

# Зарождение и развитие ЭВОЛЮЦИОННЫХ ВЗГЛЯДОВ.

Издревле мыслителей поражало многообразие форм организмов, удивительная целесообразность в их строении и поведении, соответствие их среде обитания и прогрессивное развитие от простого к сложному.

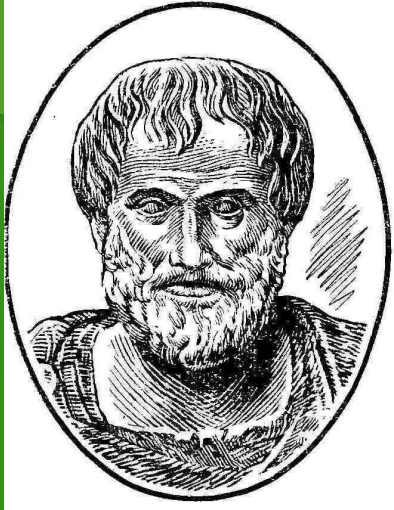
# Биология в древнем мире, в средние века и в эпоху возрождения.

*Порой в Великой книге Тайн природы  
мне удастся кое-что прочесть.*

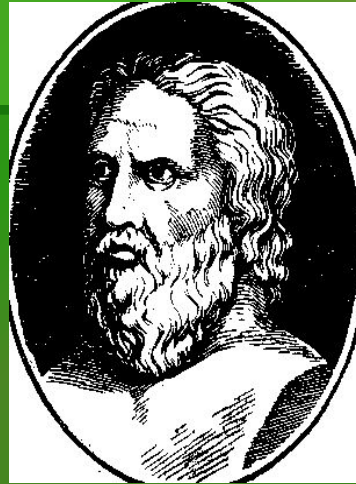
*В. Шекспир.*



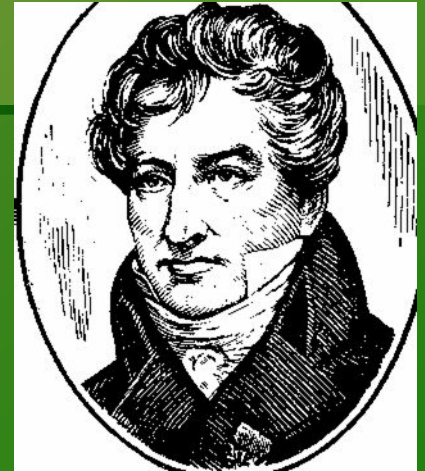
# Ученые додарвиновского периода.



**Аристотель**



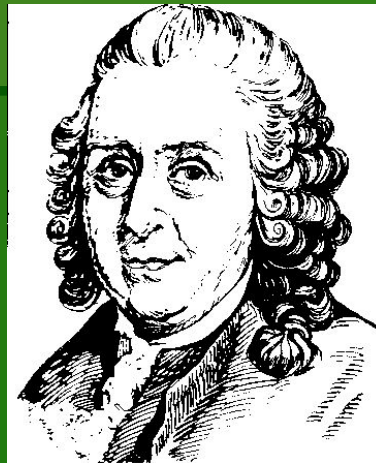
**Гераклит**



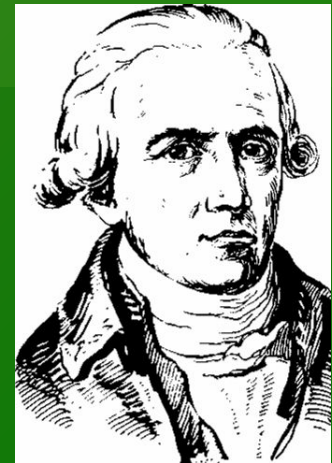
**Кювье**



**Сент-Иллер**



**Линней**



**Ламарк**

# Метафизическое мировоззрение

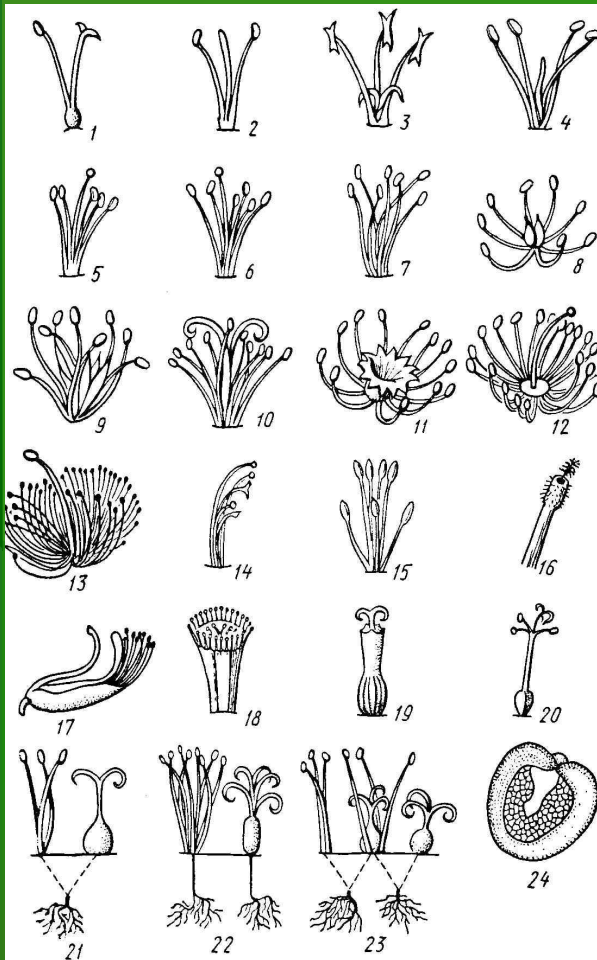
- 1.Неизменность природы.
- 2.Целесообразность природы.
- 3.Существование творца.
- Креационизм-органический мир – результат божественного творения.

# Карл Линней (1707-1778)



Работа «Система природы»  
«Предметы различаются  
и познаются при помощи  
их методического  
деления и подобающего  
наименования. А поэтому  
деление и наименование  
составляет основу  
нашего знания».

# Классификация растений по К. Линнею.



Сгруппировал растения в 24 класса. В качестве основного признака классификации выбрал количество тычинок и пестиков.

**Вид как основная форма  
организации живого и основная  
единица классификации.**

**«Мы насчитываем столько  
видов сколько было создано  
в начале сотворения мира».**

**К.Линней.**

# Бинарная номенклатура .

1. Клевер ползучий. ( *Trifolium repens.* ) 2.

Паслен черный. ( *Solanum nigrum* ). 3.

Ромашка аптечная . ( *Matricaria recutita* ).

1



2



3





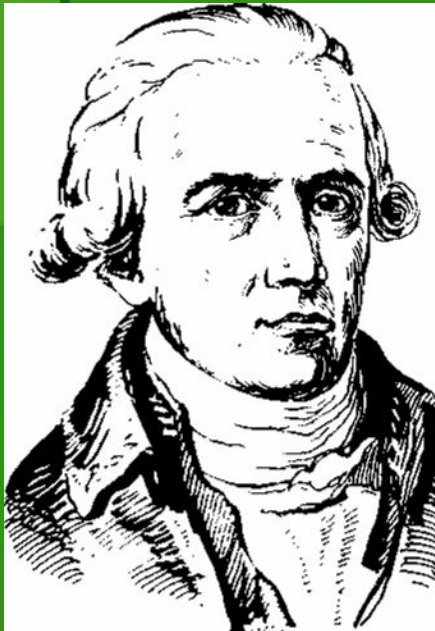
# Эволюционное учение

Ж.Б. Ламарка ■

**(1744-1829)**

«Природа ,производя последовательно

все виды животных и начав с самых несовершенных или самых простых, чтобы закончить свою работу наиболее совершенными. Постепенно усложняла их организацию».



Пространственные и временные величины всегда относительны и стоит человеку глубже проникнуться этой истиной -он будет более осмотрителен в своих суждениях о о постоянстве вещей в природе.

# Естественная система животного мира.

## Принцип градации в зоологической системе Ж.Б. Ламарка.

Головной мозг велик, заполняет всю полость черепа. Сердце с двумя желудочками. Кровь горячая. Перьевой или волосяной покров.



Появляется позвоночник. Головной мозг не заполняет всей полости черепа. Сердце с одним желудочком. Кровь холодная.



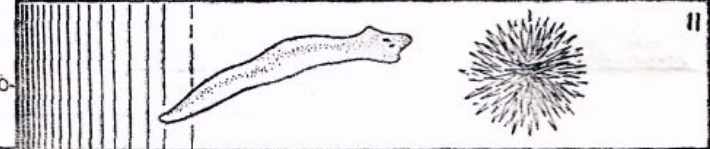
Развитие брюшной нервной цепочки и головного мозга. Дыхание кожное, жаберное или легочное. Кровообращение по артериям и венам.



Нервы сходятся к брюшной нервной цепочке. Дыхание трахейное. Система кровообращения несовершенная. Членистые конечности. На голове — глаза

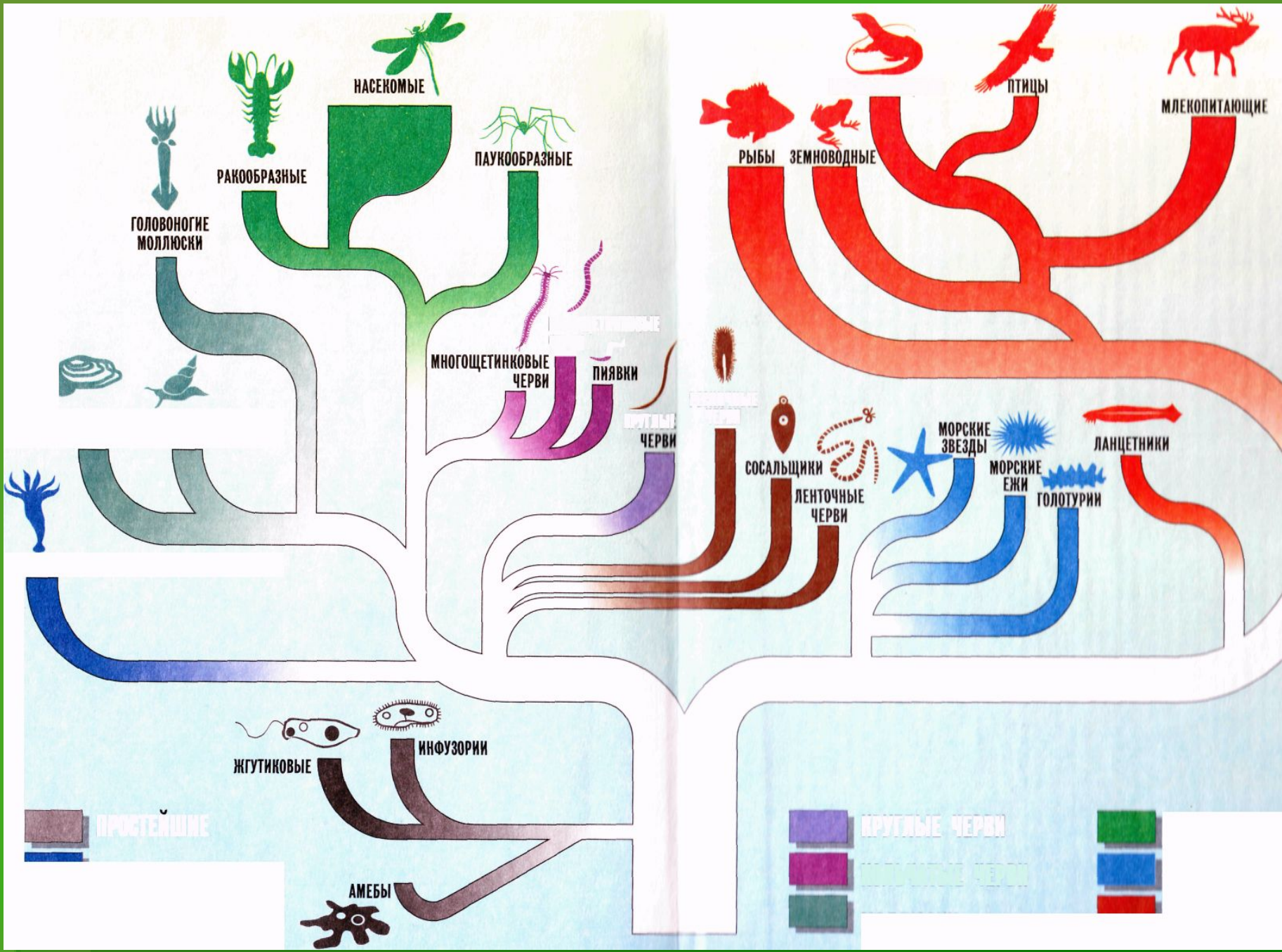


Появление ряда других органов. Нет ног, нервной цепочки, сосудов.



Развитие органов пищеварения





ГОЛОВОНОГИЕ  
МОЛЛЮСКИ

РАКООБРАЗНЫЕ

НАСЕКОМЫЕ

ПАУКООБРАЗНЫЕ

МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ  
ЧЕРВИ

ПИЯВКИ

КРУГЛЫЕ  
ЧЕРВИ

СОСАЛЬЩИКИ  
ЛЕНТОЧНЫЕ  
ЧЕРВИ

РЫБЫ

ЗЕМНОВОДНЫЕ

ПТИЦЫ

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

ЖГУТИКОВЫЕ

ИНФУЗОРИИ

ПРОСТЕЙШИЕ

АМЕБЫ

МОРСКИЕ  
ЗВЕЗДЫ

МОРСКИЕ  
ЕЖИ

ГОЛОТУРИИ

ЛАНЦЕТНИКИ

КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ

МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

ГОЛОВОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ

РАКООБРАЗНЫЕ

НАСЕКОМЫЕ

# «Философия зоологии».1809г.

Пути эволюции .

1. градация-ступенчатое повышение организации. Внутреннее стремление к совершенствованию.
2. Изменение организмов под воздействием окружающей среды.
  - а)упражнение и не упражнение органов.
  - б)наследование благоприобретенных признаков.

# Закон упражнения и не упражнения органов

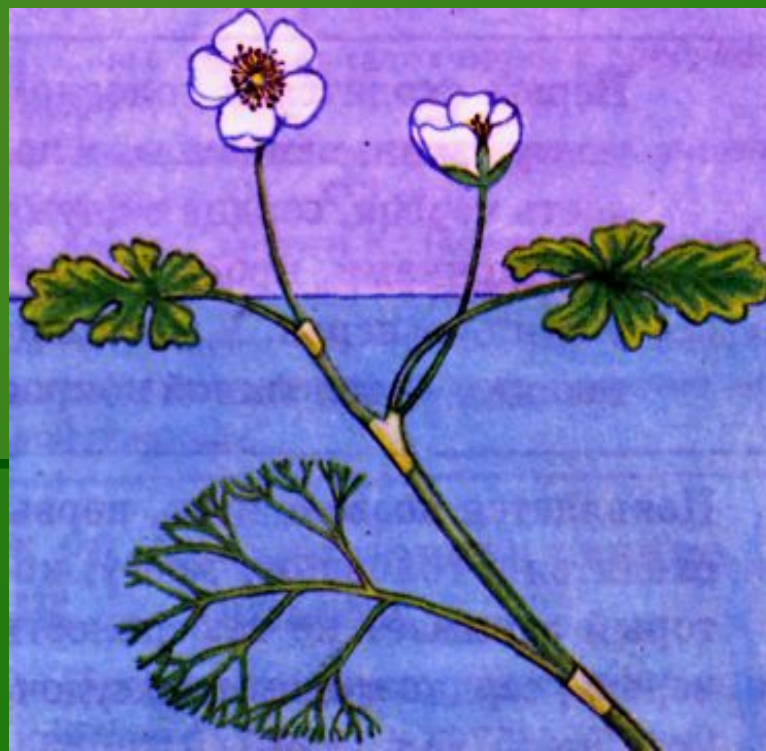


1. Изменение условий среды
2. Изменение потребностей
3. Изменение действий
4. Выработка новых привычек
5. Упражнение органов
6. Изменение органов под влиянием продолжительного упражнения
7. Закрепление возникших изменений по наследству









# Эволюционные идеи Ж.Б. Ламарка .



Как Ламарк объяснил образование плавательной перепонки между пальцами у водоплавающей птицы и образование различных модификаций листьев у лютика ?





-  1. Создал естественную систему животного мира, построенную на принципах родства, а не сходства.
-  2. Градация – развитие от большого к сложному
-  3. Усложнение организации происходит под действием присущего всем живым существам стремление к совершенствованию.
-  4. Закон упражнений и неупражнений органов.
-  5. Любые изменения внешней среды вызывают положительные признаки.
-  6. Все изменения, возникшие в организме под влиянием внешней среды наследуются.
-  7. Изменения организмов под влиянием внешних условий.
-  8. Эволюционный характер развития живой природы.



- 1. Виды произошли путем эволюции от ранее живших видов.
- 2. Виды созданы творцом.
- 3. Виды неизменны, постоянны, вечны, эволюции нет.
- 4. Виды непостоянны, медленно изменяются, эволюционируют.
- 5. Многообразие и единство видов - результат создания их творцом по заранее намеченному плану.
- 6. Многообразие видов — результат эволюции в различных условиях.
- 7. Приспособления (целесообразность) организмов даны им творцом.
- 8. Приспособления (целесообразность) организмов — результат эволюции.
- 9. Основная движущая сила эволюции в природе -стремление организмов к самосовершенствованию.
- 10. Организмы обладают только наследственностью.
- 11. Организмы обладают и наследственностью, и изменчивостью.
- 12. Изменчивость организмов (появление у них новых признаков) — результат влияния внешней среды и внутреннего стремления к прогрессу.
- 13. Организмы обладают изначальной способностью изменяться только целесообразно (любое изменение полезно для вида).
- 14. Материалом в процессе эволюции служит любая изменчивость.
- 15. Впервые разработал систематику организмов, хотя и искусственную.
- 16. Ввел принцип двойного названия видов.
- 17. Впервые построил систематику животных в восходящем ,эволюционном порядке.
- 18. Признавал «закон» наследования новых признаков, приобретенных в результате упражнения или не упражнения органов.
- 19. По своему мировоззрению — метафизик и идеалист.
- 20. Впервые выступил с критикой метафизических идей в биологии.

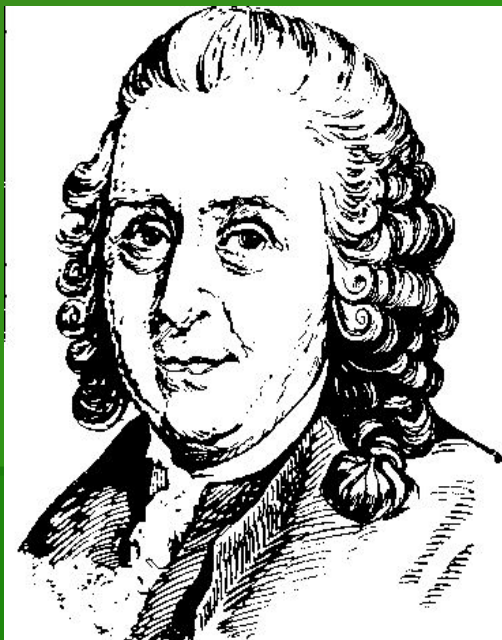
Линней.

2.3.5.7.10.15.16.19.

- Ламарк.

- 1.4.6.8.9.11.12.13.14.17  
.18.20.

К.Линней



Ж.Б. Ламарк.

