

## **Задание 26 № [11254](#)**

**Назовите основные положения теории Жана Батиста Ламарка и объясните, в чем заключается прогрессивность этой теории.**

**Д.З.стр.7-11.**

# **Урок №1. Развитие биологии в додарвинский период**

**цель урока:**

**Познакомить с историей эволюционных идей.**

**Задачи:**

- 1. Познакомиться с античными и средневековыми представлениями о развитии жизни на Земле;**
- 2. Познакомиться с научным вкладом в развитие биологии Карлом Линнем;**
- 3. Познакомиться с научными взглядами Трансформистов.**

Термин Эволюция был введен в науку в 18 веке швейцарским зоологом Шарлем Бонне.

**Эволюция** (от латинского *evolution* – развертывание) т.е. это закономерный процесс исторического развития живой природы с момента самого возникновения жизни на нашей планете до настоящего времени.

## Шарль Бонне (1720-1793)

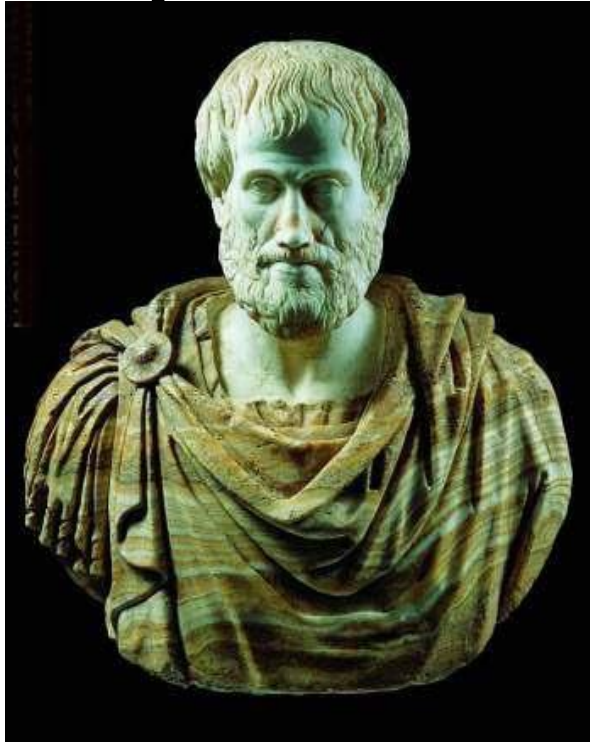
Говорил о существовании градации живых форм – от сложных до примитивных.



**Эволюционное учение** – это наука о причинах, движущих силах, механизмах и общих закономерностях преобразования живых существ во времени.

**Созданию эволюционному учению** способствовали исследования многих естество испытателей.

# Аристотель. Ученый древней Греции (6-8 в. до н.э.)



Живое развивается из неживого. Жизненная сила заставляет рыбу плавать, семена прорасти. Жизненное начало присутствует в тине, гниющем мясе .

## Милетская школа

### Проблема единого первоначала

В  
неопределённой  
материи

Первоначал  
о в воздухе



**Фалес**  
(ок. 640-562)

Первоначало  
в воде



**Анаксимандр**  
(ок. 610-ок. 540)



**Анаксимен**  
(ок. 588-ок. 525)



**Гераклит**  
Огонь- есть  
всё начало  
живому.

**Аристотель создал лестницу существ в порядке их усложнения.**

**На первую ступень он поставил неживую природу – минералы, а далее растения, животных и человека, тем самым он проиллюстрировал мысль, что природа – это непрерывный ряд усложняющихся форм, что соответствует понятию эволюция.**

**Он впервые разработал систематику животного мира в которой разделил всех животных на 2 группы**

### **1. Животные с кровью**

- живородящие четвероногие (млекопитающие)**
- яйцеродные с перьями (птицы)**
- яйцеродные четвероногие (рептилии)**
- яйцеродные безногие живущие в воде (рыбы)**

### **2. Бескровные**

- мягкотелые (моллюски)**
- мягкоскорлуповые (раки, крабы)**
- насекомые**
- раковинные (моллюски)**

**Не все ученые принимали идею эволюции. Некоторые из них придерживались метафизических взглядов**

## **Средневековье. Креационизм.**

***Креационизм***—это метафизическое направление в развитии биологии, от лат. Creatio – создание, творение.

**Идеалистическое представление, основанное на религиозных догмах.**

**Жизнь создана творцом. Сотворённые организмы хорошо организованны и имеют способности к небольшим изменениям, отрицают идею развития живой природы.**

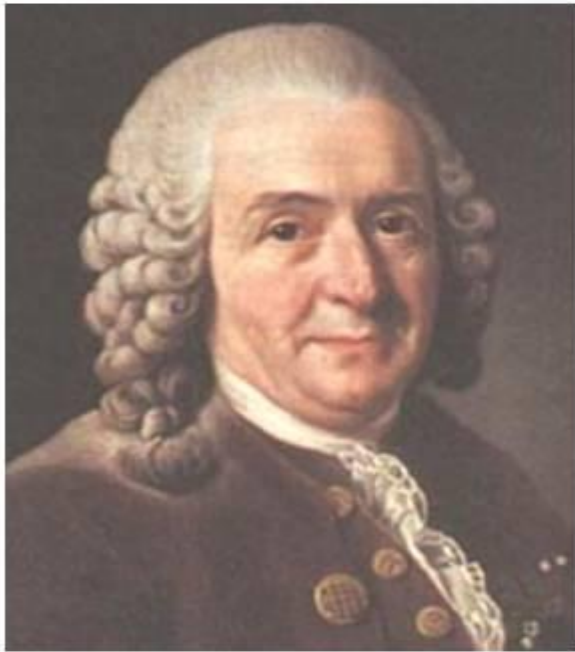
**Ученые:**

**1) Эволюционисты (признают эволюцию) считают, что все живое изменяется и развивается.**

**2) Метафизики (не признают эволюции) считают, что все живое создано Творцом и неизменно.**

**Эпоха Великих географических открытий вызвала интерес к биологии.**

**Карл Линней. Шведский естествоиспытатель. 1707-1778гг. Метафизик.**

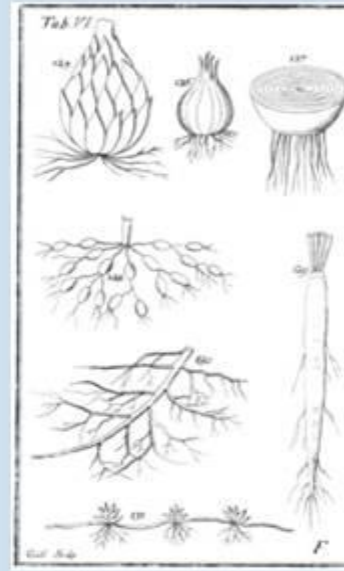
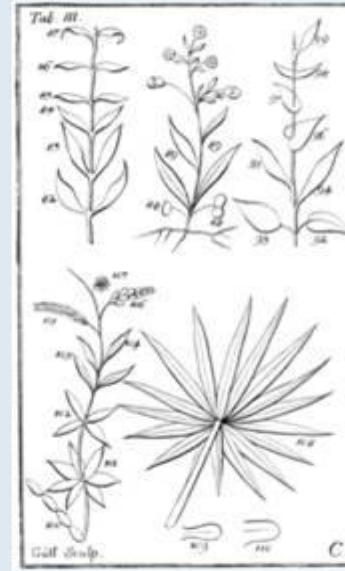
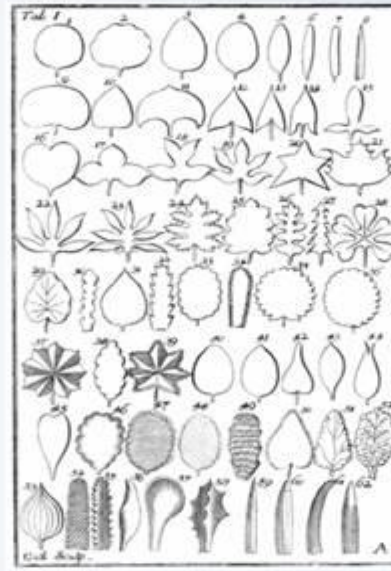
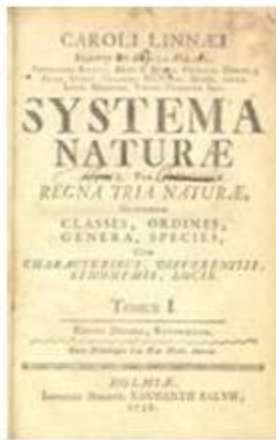


Карл Линней  
(1707-1778)

## Карл Линней

- Систематика животных и растений
- Цель – расшифровка плана Божественного творения
- Понятие вида (вид = элементарный акт творения)
- Бинарные латинские названия
- Иерархический принцип в систематике (таксоны)

**Самая известная работа К. Линнея «Философия и зоология».**



# Научные заслуги Карла Линнея.

## 1. Классифицировал живые организмы.

### Классы животных:

- Млекопитающие
- Птицы
- Амфибии
- Рыбы
- Черви
- Насекомые

впервые поместил в один отряд человека и обезьяну, руководствуясь их внешними сходствами.

### Растения

- Явнобрачные (с цветками, тычинками и пестиками) (23 класса)
- Тайнобрачные (бесцветковые) (1класс)

**2. В основу классификации живых организмов он положил принцип иерархичности таксонов (соподчинённости, несколько мелких единиц объединяются в более крупные).**

Таксоны от греч. *Taxis* – расположение в порядке.

Виды в роды, роды в отряды, а отряды в классы.

**3. Единицей живой систематики он считал Вид.**



4. При названии Видов Линней использовал латинский язык, что делало его систему универсальной
5. Дал двойные названия вида (бинарная номенклатура). Первое слово обозначало Род, а второе Вид. Например: Картофель обыкновенный, или Паслён клубненосный (*Solanum tuberosum*),
6. Ввёл много научных терминов (1000) , (завязь, пестик, рыльце, ....).

**Недостатки искусственной систематики .**

Распределяя организмы по таксономическим группам, учитывал не родство организмов, а их сходства по некоторым хорошо различимым внешним признакам, определил в одну группу такие растения, как морковь, лен, смородину, колокольчик, лебеду, только потому, что у них по 5 тычинок, а ближайших родственников чернику и бруснику он поместил в разные группы из-за разного количества тычинок. Учитывая способ опыления в одну группу однодомных растений попали береза, дуб, крапива, осока и ель.

**Будучи метафизиком Линней считал, что Вид неизменен, следовательно**

# Развитие эволюционных взглядов

Учёные трансформисты

Учёные креационисты

Античные учёные

Аристотель

Гераклит

К.Линней

Ж.Бюффон, Гётте,  
Сент-Иллер, К.Рулье,  
М. Ломоносов,  
А.Радищев, С.  
Паллас

Ж. Б. Ламарк

Жорж Луи Леклерк  
Бюффон (1707-1788)



Вольфганг Иоганн Гётте



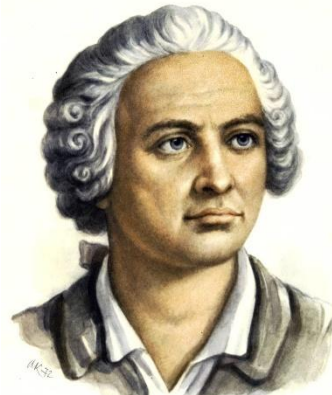
Сент-Илер-Этьенн



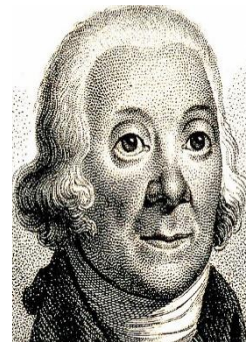
Карл Францевич



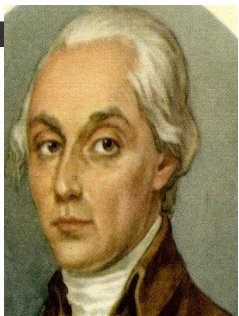
Михаил Васильевич  
Ломоносов  
(1711 – 1765)



Петер Симон Паллас



Радищев  
Александр Николаевич

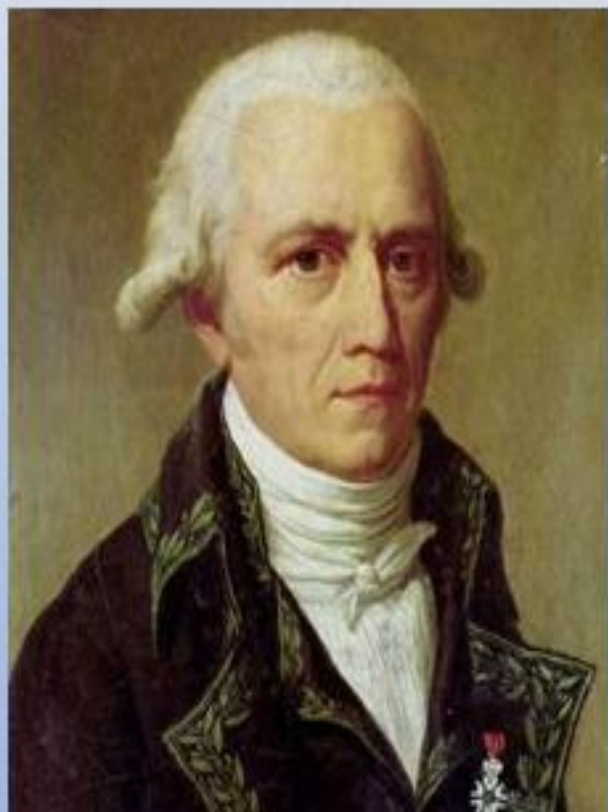


## **Учёные трансформисты.**

**Учёные считали, что организмы способны изменяться под воздействием среды, но при этом не стремились да и не имели возможности доказывать эволюционные преобразования организмов.**

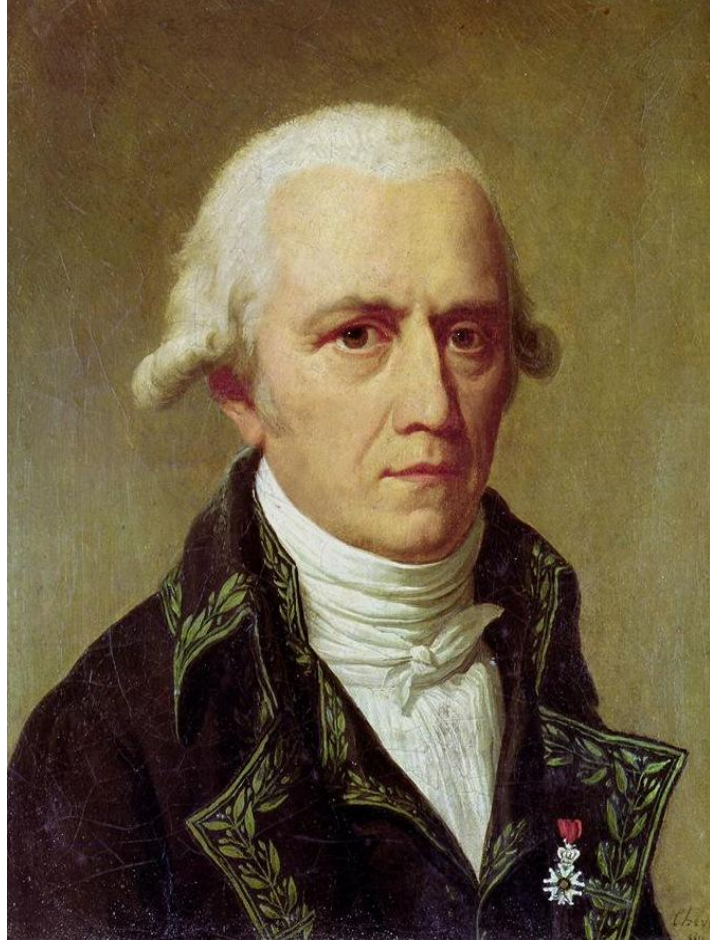
**Такое направление в развитии биологии называют *Трансформизмом* от лат. Transformo – превращаю.**

## 3. Жан-Батист Ламарк ( 1744 – 1829)



### Труды:

- А. 1809 г. – «Философия зоологии» – изложил первую эволюционную теорию;
- Б. Поставил вопрос о движущих силах эволюции;
- В. Предположил, что развитие природы идет от низших форм к высшим.



**Биология (bios-жизнь и logos-наука)**

- Термин «биология» был предложен немецким ботаником Г.Р. Тревиранусом и французским естествоиспытателем Ж.-Б. Ламарком в 1802 году независимо друг от друга.



**Шарль Бонне**

## **Эволюция**

- от лат. *evolutio* – развитие, развертывание
- термин впервые использовал швейцарский натуралист **Шарль Бонне** в 1762 г. в одной из эмбриологических работ

- **Создал естественную классификацию животных. 14 классов, от низших к высшим.**
- **Поместил человека в один ряд с человекообразными обезьянами.**
- **Виды непостоянны, способны изменяться.**
- **Создал первую эволюционную**

**• Классы животных. Выделенные Ж.Б. Ламарком.**

- 1. -млекопитающие**
- 2. -птицы**
- 3. -рептилии**
- 4. -рыбы**
- 5. -моллюски**
- 6. -усоногие**
- 7. -кольчецы**
- 8. -ракообразные**
- 9. -паукообразные**
- 10. -насекомые**
- 11. -черви**
- 12. -лучистые**
- 13. -полипы**
- 14. -инфузории.**

# Учение Ламарка-эволюционный креационизм

1. Всё живое стремиться к  
самосовершенствованию, **градации**, это  
свойство заложено богом.

Классификация объектов природы  
Царство минералов. Не обладают  
градацией.

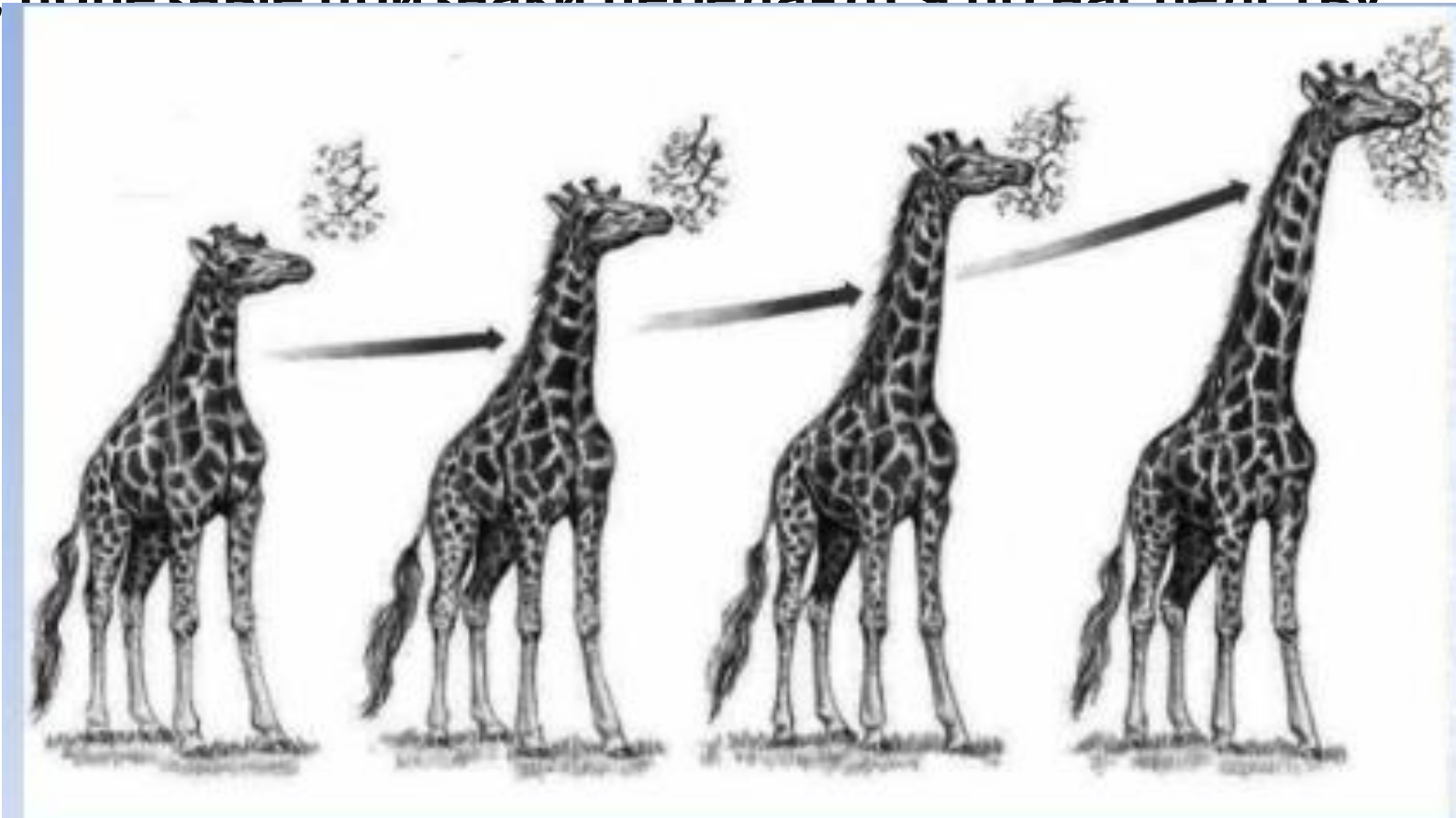
Царство растений- градация тела.

Царство животных- градация тела и



**2. На каждой ступени градации возникает увеличение количества видов в результате влияния окружающей среды.**

**Движущим фактором эволюции является упражнения или не упражнения органов в зависимости от влияния среды, полезные признаки передаются по наследству**



## Ошибки:

- Внутреннее стремление организма к прогрессу;
- Приспособленность возникает сразу под действием внешней среды;
- Под влиянием внешних условий возникают только полезные

**Изменения.**