

Организм животного
как целостная
система.

Признаки всех живых организмов

Рост

Движение

Развитие

Размножение

Приспособленность

Клеточное строение

Обмен веществ

Питание

Выделение

Раздражимость

Наследственность

Изменчивость

Признаки царства животных

1. Гетеротрофы
2. Ограниченный рост
3. Активное передвижение
4. В клетке отсутствуют:
клеточная стенка, пластиды,
крупная вакуоль
5. Системы органов
6. Симметрия тела.

Какие признаки характерны только для животных, а какие для растений являются исключением?

В отличие от растений животные двигаются

ХОДЯТ



плавают



летают



бегают



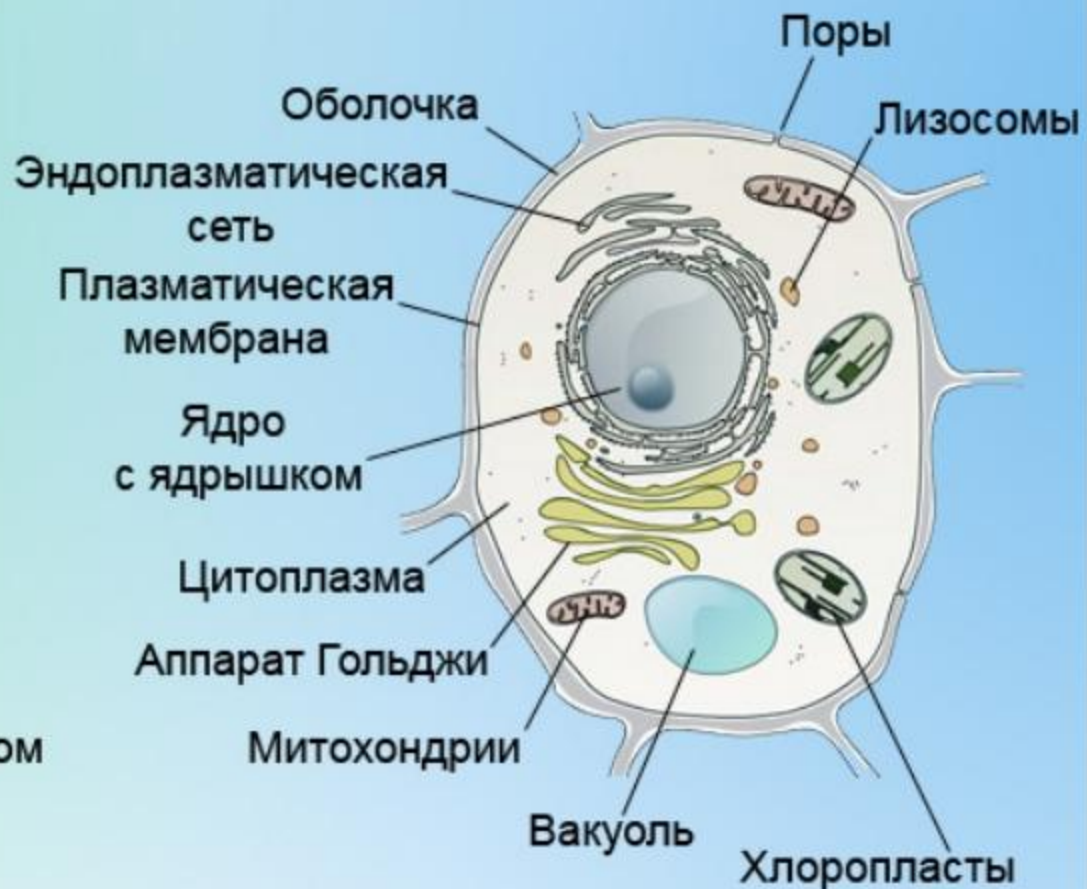
ползают



прыгают



Животная клетка



Растительная клетка

Ткани- группы клеток и межклеточного вещества, объединенных общим строением, происхождением и выполняемыми функциями.

1. Покровная
2. Мышечная
3. Соединительная
4. Проводящая
5. Эпителиальная
6. Механическая
7. Нервная
8. Запасающая
9. Выделительная

2, 3, 5, 7,

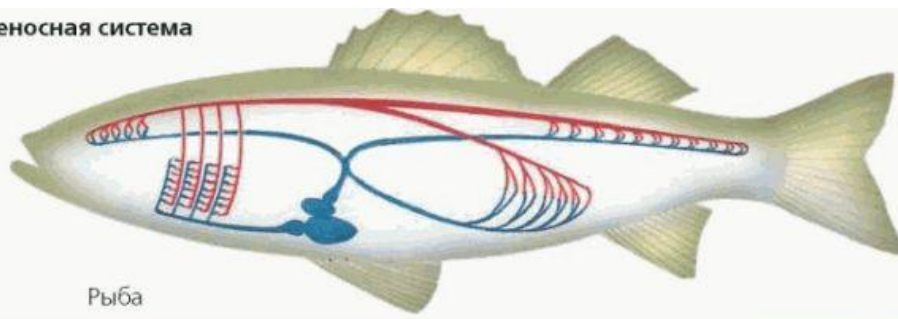
Орган- часть организма, имеющая определенное место, строение и выполняющая одну или несколько функций.

Система органов- группа органов имеющая общее строение и выполняющая общие функции.

Системы органов животных

- Опорно-двигательная
- Дыхательная
- Пищеварительная
- Выделительная
- Кровеносная
- Нервная

Кровеносная система

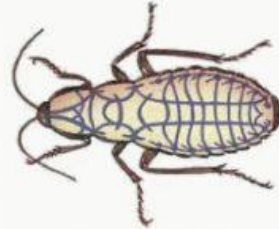


Рыба

Дыхательная система



Жабры рыбы



Трахеи насекомого



Легкие лягушки

Выделительная система



Жук

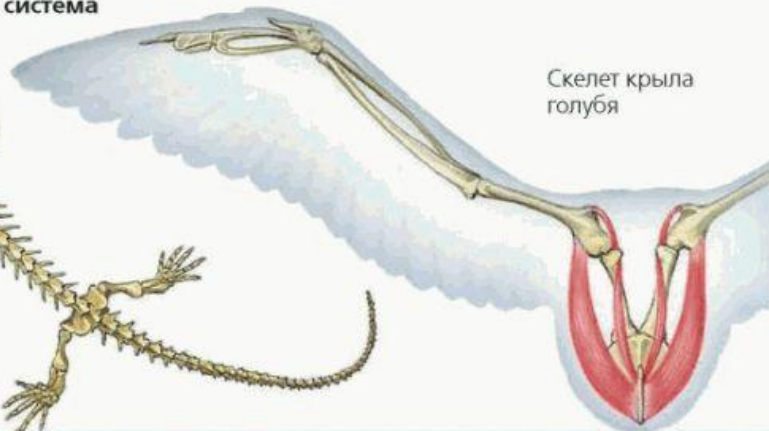
Заяц



Опорно-двигательная система



Скелет тритона



Скелет крыла голубя

Системы органов	Функции
Пищеварительная система	Переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь.
Кровеносная система	Снабжение органов животного питательными веществами и выносит из них ненужные и вредные вещества. У многих организмов кровеносная система принимает участие и в переносе газов.
Система органов дыхания	Обмен газов в организме, т. е. поступление кислорода и выделение углекислого газа.
Выделительная система	Выведение из организма вредных веществ — продуктов жизнедеятельности.
Опорно-двигательная система	Скелет придаёт телу форму, служит ему опорой, защищает его внутренние органы от повреждений. Благодаря сокращениям мышц животное может активно передвигаться.
Нервная система	Восприятие, обработка, передача и хранение информации. Обеспечение согласованной работы всех частей живого организма — клеток, тканей, органов, систем органов.
Эндокринная система	Регуляция деятельности организма.
Система органов размножения (половая система)	Воспроизведение организмом себе подобных.

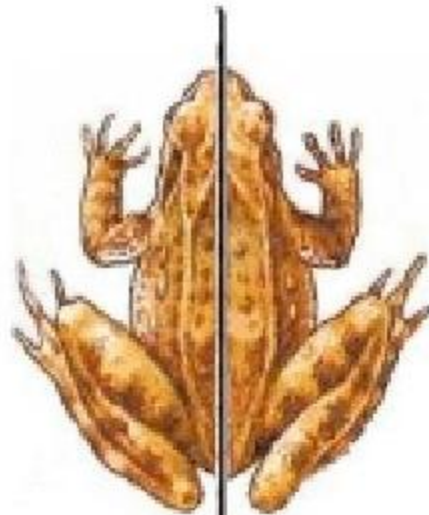
Симметрия тела ЖИВОТНЫХ.

Двусторонняя

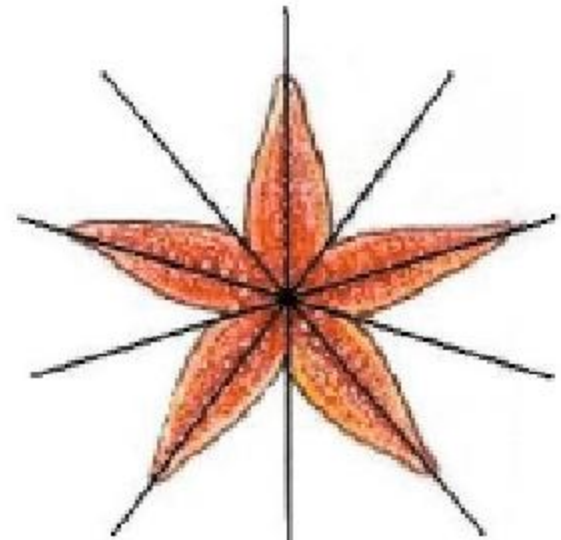
Лучевая



1



2



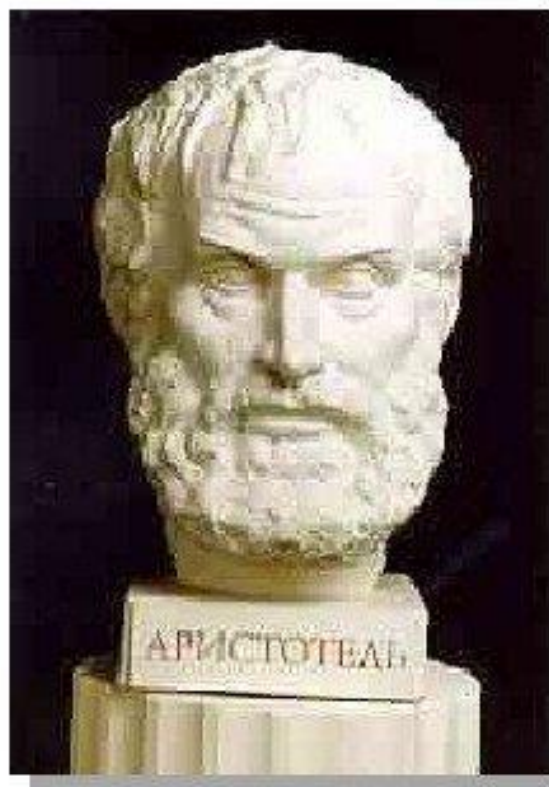
3

Зоология- наука о животных.

Зоон- животное (греч.).

Основоположник зоологии-
древнегреческий ученый Аристотель

Как наука зоология зародилась в Др. Греции и связана с именем Аристотеля



Аристотель
(384-322 гг. до
н.э.)

- **Основоположник науки зоологии,**
- **Сделал первую попытку классификации животных ,**
- **Подробно описал строение, образа жизни и распространение более 400 видов животных в своих сочинениях «История животных», «Возникновение животных», «О частях животных».**

Домашнее задание:

Переписать и выучить таблицу « Системы органов животных», записать определение видов симметрии.

Выучить признаки животных и термины : зоология, ткань, орган, система органов, Аристотель, двусторонняя симметрия, лучевая симметрия, гетеротрофы.

Науки изучающие
представителей царств живой
природы:

Микология

Ботаника,

Микробиология

Зоология

Биом — совокупность экосистем одной природно-климатической зоны.

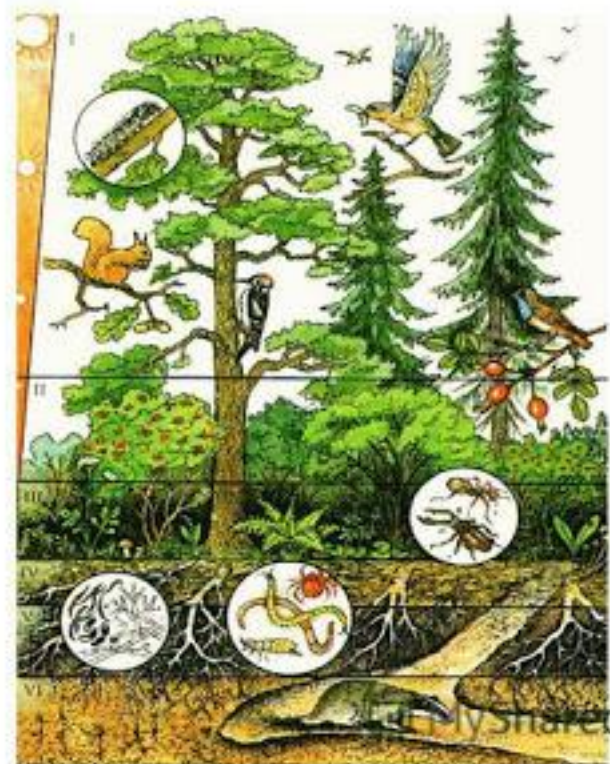


Биом состоит из биоценозов.

Сообщество растений, животных, грибов и микроорганизмов, имеющих общее местообитание, т.е. живущих сообща и тесно взаимодействующих между собой формирует **биоценоз**.

Биоценоз является частью биogeоценоза (экосистемы).

Биогеоценоз (экосистема)- совокупность организмов разных видов (биоценоз) связанная с неживой природой обменом веществ и энергии.



То есть биогеоценоз состоит из живых организмов (биоценоза) и неживой природы (биотопа)

Биотоп- участок земной поверхности (суши или водоёма) с однотипными абиотическими условиями среды (рельеф, почвы, климат и т.п.). Характерный для данного биотопа комплекс условий определяет как видовой состав организмов, так и особенности их существования и, в свою очередь, подвергается изменениям под воздействием биоценоза. Т. о., Биотоп — неорганический компонент биогеоценоза

В состав биоценозов входят помимо растений, грибов, микроорганизмов еще и представители царства животных.

Животных на Земле насчитывается около 2 млн. видов и изучает их наука зоология.

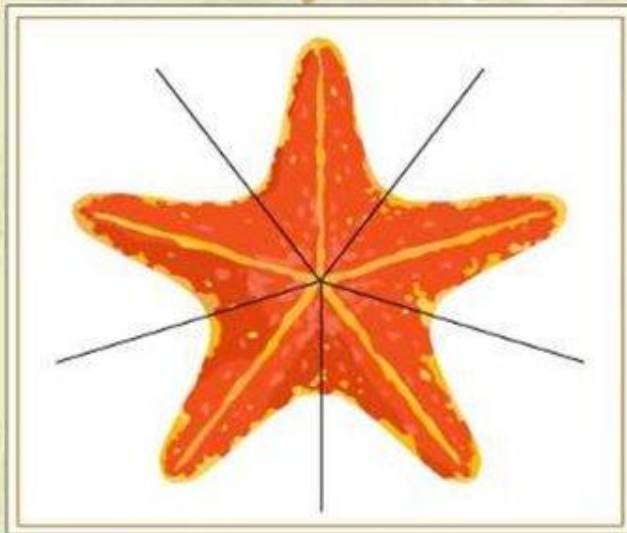
Симметрия тела многоклеточных

Типы симметрии

Лучевая симметрия

Через тело можно провести несколько осей симметрии

Характерна для животных с малоподвижным или неподвижным образом жизни



Прочитайте стр. 8 и дополните схему.

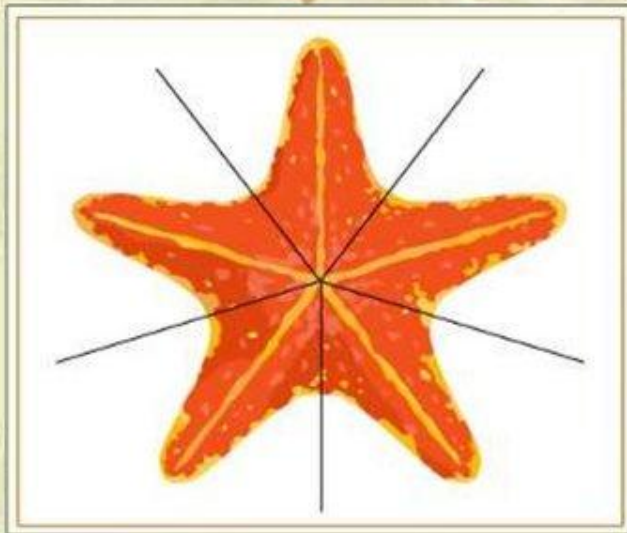
Симметрия тела многоклеточных

Типы симметрии

Лучевая симметрия

Через тело можно провести несколько осей симметрии

Характерна для животных с малоподвижным или неподвижным образом жизни



Двусторонняя симметрия

Через тело можно провести только одну ось симметрии

Характерна для свободноживущих, активно передвигающихся животных



Домашнее задание:

стр. 6-8. признаки животных и новые термины выучить, старые термины повторить.

Письменно ответить на вопросы:

Какой ученый является отцом зоологии и почему?

Какой ученый считается основоположником современной систематики и почему?

