



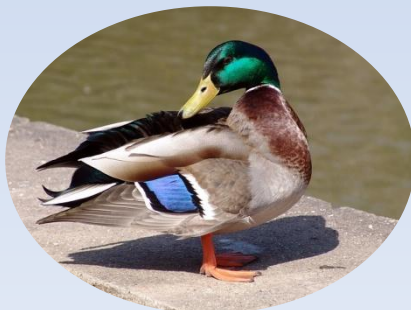
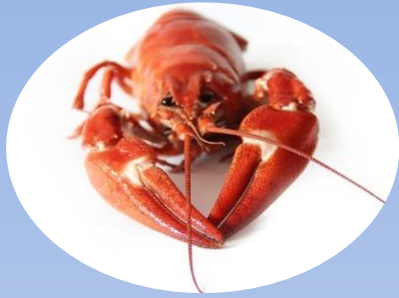
Половое размножение животных



*Невозмутимый строй во всем,
Созвучье полное в природе...
Т.У. Тютчев*

Размножение –

способность живых организмов воспроизводить себе подобных, обеспечивая непрерывность и преемственность жизни в ряду поколений.





Половое размножение -
способ размножения в
органическом мире,
осуществляемый с помощью
половых клеток – гамет.

Результатом полового
размножения является рождение
потомства, обладающего
новыми, по сравнению с
родителями, генетическими
комбинациями.

«Язык» животных в период ухаживания

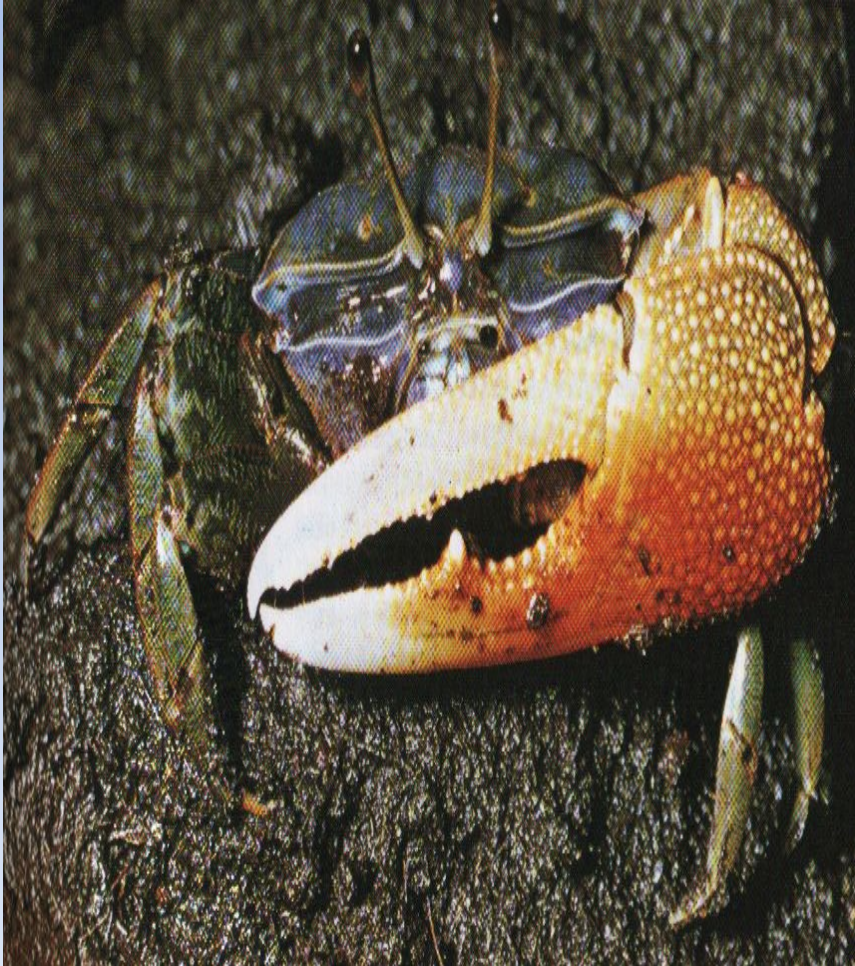


Самцы древесных лягушек, надув голосовые мешки, поют хором, чтобы привлечь самок.



**Самец
павлина
привлекает
самку
великолепным
хвостом.**

Обратите на меня внимание



Самец
манящего
краба машет
своей громадной
клешней, отгоняя
соперников и
привлекая самок.

**Желтые пятна
самцов
желтопятнистой
амбистомы в
брачный период
становятся
еще ярче.**



Поиск партнера



**Весной у
самцов
начинаются
брачные игры
– распустив
хвост веером,
глухарь
токует.**

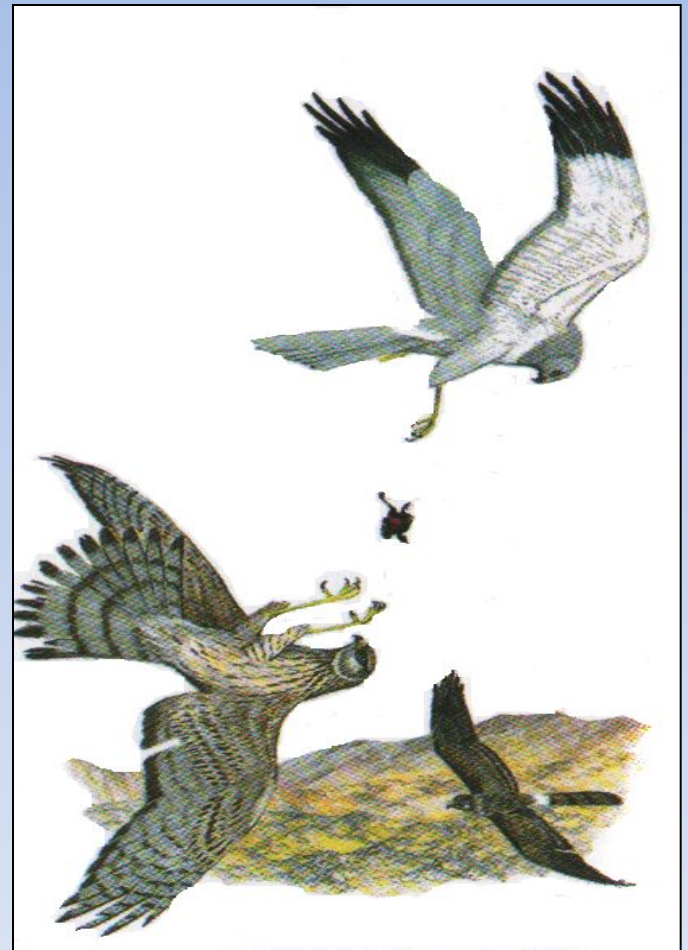
«Язык» животных во время ухаживания



Журавли любят танцевать. При этом они подпрыгивают, кружатся, вытягиваются, кланяются и подбрасывают в воздух прутьики.

Подношение в воздухе

Самец **полевого луня** бросает добычу самке, которая переворачивается вверх ногами, чтобы ее поймать.



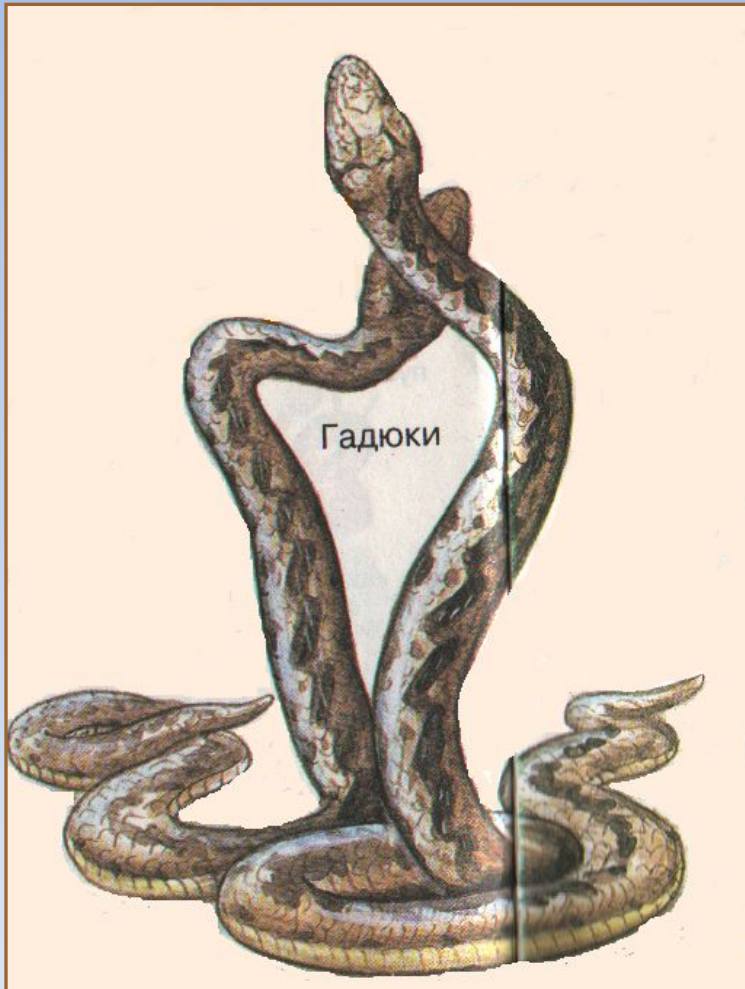
Способы уходаживания



Турухтаны

используют преимущества декоративных перьев. Самцы собираются на танцевальных площадках (обычно открытых склонах холмов) и устраивают спектакль перед соперниками, распушая свои воротники.

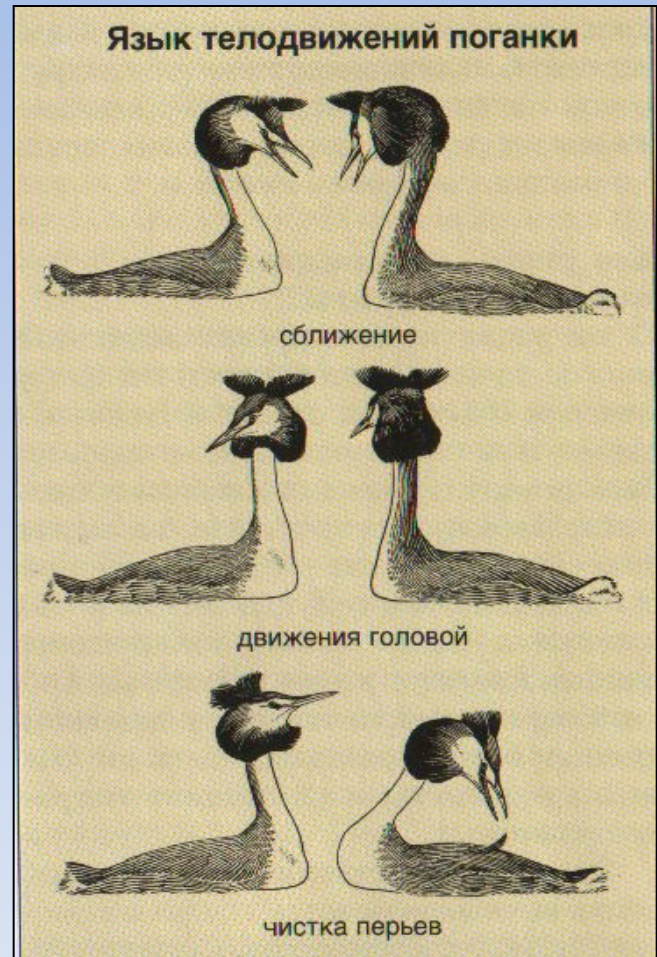
Мелодия



При ухаживании
ЗМЕИ трутся
друг о друга,
издавая
определенный
звук от трения
роговых чешуек.

Язык телодвижений поганки

Ухаживание у поганок включает ряд демонстраций. Так, самец и самка большой поганки сначала плывут навстречу друг другу, потом двигают головой и чистят клювом перья.

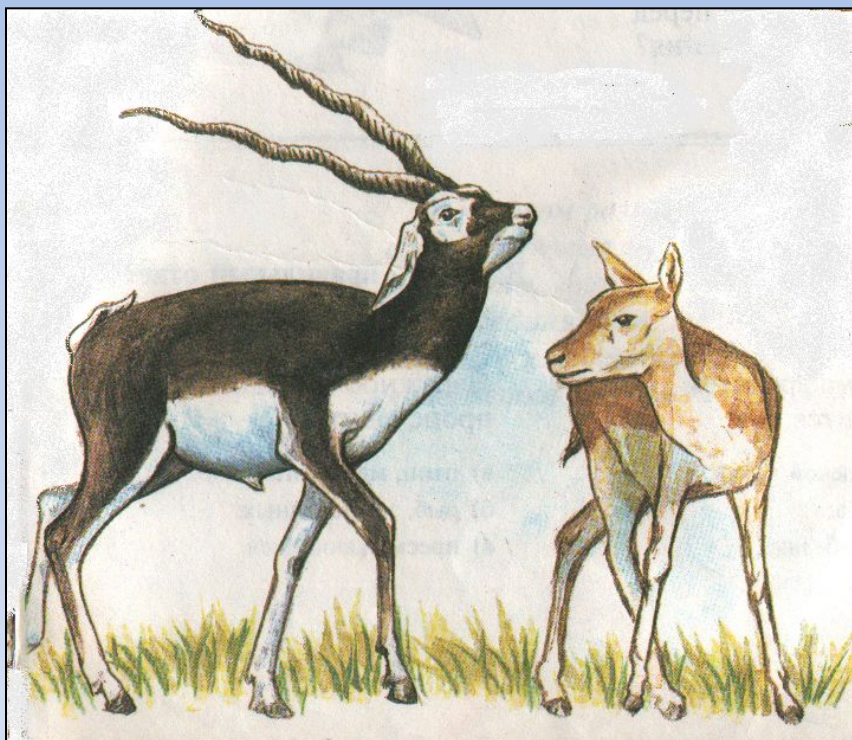


Способы
ухаживания



Самец
воротничкового
рябчика привлекает
самок при помощи
звуков, напоминающих
барабанную дробь,
которые он издает,
стоя на пне и стуча
крыльями. Когда
приближается самка,
самец демонстрирует
себя, поднимая хвост и
вышагивая с важным
видом.

Отличия самки от самца



**Самец
антилопы
украшен
рогами.**



ГАМЕТА

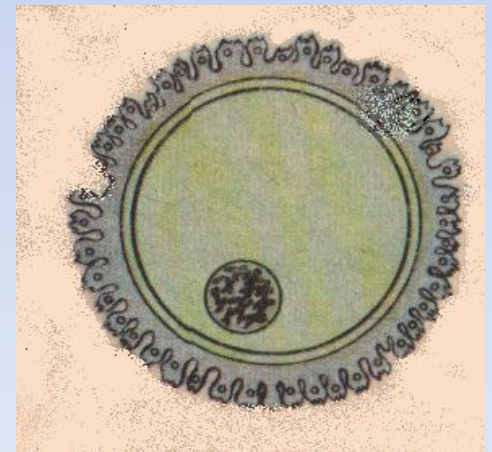
*Половая клетка,
обеспечивающая
передачу
наследственной
информации от
одного из родителей
потомству.*

Половые клетки

Сперматозоид – зрелая гаплоидная мужская половая клетка. Мелкие, подвижные клетки, состоящие из головки, шейки, хвоста.

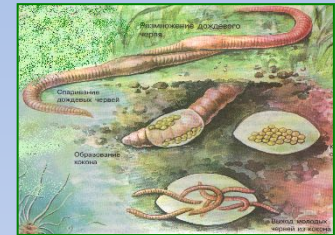


Яйцеклетка или **яйцо** – гаплоидная, неподвижная; крупная женская половая клетка



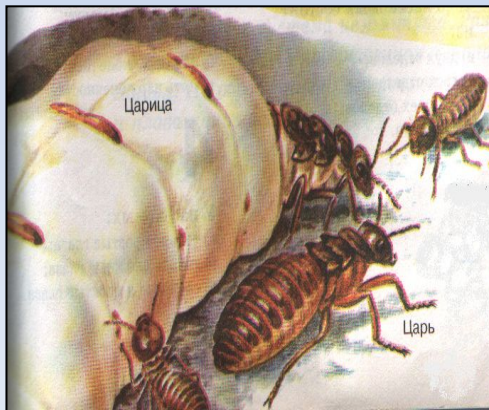
Формы полового размножения

Особи, которые в своем организме способны воспроизводить два типа половых гамет (мужские и женские), такие особи называются **обоеполыми** (или гермафродитами).



Партеногенез

Животных, зародыш которых развивается из одной половой клетки, яйцеклетки - без оплодотворения



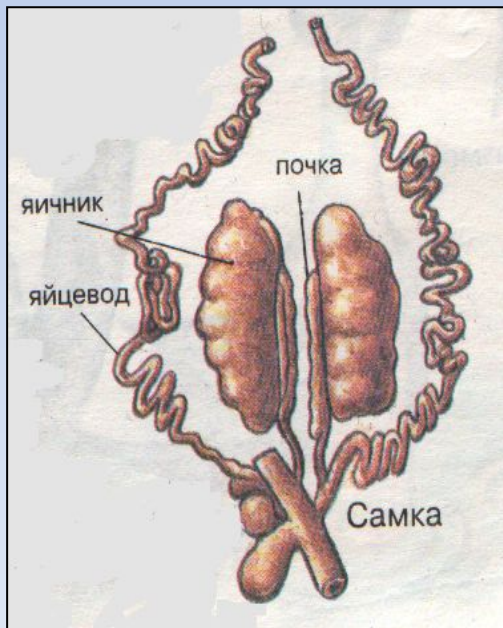
Раздельнополые особи

Виды животных, особи которых образуют в половых железах только **мужские половые клетки** (сперматозоиды) или только **женские (яйцеклетки)**



Половые железы животных

Женские половые железы называются *Яичники*.



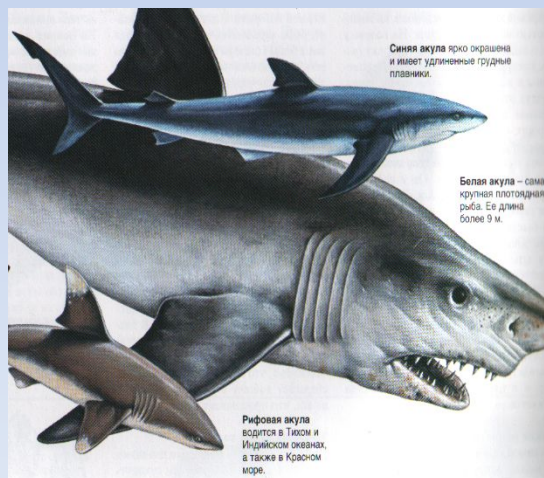
Семенники – мужские половые железы.



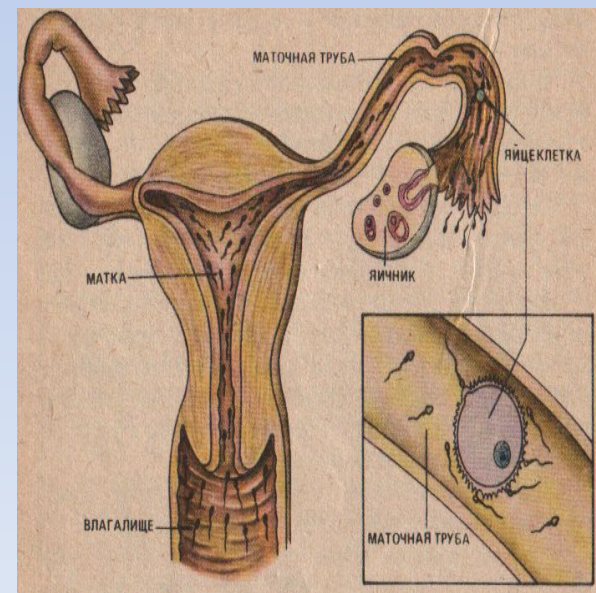
Типы оплодотворения

Наружное оплодотворение

характерно для водных животных:
рыбы, земноводные. Яйцеклетки и сперматозоиды выметываются непосредственно в воду..



Слияние яйцеклетки и сперматозоида внутри самки, называется **внутренним оплодотворением**.



Развитие животных

Прямое

- рождающийся организм похож на взрослый организм
- отличие в пропорциях тела
- примитивные формы нервной деятельности
- некоторые органы (половые) недоразвиты
- сходная среда обитания

- пиявки
- черви
- малощетинковые
- пауки
- пресмыкающиеся
- птицы
- млекопитающие

Непрямое (с метаморфозом)

- наличие личинки, отличной от взрослого организма по внешним признакам, характеру питания и движения
- личинки ведут самостоятельный образ жизни
- разные среды обитания

- кишечнополостные
- многощетинковые черви
- ракообразные
- насекомые
- земноводные

Насекомые
Развитие бабочки
Развитие пчелы



яйца



гусеница



куколка



бабочка

яйцо



личинка

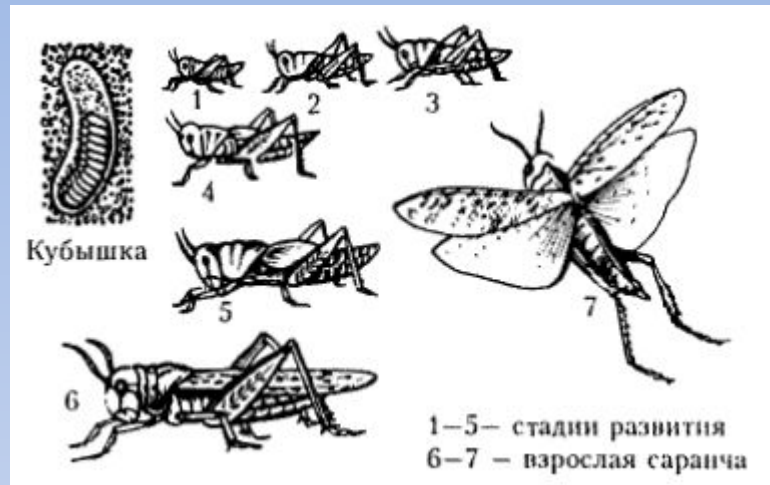


куколка



Взрослое
насекомое

Развитие кузнечика



Не у всех насекомых могут быть куколки. Куколок нет у кузнечиков. Их личинки очень похожи на взрослых кузнечиков, только совсем маленькие и не имеют крыльев. Подрастая, каждая личинка несколько раз сбрасывает шкурку. Когда это происходит последний раз, из шкурки выходит уже взрослое насекомое-большое и с крыльями.

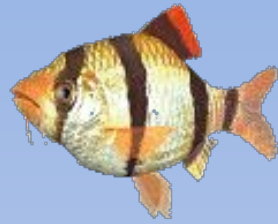
яйцо



личинка



взрослое
насекомое



Развитие рыб

Весной самки выметывают в воду икру.

Из икры появляются мальки, которые похожи на взрослых рыб, только очень маленькие.

Мальки питаются, растут и становятся взрослыми рыбками.



икра



мальки



рыбы

Земноводные и пресмыкающиеся

Из малька выходят лапки -
Длинноногие ребятки.
В луже прыгает квакушка -
Длинноногая...



Развитие лягушек

Весной в пруду, реке, озере слышны громкие голоса лягушек и жаб - настоящие концерты! Самки лягушек и жаб откладывают в воду **икру**.

Через несколько дней из икринок выходят **головастики**, которые похожи на маленьких рыбок, чем на взрослых земноводных.

Головастики живут в воде, питаются, растут и превращаются в **лягушек и жаб**.



икра



головастики



лягушка

Самки ящериц, змей, черепах, крокодилов откладывают яйца. Из яиц вылупляются маленькие ящерицы, змейки, черепашки, крокодильчики. Они растут и постепенно превращаются во взрослых животных.



Размножение и развитие



яйца



детеныши



Взрослое
животное

Звери

Звери, или млекопитающие, рожают детенышей и выкармливают молоком. У большинства млекопитающих детеныши рождаются весной. У лисы они живут в норе, у белки - в дупле или в гнезде на дереве, у бобра - в домике-хатке. Лисята и бельчата появляются на свет слепыми и беспомощными. А вот бобрята рождаются зрячими. Большинство зверей заботятся о своем потомстве.

Размножение и развитие



детеныш



Взрослое животное



Вставь пропущенные слова

У насекомых из яиц появляются личинки, а у птиц - птенцы.

Гусеницы питаются листьями, а потом превращаются

в неподвижных куколок.

У рыб из икринок выводятся мальки, а у лягушек и жаб -

головастики.

Звери рожают детенышей и выкармливают их молоком.

« Не то, что мните вы природа:

Не слепок, не бездушный лик, -

В ней есть душа, в ней есть
свобода,

В ней есть любовь, в ней есть
ЯЗЫК...»

Ф. И. Тютчев