Царство Животные. Общая характеристика. Классификация животных.

СИСТЕМАТИКА ЖИВОТНЫХ

Урок биологии (7 класс).

ЗАДАНИЕ на УРОК и ДЗ

1) Изучить презентации и текст статьи учебника (стр. 15-17)
2) В тетради написать КОНСПЕКТ по теме (опираясь на слайды презентации и статью в учебнике) – ПОДРОБНО
3) Выучить наизусть к следующему уроку определение ВИДА
4) Знать к следующему уроку какой вклад внес КАРЛ ЛИННЕЙ в развитие систематики.
5) Научиться решать простейшие тестовые задания по теме (см. примеры в презентации)
6) Подготовиться к тесту по теме

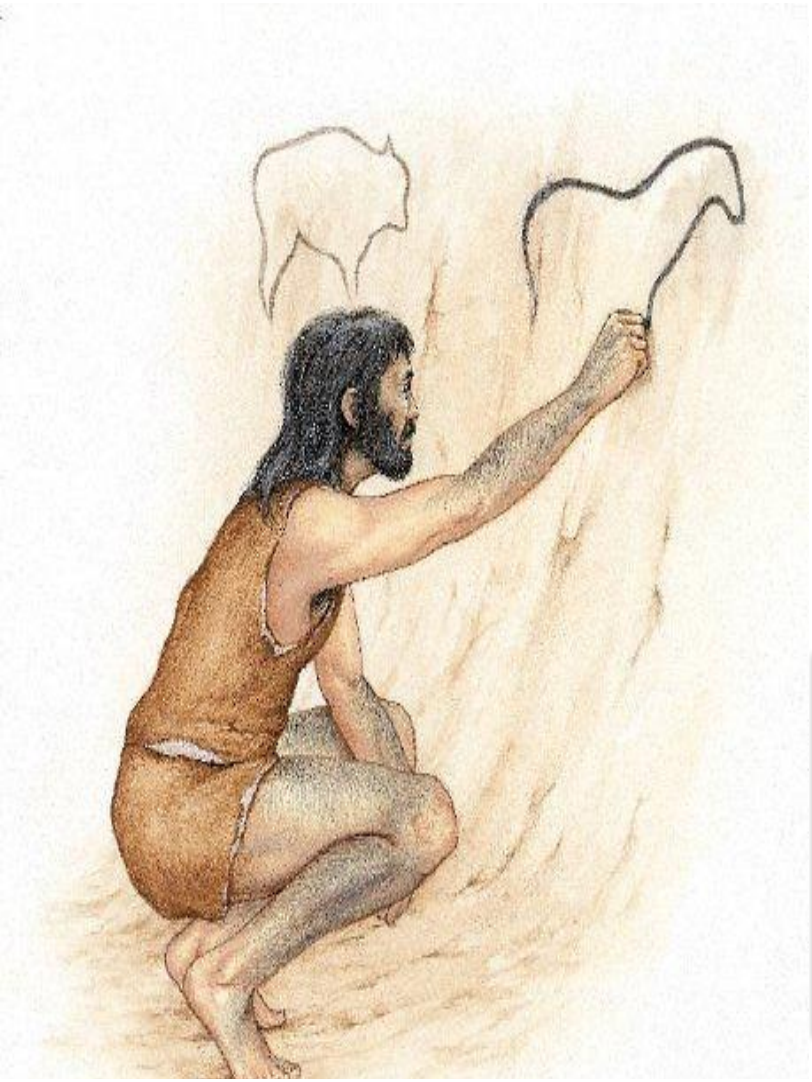
Чем занимается систематика

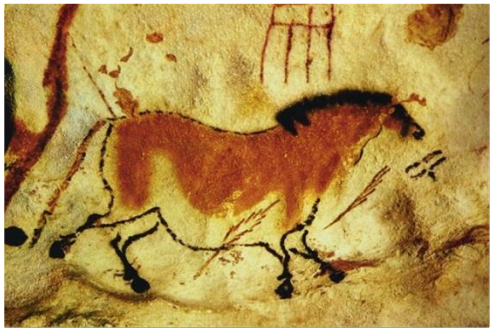
- За десятки веков наблюдений и исследований дикой природы человек накопил огромное количество информации о разных живых организмах.
- Разные учёные, описывая различные организмы, давали им новые названия.
- Однако, поскольку не было единой системы, эти названия не закреплялись, а новые исследователи называли те же виды по-другому. В результате один и тот же вид мог описываться многократно под разными именами.
- Также не было ясно место животного в эволюционной цепи, трудно было определить его близких родичей (особенно это касалось неизвестных в Старом Свете животных и растений).

Все изменилось в середине 18 века, когда шведский натуралист Карл Линней начал собирать информацию об уже описанных европейскими учёными группах животных.

На основе их сходств и различий учёный стал делить их на разные группы, которые называются **таксонами**.

ПОСМОТРИМ, КАК РАЗВИВАЛИСЬ ВЗГЛЯДЫ и ЗНАНИЯ ЛЮДЕЙ на многообразие



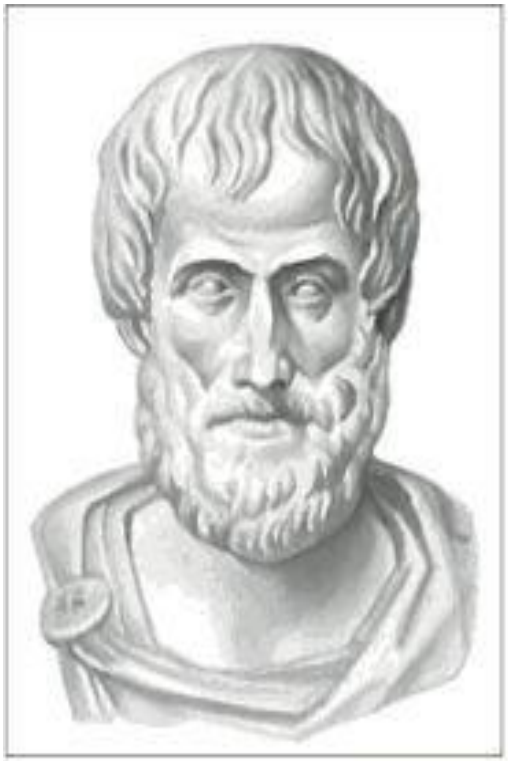


Еще с древних времен человек пытался описать животных, подмечал их сходства и отличия, передавая свои первые знания следующим поколениям через наскальную живопись

Аристотель – «История животных» (4 в. до н.э.)

Приводит сведения о строении тела животных, половых различиях между ними, способах размножения, описывает образ жизни, поведение, места обитания, питание животных.

Лестница существ



Человек

Высшие животные

Низшие животные

Зоофиты

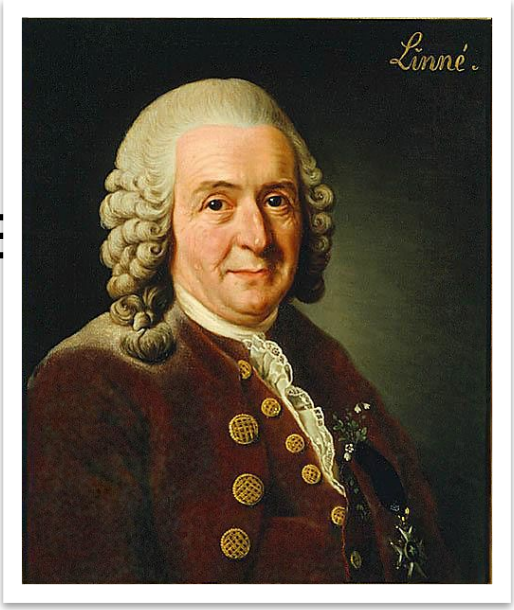
Растения

Минералы

bio-logos.my1.ru

Систематика описывает животных, даёт представление о родственных связях различных групп животных.

В 1735 г. **Карл Линней** предложил классификацию живых организмов



- Дал определение понятию ВИД
- Ввел бинарную номенклатуру
- Описал более 10000 ЖО
- Ввел латинские названия
- Ввел таксоны в систематику
- Высшим таксоном был КЛАСС

Наука о классификации и

«Вид» в биологии

Вид –
совокупность особей,
а) обладающих общими морфологическими, физиологическими, биохимическими признаками;
б) занимающих определенный ареал;
в) способных скрещиваться между собой и давать плодовитое потомство

Виды реально существуют

Популяция – совокупность особей одного вида длительно обитающих изолированно от других популяций на определенной части ареала вида

Ареал – территория распространения вида

Каждый вид имеет название, состоящее из **двух слов**.

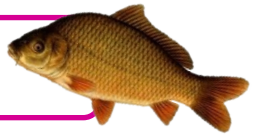
название рода

видовой эпитет

Научные названия животных приводятся на латинском языке

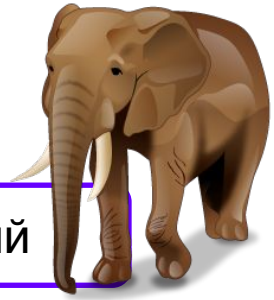
Бинарная (двойная) номенклатура

Карась золотой



Carassius carassius

Слон азиатский



Elephas maximus

Классификацию животных выстраивают по степени сходства организмов друг с другом. Чем более похожи друг на друга два живых организма, тем ближе они располагаются в

Род белки

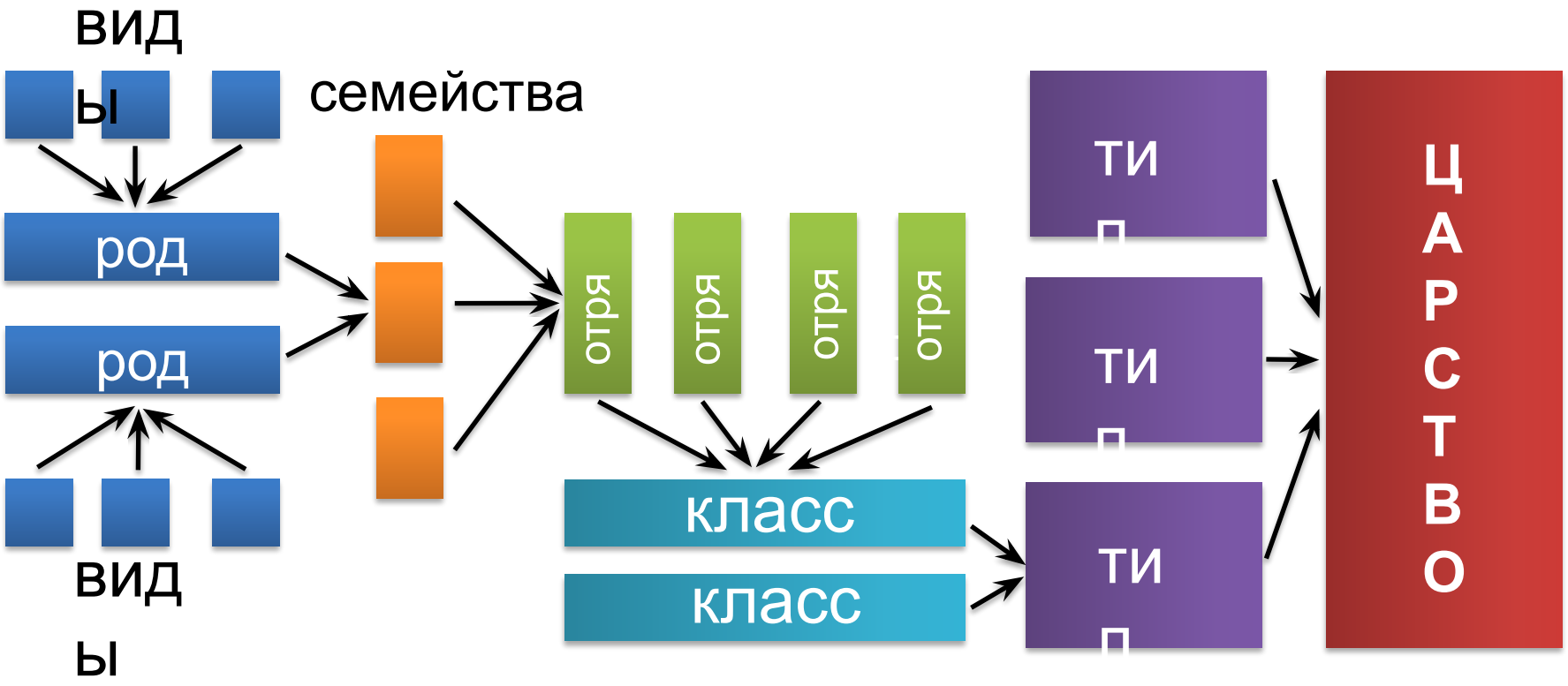
Белка обыкновенная

Белка краснохвостая

Белка лисья

fppt.com

Схема классификации животных



Вид – Азиатский слон

Род –Слоны

Семейство – Слоновые

Отряд – Хоботные

Класс – Млекопитающие

Тип – Хордовые

Царство - Животные

Классификация животного мира

Типы	Классы	Отряды	Семейства	Роды	Виды
70 000 Простейшие	25 000 Ракообразные	Насекомоядные	Заячьи	Заяц	Заяц-беляк
500 Губки	70 000 Паукообразные	Рукокрылые	Беличьи		Заяц-русак
900 Кишечнополостные	1 000 000 Насекомые	Грызуны	Мышиные	Кролик	
40 000 Черви	4 000 Млекопитающие	Хищные	Кошачьи	Собака	Волк
140 000 Моллюски	9 000 Птицы	Китообразные	Псовые		Шакал
1 500 000 Членистоногие	8 000 Пресмыкающиеся	Парнокопытные		Лисица	Песец
40 000 Хордовые	3 500 Земноводные	Хоботные	Медвежьи		
	20 000 Рыбы	Приматы	Куньи		

Установите последовательность, отражающую систе матическое положение вида Капустная белянка в клас сификации животных, начиная с наименьшей катего рии.

1) класс Насекомые
2) вид Капустная белянка
3) отряд Чешуекрылые
4) тип Членистоногие
5) род Огородные белянки
6) семейство Белянки

Установите последовательность, отражающую систе матическое положение вида Капустная белянка в клас сификации животных, начиная с наименьшей катего рии.

1) класс Насекомые
2) вид Капустная белянка
3) отряд Чешуекрылые
4) тип Членистоногие
5) род Огородные белянки
6) семейство Белянки

2	5	6	3	1	4

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: 256314

Установите правильную последовательность в классификации лягушки прудовой начиная с самого крупного таксона.

1) лягушка прудовая
2) класс Земноводные
3) Животные
4) настоящие лягушки
5) бесхвостые
6) тип Хордовые

Установите правильную последовательность в классификации лягушки прудовой начиная с самого крупного таксона.

1) лягушка прудовая
2) класс Земноводные
3) Животные
4) настоящие лягушки
5) бесхвостые
6) тип Хордовые

1) - это вид
2) - это класс
3) - это царство
4) - это род
5) - это семейство
6) -это тип

!!! Начинать с самого крупного в задании!!! ЗНАЧИТ – ОБРАТНЫЙ ПОРЯДОК!!!

3	6	2	5	4	1

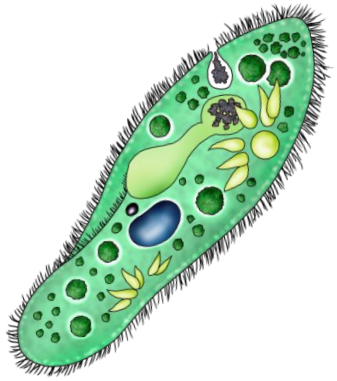
Установите правильную последовательность распо ложения систематических таксонов животных, начи ная с самого маленького таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

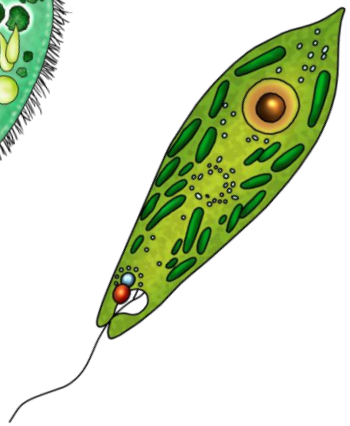
1) воробьинообразные
2) дрозд рябинник
3) хордовые
4) птицы
5) дроздовые
6) дрозд

САМОСТОЯТЕЛ

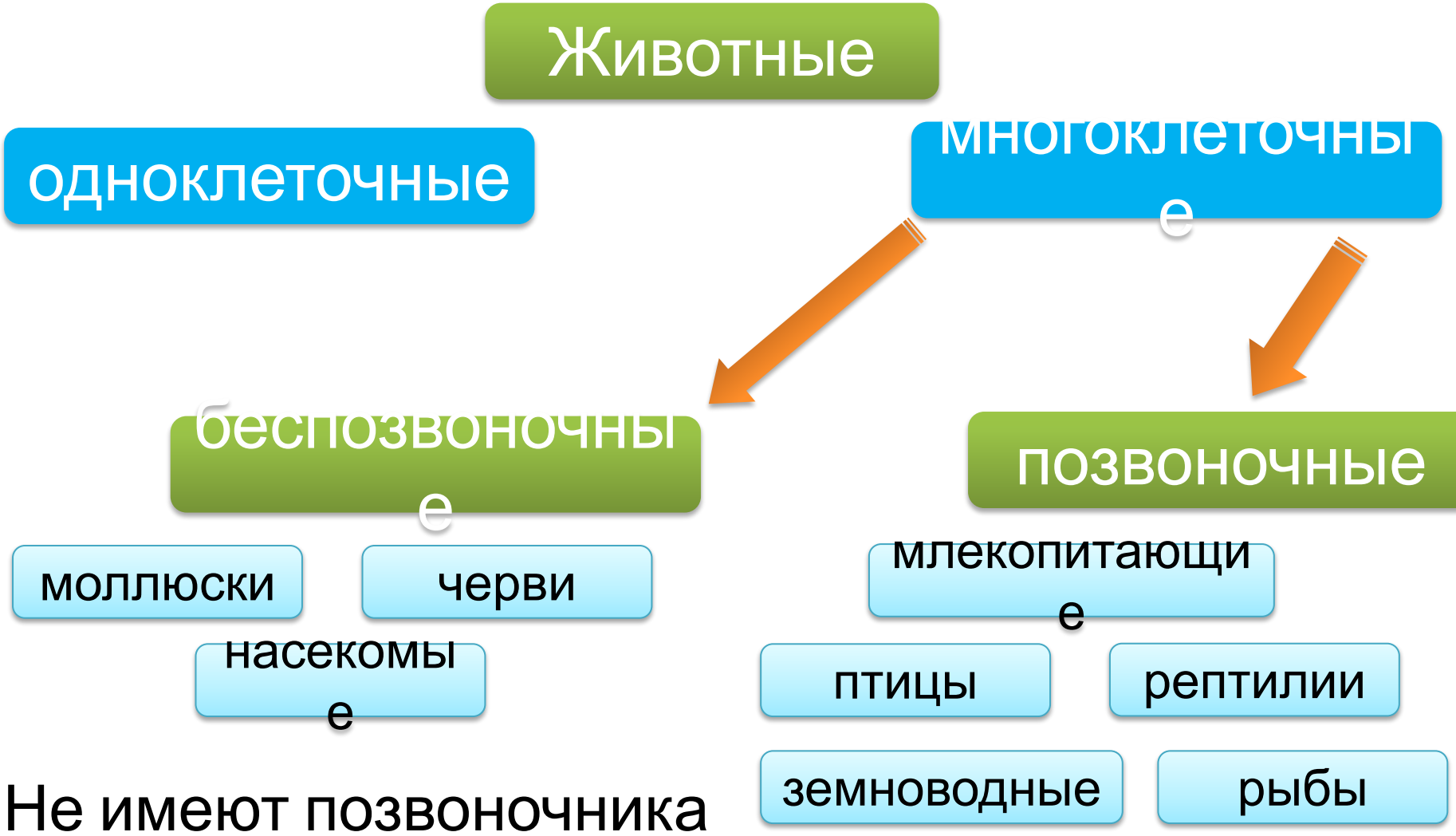
Животные

одноклеточные





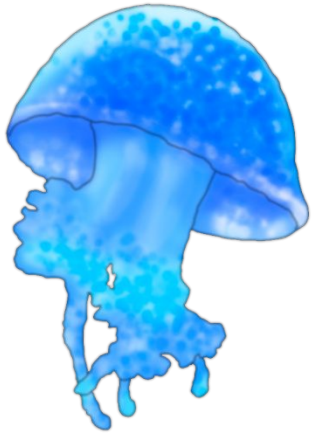
многоклеточные

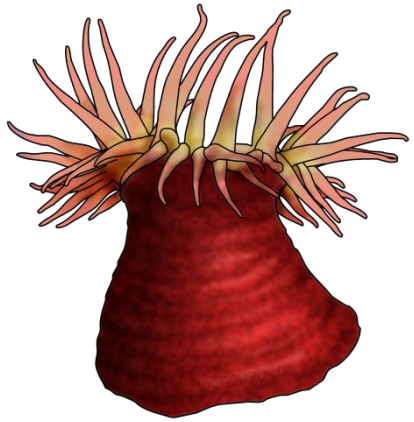


Не имеют позвоночника

Кишечнополостные

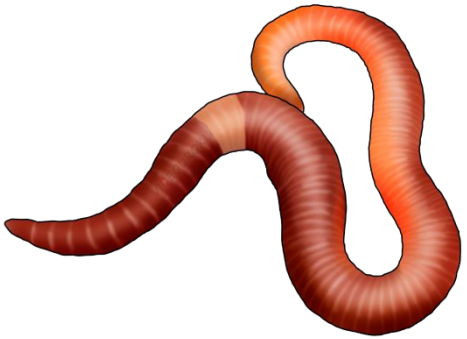
Беспозвоночные животные, имеют мягкое тело. Это медузы, актинии, коралловые полипы. Особенно много их в морях и океанах.

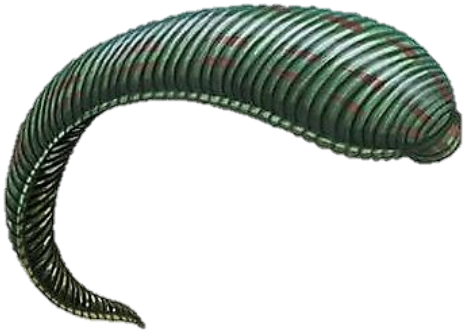




Кольчатые черви

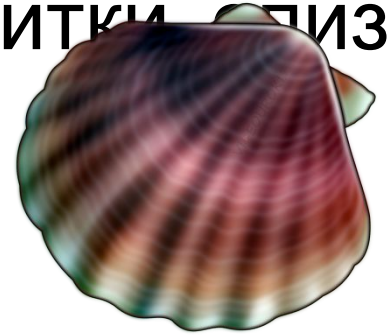
Имеют мягкое тело, разделённое на множество колец. Передвигаются с помощью сокращений мышц. Это дождевые черви, пиявки.





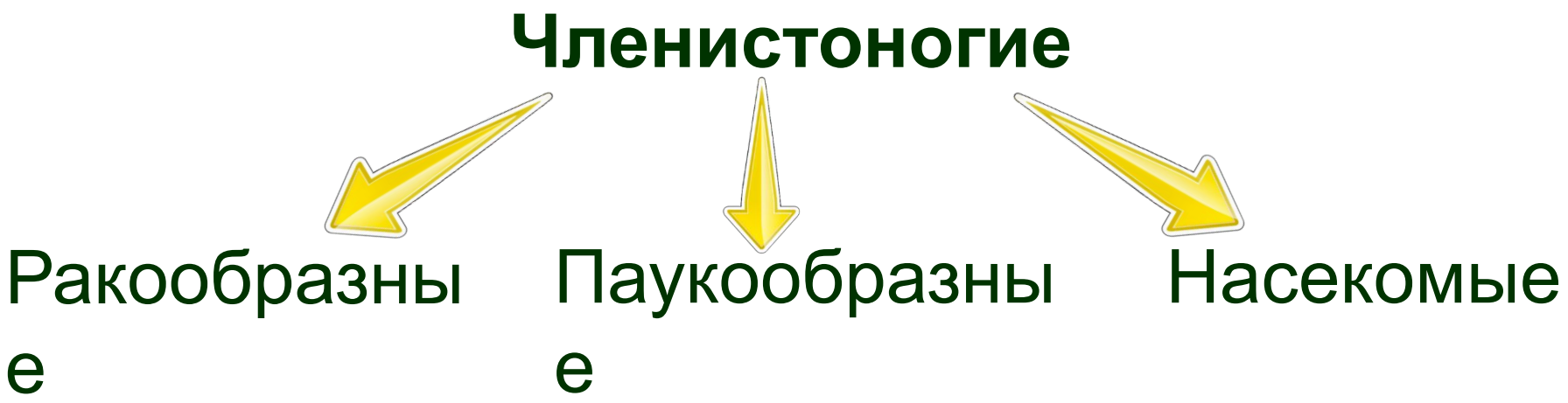
Моллюски

Беспозвоночные животные с мягким телом, заключённым в раковину. Тело подразделяется на голову, туловище, ногу. Это беззубки, мидии, устрицы, виноградные улитки, слизни.



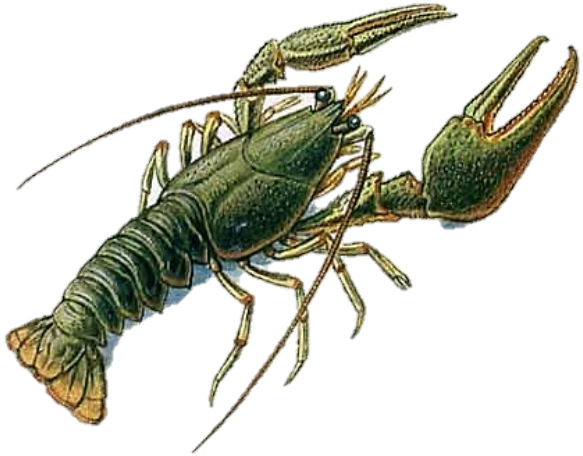
Членистоногие

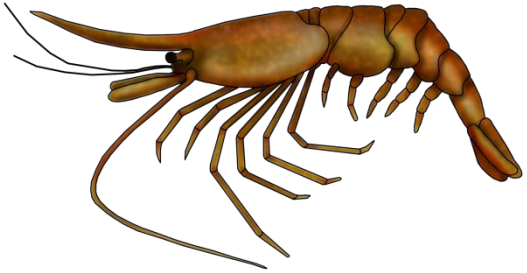
Имеют твёрдый хитиновый покров. Тело обычно разделено на голову, грудь и брюшко. Имеют членистые конечности.



Ракообразные

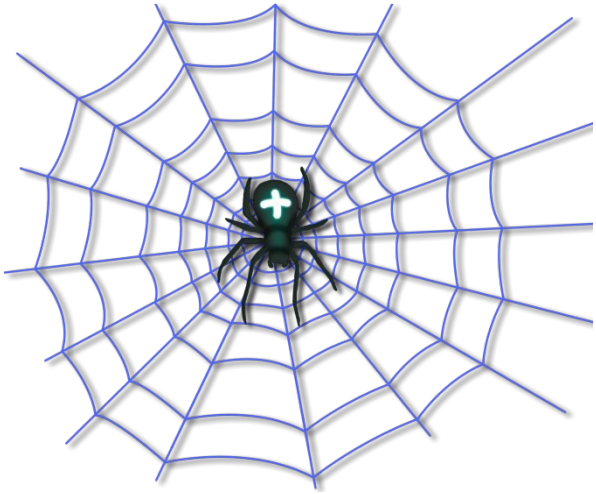
Это речные раки, морские крабы, креветки, омары, лангусты.





Паукообразные

Это пауки, скорпионы, клещи.

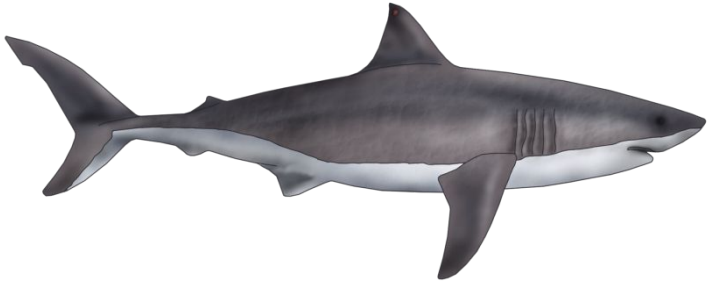


Насекомые

Наиболее многочисленная группа членистоногих. Это жуки, клопы, бабочки, стрекозы, кузнечики, мухи, пчёлы, муравьи.

Рыбы

Холоднокровные позвоночные животные.
Обитатели водоёмов, морей и океанов.
Имеют плавники, тело покрыто чешуёй.

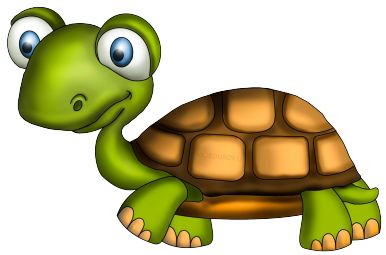


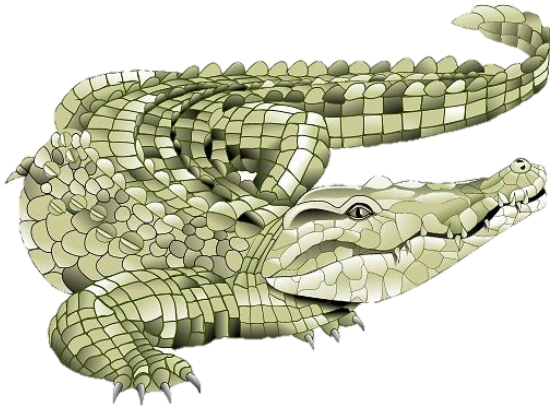
Земноводные (амфибии)

Могут жить в воде и на суше.
Холоднокровные позвоночные животные.
Это лягушки, жабы, тритоны.

Пресмыкающиеся (рептилии)

Живут и развиваются на суше.
Исключения: крокодилы, черепахи. Это змеи, ящерицы, черепахи, крокодилы.
Холоднокровные животные.



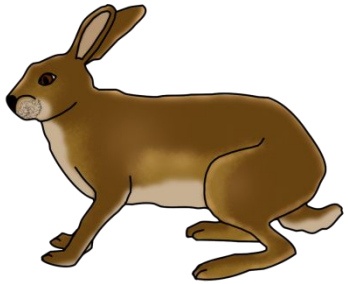


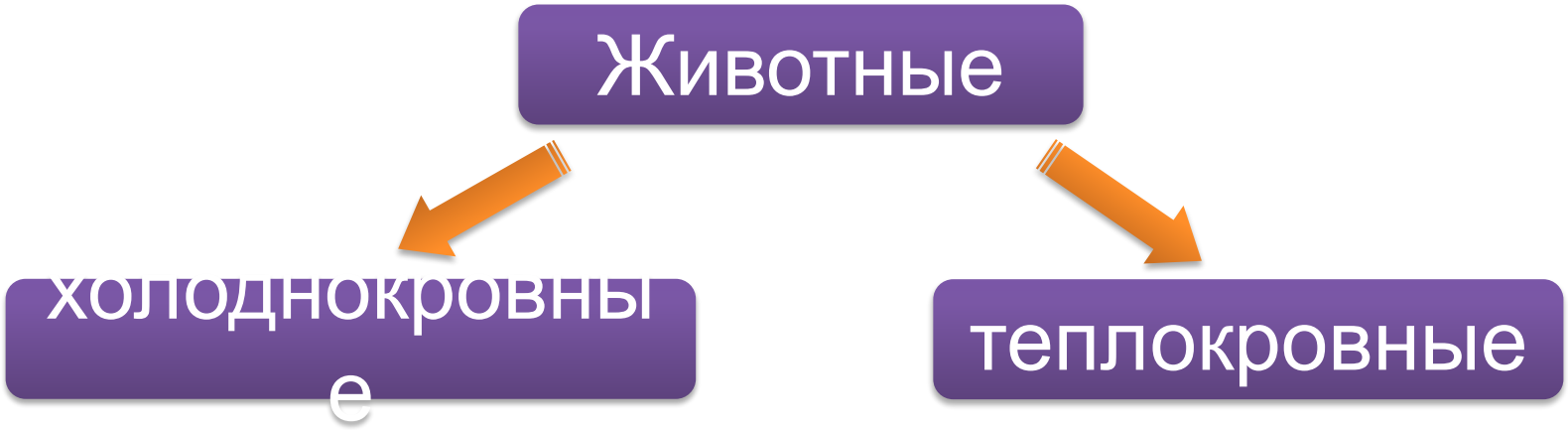
Птицы

Позвоночные теплокровные животные, тело покрыто перьями. Летают с помощью крыльев.

Млекопитающие (звери)

Теплокровные позвоночные животные. Тело покрыто шерстью. Детёнышей вскармливают молоком.





Не имеют постоянной температуры тела. Температура их тела зависит от температуры окружающей среды

Имеют постоянную температуру тела (птицы и млекопитающие)

Методы изучения зоологии

- **Важнейшие методы исследования, применяемые в зоологии:**
- ***Метод наблюдения*** является наиболее традиционным. Он применяется как в естественных, так и в специально созданных условиях. Во время наблюдения, которое носит, как правило, общий характер, изучаемые явления обычно фиксируют (описывают или зарисовывают).
- ***Эксперимент*** (лат. experimentum – проба, опыт). В отличие от наблюдения, эксперимент – это активная форма изучения. Он преследует уже не общую, а строго определённую цель.
- ***Сравнительный метод*** получил широкое распространение еще в XVIII в. Он заключается в сопоставлении организмов и их частей.
- ***Исторический метод***

Схема классификации животных типа Хордовые
Тип Хордовые 50 тыс. видов
Подтип Бесчерепные
Подтип Черепные, или Позвоночные
Подтип Оболочники, или Личиночнохордовые
Класс Ланцетники 30 видов
Классы
Хрящевые рыбы
1 тыс. видов
Костные рыбы
29 тыс. видов
Земно-водные
5 тыс. видов
Пресмы-кающиеся
более 8 тыс. видов
Птицы
9 тыс. видов
Млеко-питающие
около 5 тыс. видов