судини (названі на честь італійського анатома XVII ст. Мальпігі, який їх відкрив). Це тонкі звивисті трубочки, один кінець яких вільно розміщений всередині тіла, а другий відкривається в кишечник на межі середньої і задньої кишки. Крім мальпігієвих судин до видільної системи комах і павуків належить жирове тіло. Воно займає значну частину порожнини тіла. Продукти виділення, що накопичуються в спеціальних клітинах жирового тіла, нікуди не виводяться.

Органи виділення хребетних тварин називаються нирками. Вони побудовані по типу нефридіїв. **Нирки** — парний орган виділення у хребетних.

1. Дом.завдання. вивчити п.34.