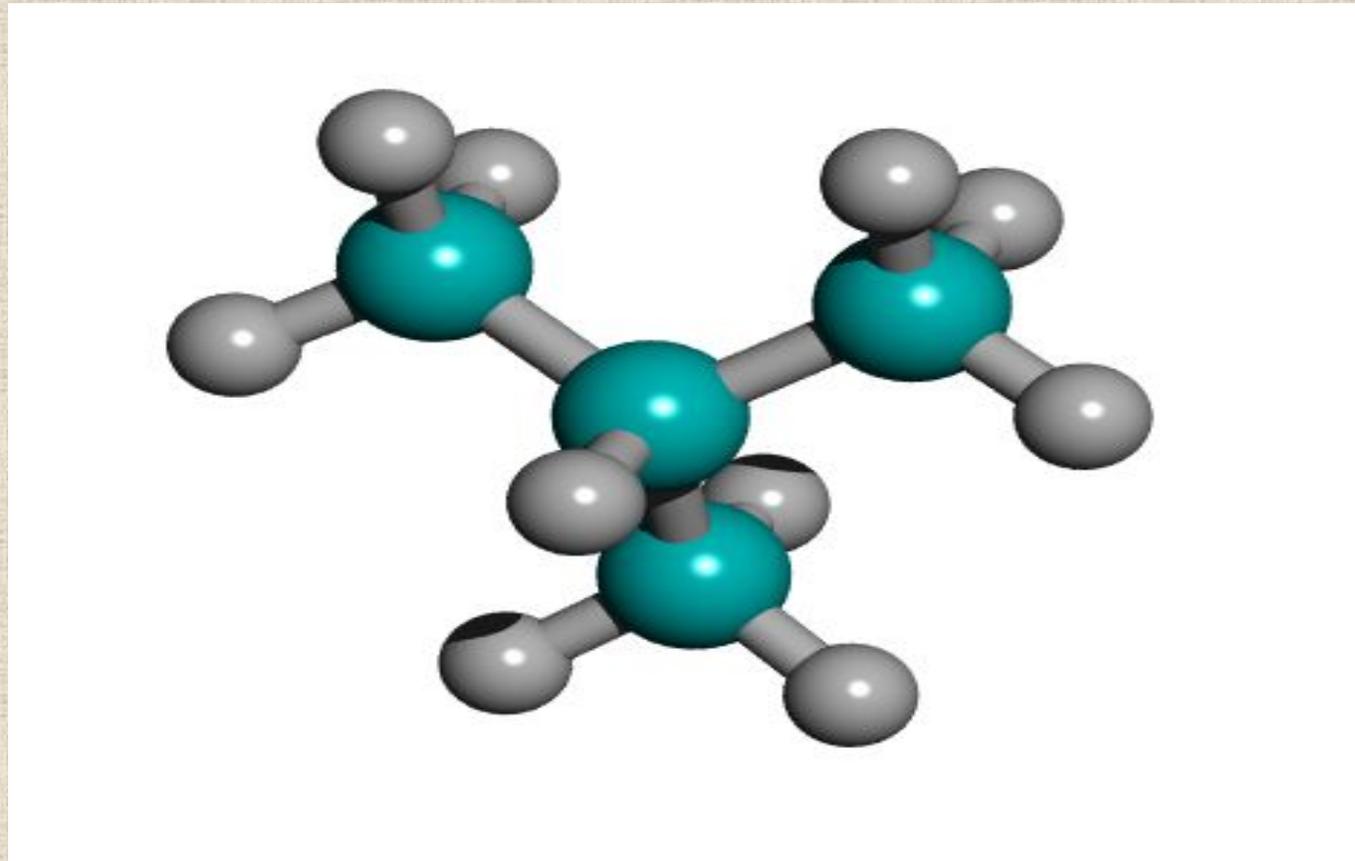


# Царство Животных. Общая характеристика, классификация

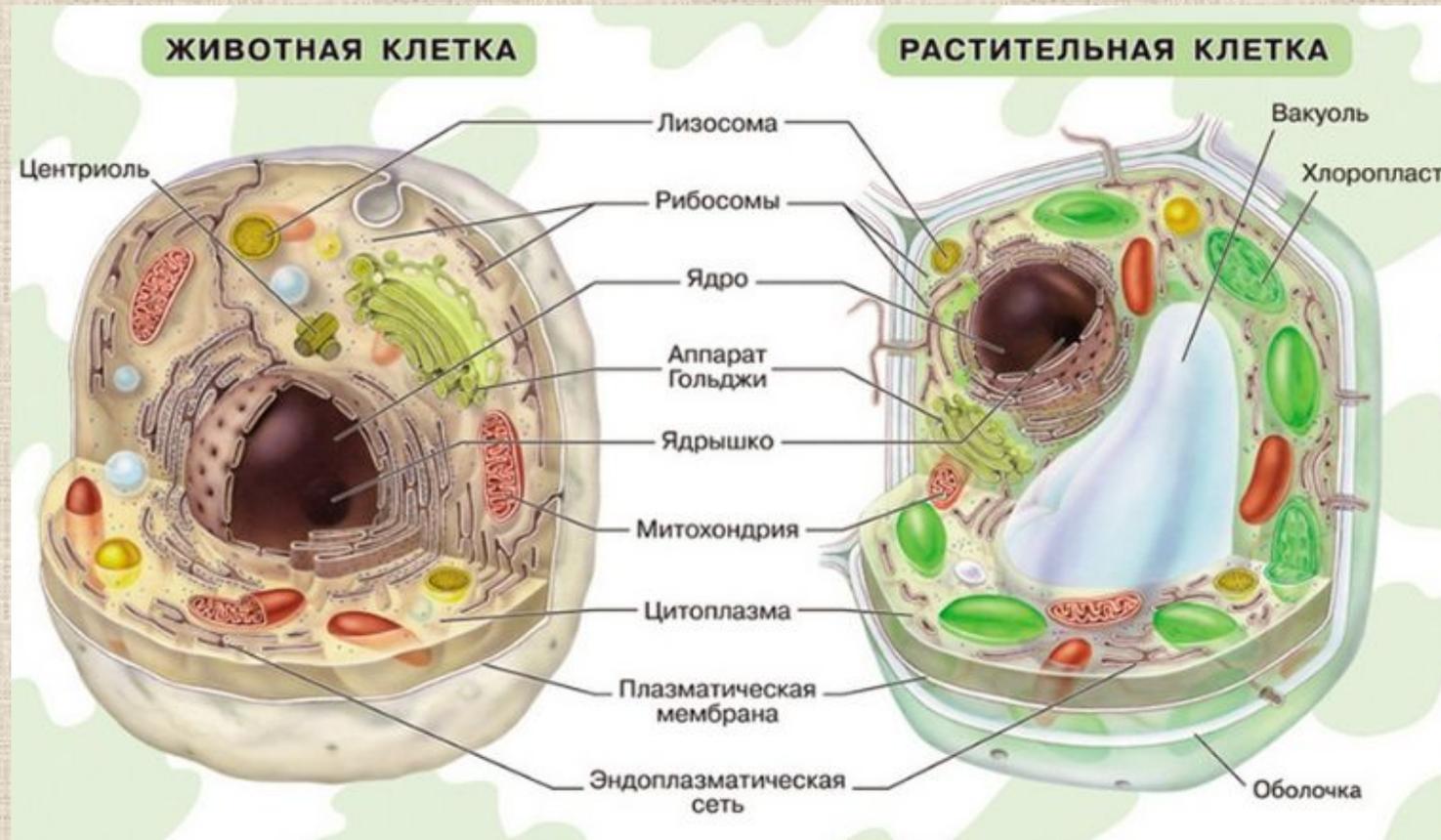
Подготовка к ОГЭ, 9 класс



# Сходство растений и животных- химический и молекулярный состав



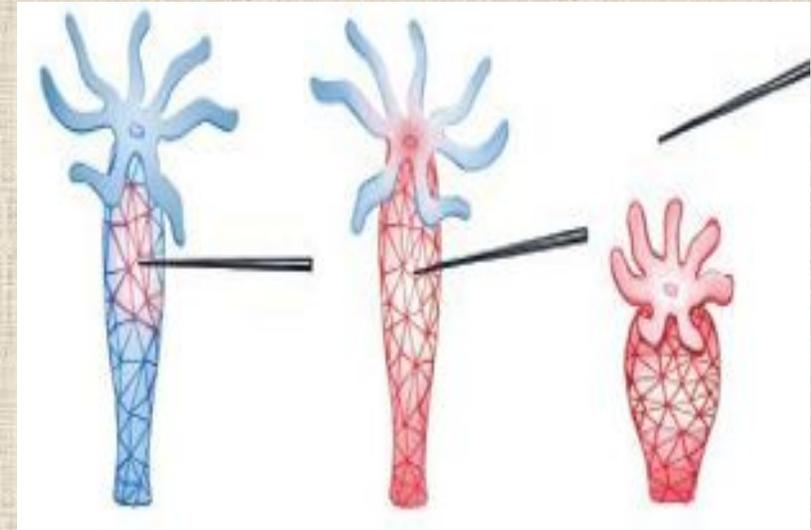
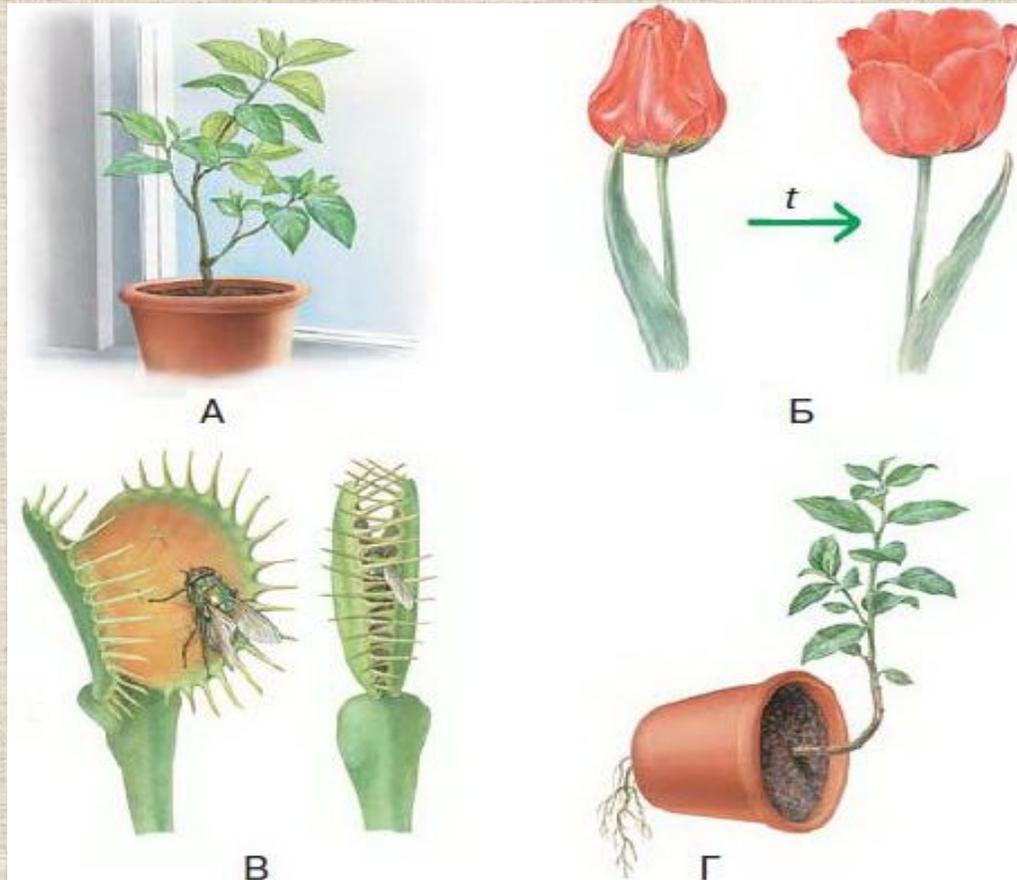
# Сходство растений и животных- клеточное строение



# Сходство-обмен с окружающей средой



# Сходство-раздражимость



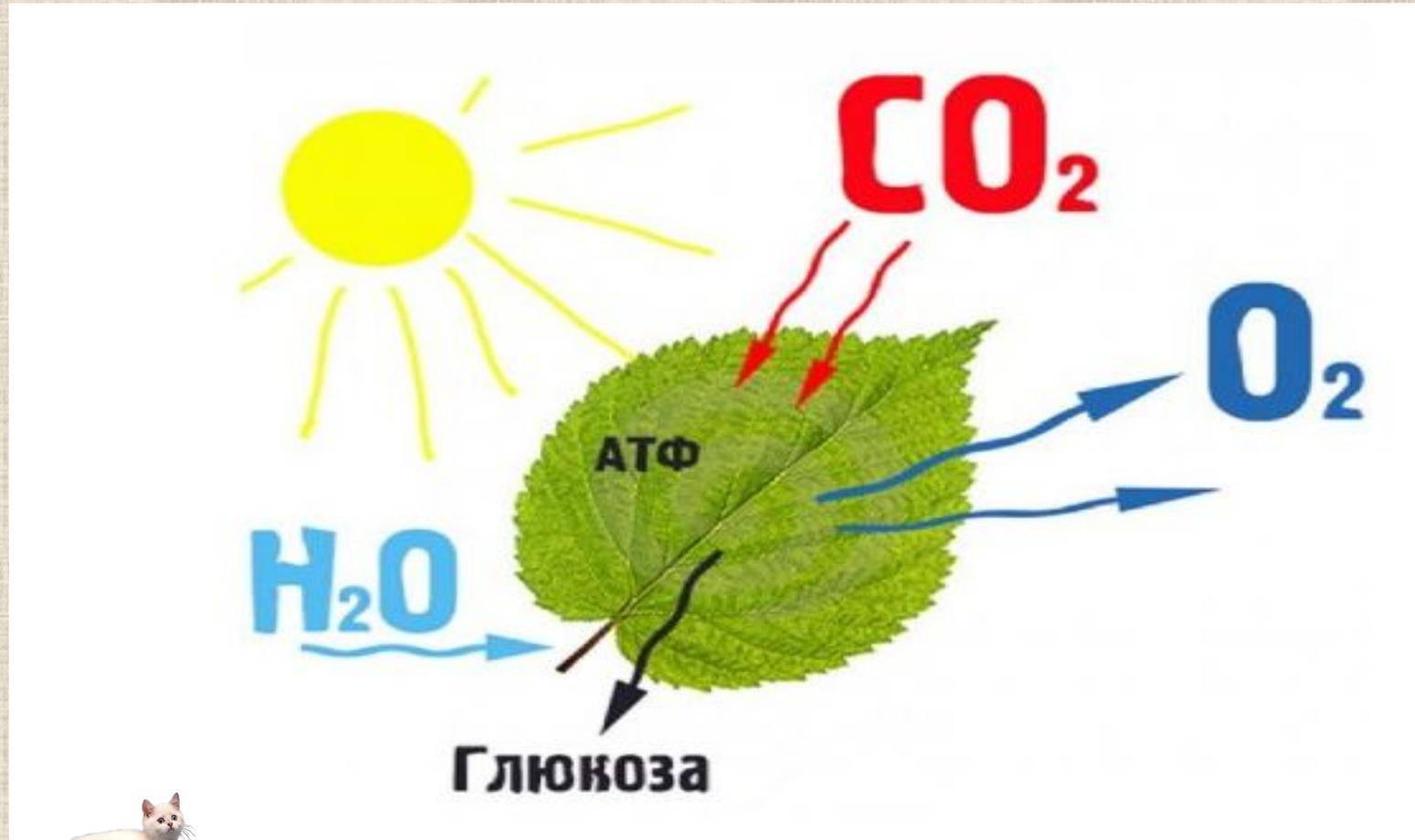
# Сходство-воспроизведение



# Различия: строение клетки



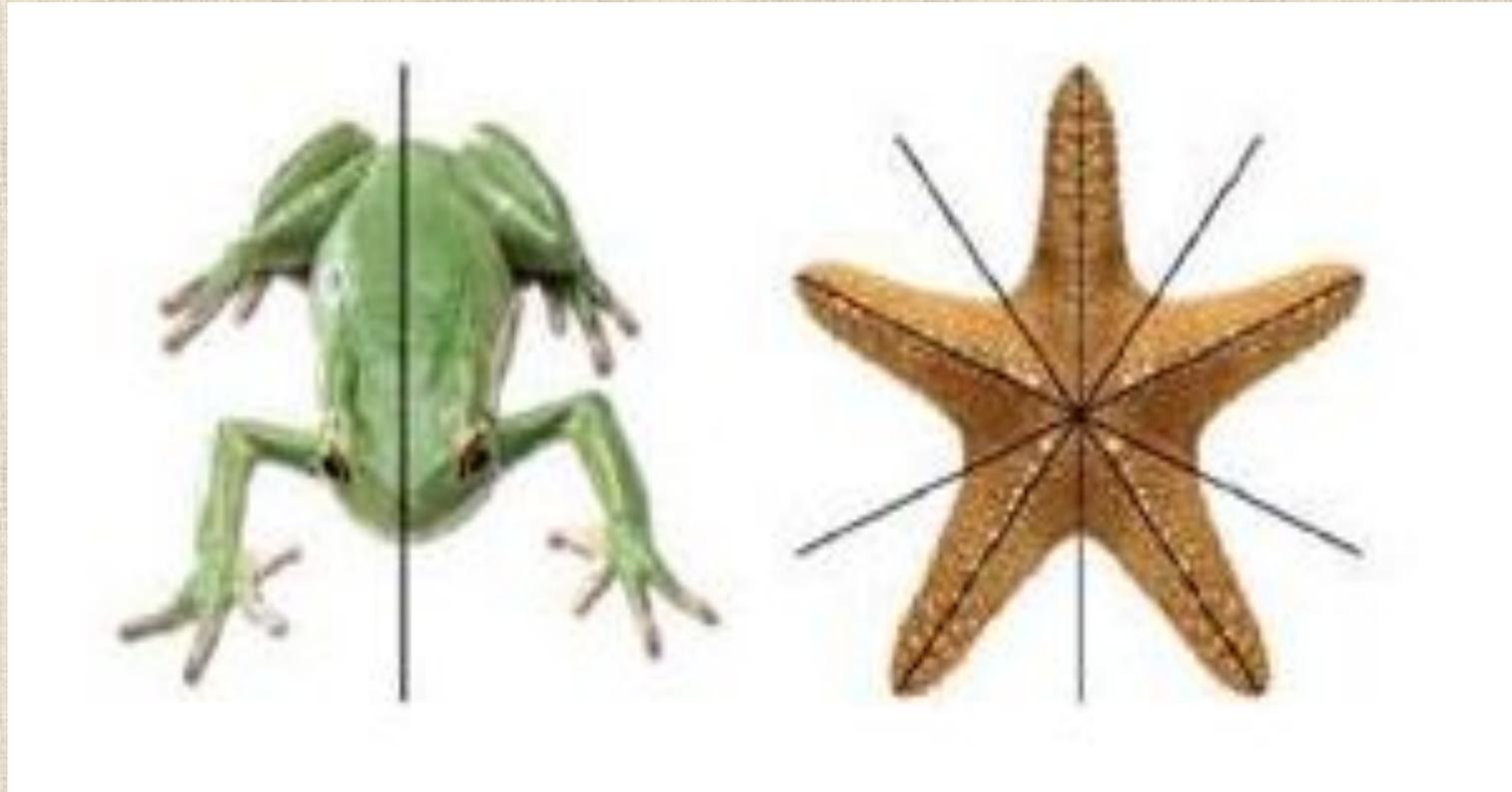
# Различия: растения – автотрофы, животные - гетеротрофы



# Симметрия тела

двусторонняя

лучевая



# Различия: движение



# Различия: способность к росту

неограниченный  
(всю жизнь)



ограниченный  
(до определенного возраста)



# Системы органов животных

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ

ДЫХАТЕЛЬНАЯ

КРОВЕНОСНАЯ

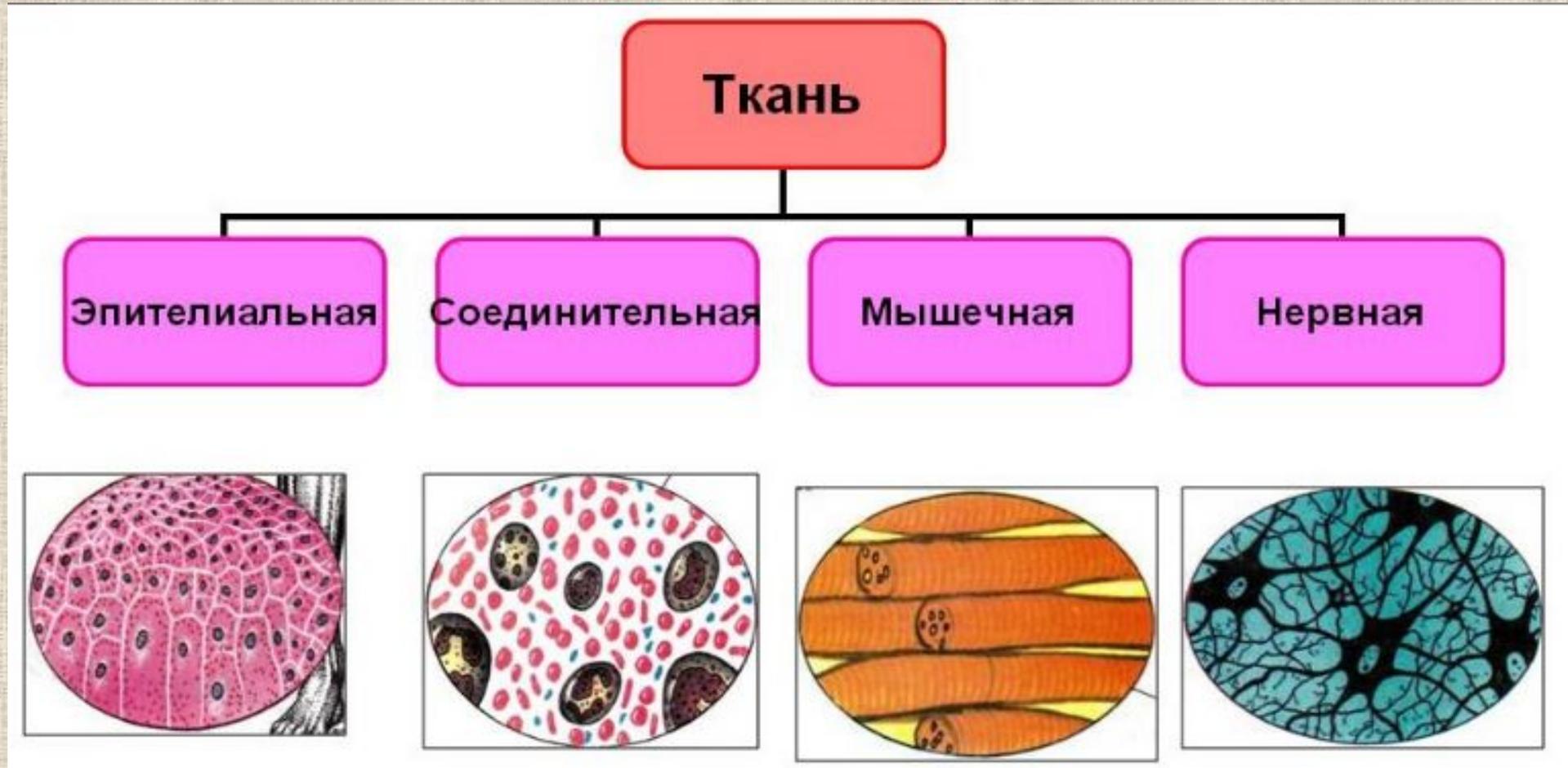
ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ

НЕРВНАЯ

ПОЛОВАЯ



# Виды тканей



# Типы развития

## Прямое

У млекопитающих,  
птиц,  
пресмыкающихся,  
некоторых  
беспозвоночных  
(паукообразных,  
прямокрылых)

## Непрямое

(с метаморфозом, или  
с превращением)

У земноводных.  
У беспозвоночных:  
чешуекрылых (бабочки),  
жесткокрылых (жуки),  
перепончатокрылых  
(пчелы, наездники)



# ПРЯМОЕ РАЗВИТИЕ

*Внутриутробный  
тип*



*Яйцекладный  
тип*



# Непрямое развитие



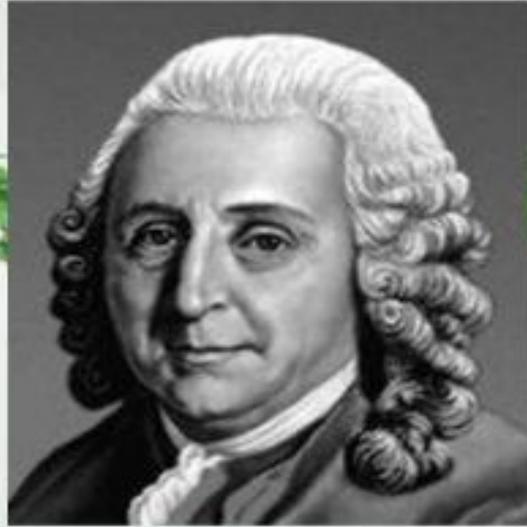
**Зоология** – это наука о животных, которая изучает их строение, жизнедеятельность, многообразие, распространение, роль в природе и жизни человека.





**Аристотель**  
(4 в. до н. э.) «История животных» приводит сведения о строении тела животных, половых различиях между ними, способах размножения, описывает образ жизни, поведение, места обитания, питание животных.





**Карл Линней (1707-1778 гг.) - шведский ученый, основоположник науки систематики.**

**Заслуги К. Линнея:**

- 1) создал систему распределения растений по группам;**
- 2) ввел двойные названия (бинарную номенклатуру);**
- 3) ввел латинские названия.**

Примеры:

Паслен черный – *Solanum nigrum* (лат.)

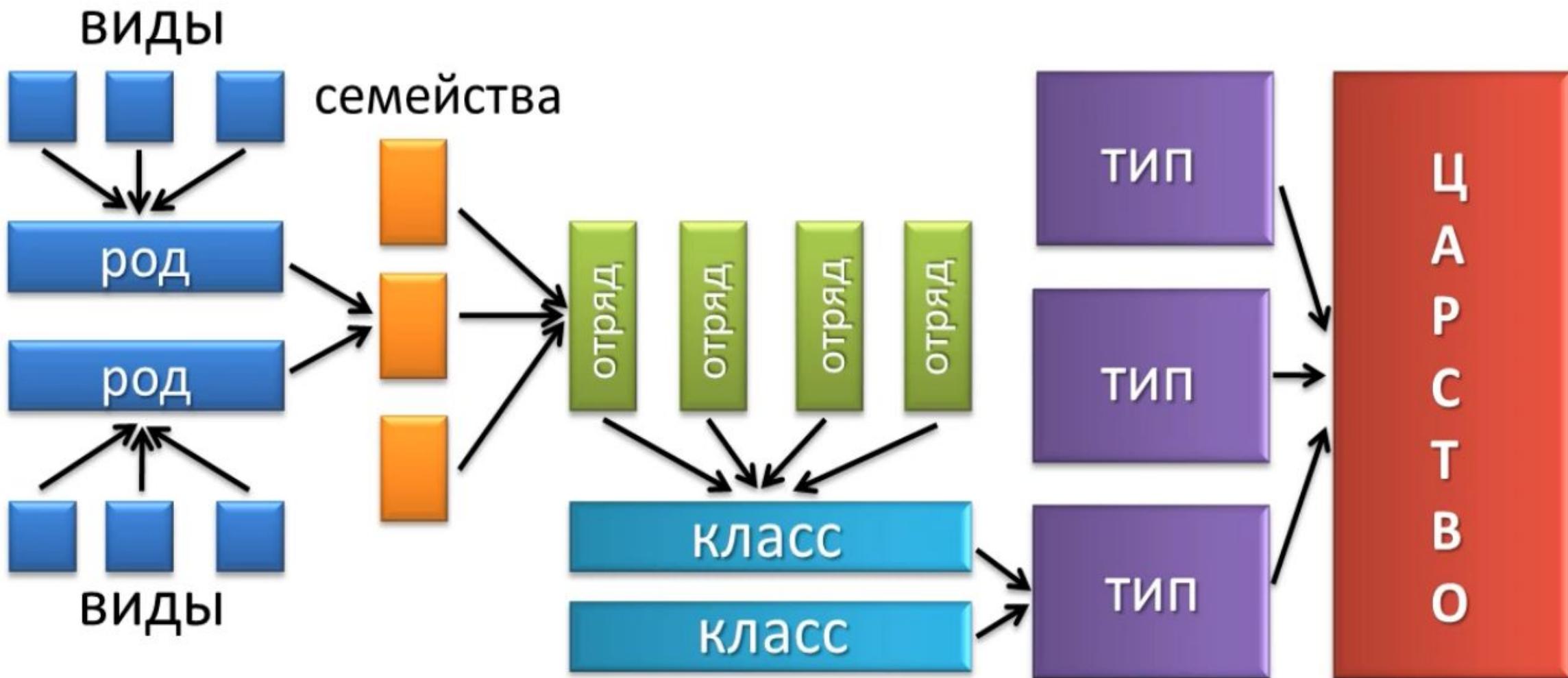
← название рода      ← видовой эпитет

Тополь белый – *Populus alba* (лат.)

← название рода      ← видовой эпитет



# Схема классификации животных



# Центральное понятие классификации - **вид**



**Вид**-это совокупность особей, населяющих определенную территорию (ареал), имеющих сходное строение, образ жизни, способных свободно скрещиваться и давать плодовитое потомство. Виды состоят из популяций.



## СХЕМА КЛАССИФИКАЦИИ

ЦАРСТВО

Животные

ТИП

Хордовые

КЛАСС

Млекопитающие

ОТРЯД

Хищные

СЕМЕЙСТВО

Медвежьи

РОД

Медведи

ВИД

Медведь бурый



## **Разделы зоологии**

**Морфология (анатомия)**-наука о внешнем и внутреннем строении организма

**Физиология**-наука о функционировании организма и регуляции жизненных процессов

**Систематика** описывает многообразие видов и классифицирует их по определенным признакам

**Этология**-наука о поведении животных



**Экология** исследует взаимоотношения животных между собой и окружающей средой

**Палеозоология** изучает животных прежних геологических эпох

**Зоогеография** изучает распространение животных

**Энтомология**-наука о насекомых



**Ихтиология**-наука о рыбах



**Орнитология**-наука о птицах



# Животные

Одноклеточные

Многоклеточные



# Животные

## беспозвоночные

черви моллюски  
насекомые



## позвоночные

рыбы земноводные  
пресмыкающиеся птицы  
млекопитающие





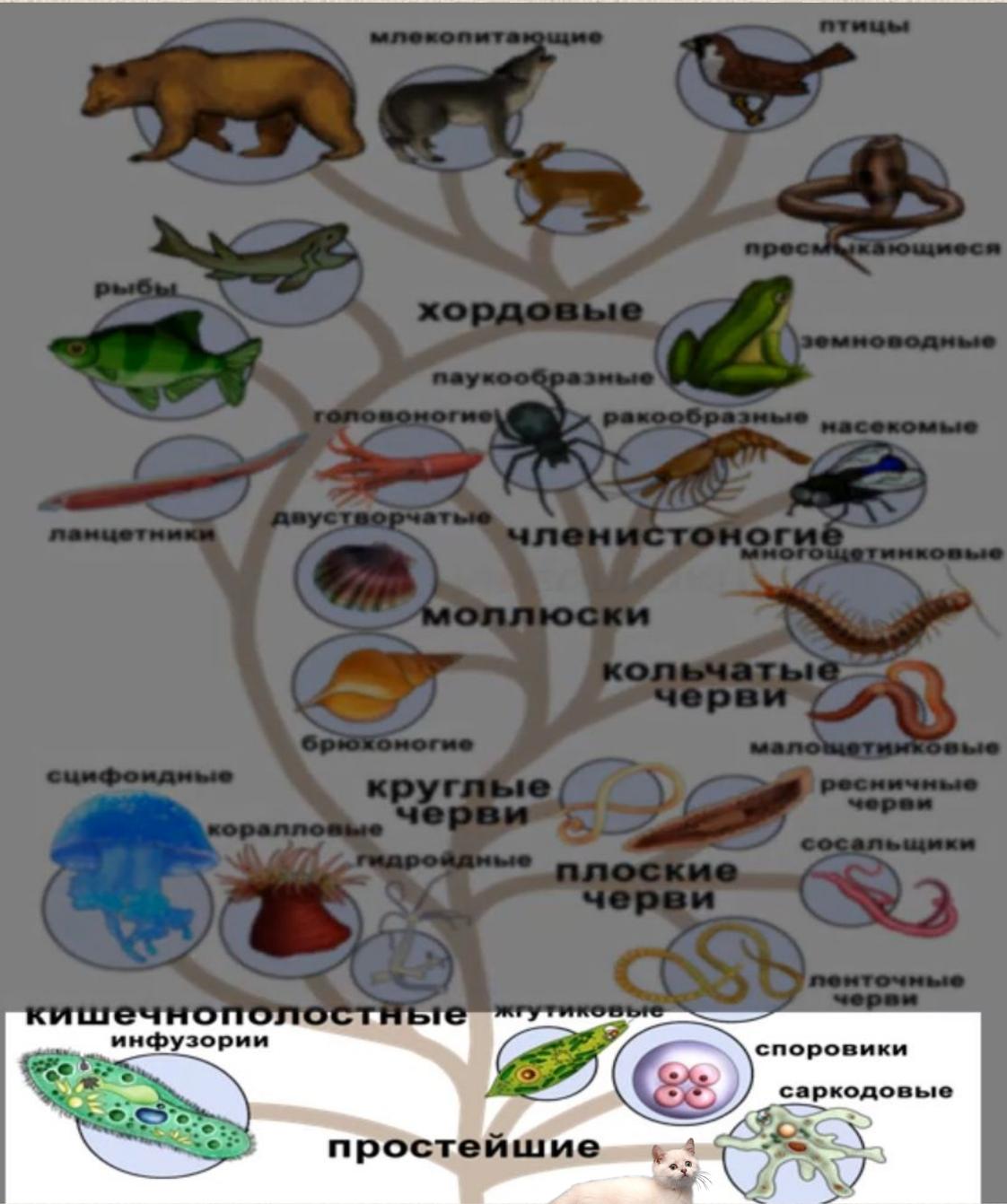
# Животные

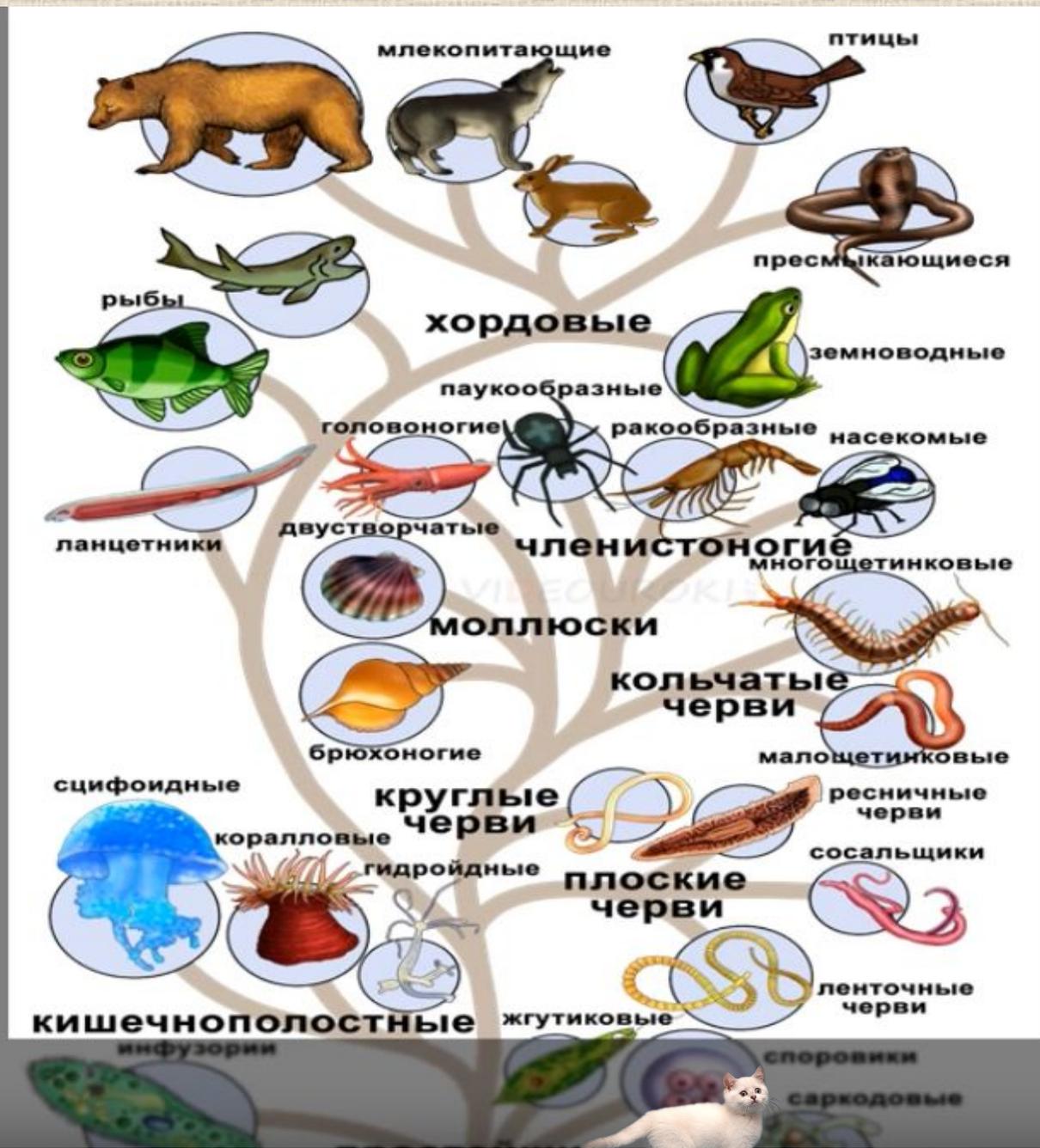


**холоднокровные**  
**(пойкилотермные)**  
не имеют постоянной  
температуры тела

**теплокровные**  
**(гомойотермные)**  
имеют постоянную  
температуру тела







## Кишечнополостные

Это беспозвоночные двуслойные животные, имеющие мягкое тело. К ним относятся медузы, актинии, коралловые полипы.



## Кольчатые черви

Это трехслойные животные, имеющие мягкое тело, состоящее из множества колец.

Передвигаются с помощью сокращения мышц.

К ним относятся дождевые черви, пиявки.



# Моллюски

Это беспозвоночные животные с мягким телом, заключенным в раковину. Тело состоит из головы, туловища и ног. К ним относятся виноградные улитки, слизни, мидии, устрицы, кальмары.



# Членистоногие

Имеют твердый хитиновый покров, членистые конечности. Тело состоит из головы, груди и брюшка .

Тип Членистоногие включает классы:

- Ракообразные
- Паукообразные
- Насекомые



# Рыбы

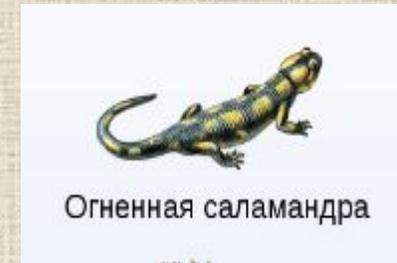
Холоднокровные позвоночные животные. Обитатели водоемов, морей, океанов. Тело имеет голову, туловище, хвост. На туловище размещены плавники. Тело покрыто чешуей.



# Земноводные (амфибии)

Холоднокровные позвоночные животные.

Во взрослом состоянии чаще распространены на суше, их размножение и развитие происходит в воде. Это жабы, лягушки, тритоны.



# Пресмыкающиеся (рептилии)

Наземные холоднокровные позвоночные животные. Некоторые перешли к обитанию в воде. Размножение происходит на суше.



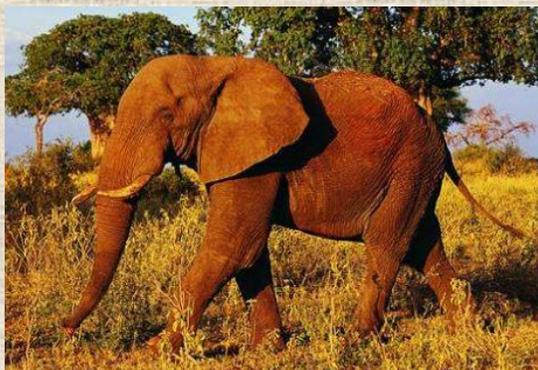
# Птицы

Теплокровные позвоночные животные, приспособленные к полету. Имеют перьевой покров. Передние конечности превращены в крылья.



## Млекопитающие (звери)

Теплокровные позвоночные животные, выкармливающие потомство молоком. Освоили разные среды обитания. Тело покрыто шерстью.



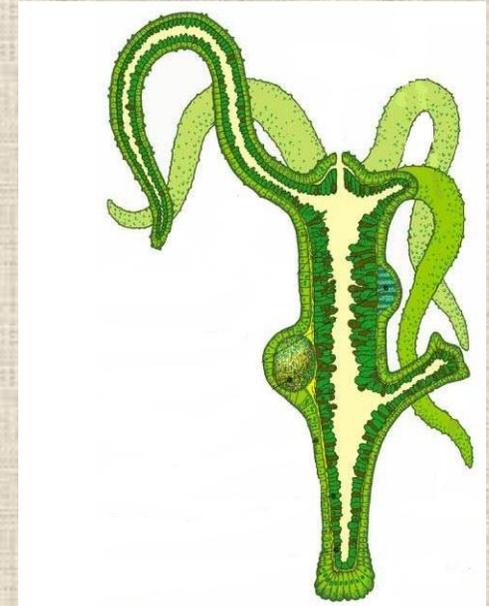
## Задание 5 № [14905](#)

Из двух зародышевых листков развиваются

- 1) плоские черви
- 2) насекомые
- 3) кишечнополостные
- 4) птицы

Раздел кодификатора ФИПИ: [3.4 Царство Животные.](#)

Ответ: 3



## Задание 5 № 1386

К какому классу беспозвоночных животных относится пресноводная планария?

- 1) Ресничные
- 2) Ленточные
- 3) Малощетинковые
- 4) Многощетинковые



Раздел кодификатора ФИПИ: 3.4 Царство Животные.

Ответ: 1



## Задание 24 № [923](#)

Расположите в правильном порядке элементы классификации вида Серая жаба, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) класс Земноводные
- 2) тип Хордовые
- 3) род Жабы
- 4) царство Животные
- 5) отряд Бесхвостые

**Пояснение.** В систематике животных: Царство — тип — класс — отряд — семейство — род — вид. Но, так как по заданию требуется начинать с наименьшей категории, порядок будет обратный: род Жабы; отряд Бесхвостые; класс Земноводные; тип Хордовые; царство Животные.

Ответ: 35124.

Источник: ГИА по биологии 31.05.2013. Основная волна. Вариант 1324.

Раздел кодификатора ФИПИ: [3.4 Царство Животные](#).



## Задание 25 № [2050](#)

Вставьте в текст «Кольчатые черви» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### **КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ**

К кольчатым червям относят животных, имеющих длинное \_\_\_\_\_ (А) тело. Они подобно плоским и круглым червям — \_\_\_\_\_ (Б) животные с \_\_\_\_\_ (В) симметрией тела. У кольчатых червей имеется \_\_\_\_\_ (Г) и более сложные, чем у других червей, нервная система и органы чувств. Живут кольчатые черви в морях, пресных водоёмах, почве.

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

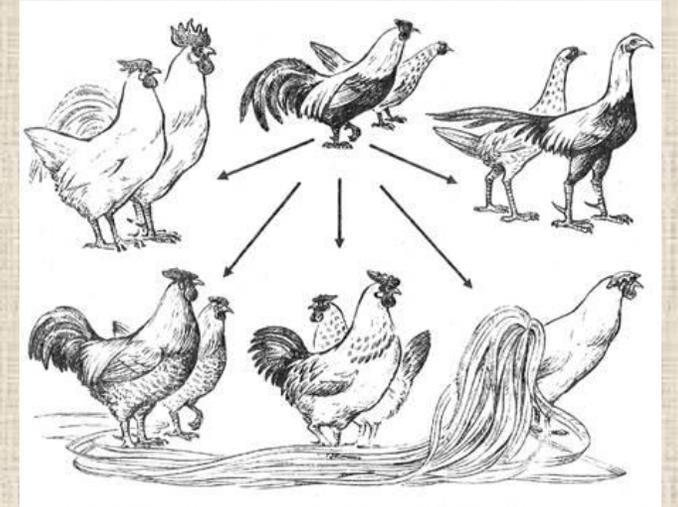
- 1) Двухслойное
- 2) Членистое
- 3) кровеносная система
- 4) двухсторонняя
- 5) нечленистое
- 6) трёхслойное
- 7) лучевая
- 8) дыхательная система

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:  
**А-2, Б-6, В-4, Г-3**



# Благодаря какому процессу можно наблюдать многообразие изображенных пород домашних кур?

1. борьба с неблагоприятными условиями среды
  2. межвидовая борьба
  3. естественный отбор
  4. искусственный отбор
- Ответ: 4



**Установите правильную последовательность стадий развития печеночного сосальщика, начиная с зиготы. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.**

- 1.циста
- 2.яйцо
- 3.ресничная личинка
- 4.хвостатая личинка
- 5.зигота
- 6.взрослый червь

Ответ:

5	2	3	4	1	6
---	---	---	---	---	---



# Где в теле человека происходит размножение малярийного паразита?

1. В легких
2. В клетках печени
3. В лейкоцитах
4. В желудке



Ответ: в клетках печени



Спасибо за внимание!