

# Многообразие живых организмов (около 2 млн. видов)

## Империя Клеточные

Надцарство Прокариоты  
Царство Дробянки

Подцарство  
Архебактерии

Подцарство  
Настоящие бактерии

Подцарство  
Цианобактерии

## Надцарство Эукариоты

### Царство Растения

350 000 видов  
фотоавтотрофных  
организмов.



### Царство Животные

Гетеротрофные  
подвижные  
организмы. Запасное  
вещество - гликоген.



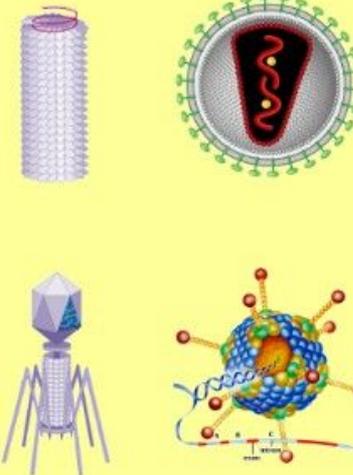
### Царство Грибы

100 000 видов  
гетеротрофных  
организмов.



## Империя Неклеточные

### Царство Вирусы



<b>В</b>	<b>а</b>	<b>В</b>	<b>а</b>	<b>В</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>б</b>	<b>а</b>	<b>б</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

*Тема:*  
*«Возникновение и развитие  
эволюционных представлений»*



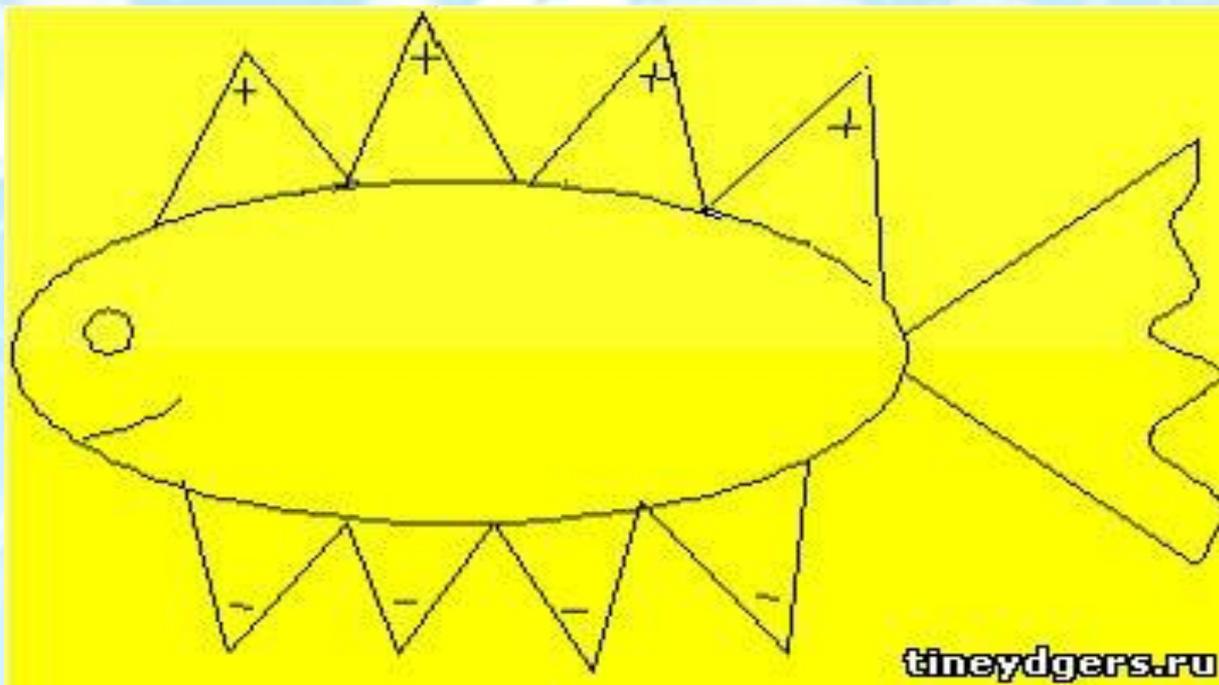


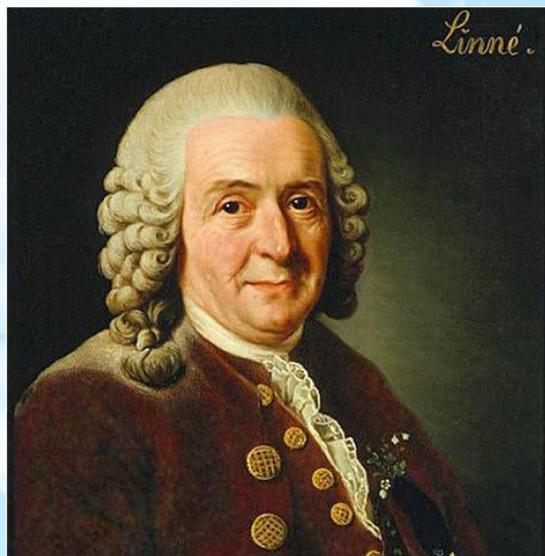
**Цель урока:** Рассмотреть вопросы появления многообразия видов на Земле, возникновения удивительной приспособленности организмов к определенным условиям жизни.

Эволюционное  
учение – это учение  
об эволюции,  
историческом  
развитии органического  
мира.

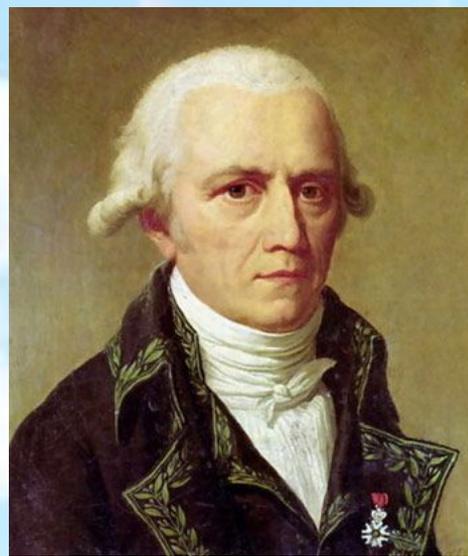


Прочитайте текст §35, §36. «На ваш взгляд, что положительного а что отрицательного можно выделить в работах Карла Линея, Жан-Батист Ламарка, и Чарльза Дарвина. Объясните свою точку зрения » заполните схему

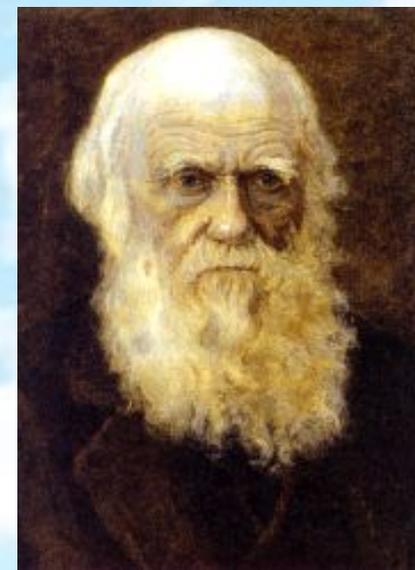




**К.Линней  
(1707-1778)**



**Ж.Б.Ламарк  
(1744-1829)**



**Ч.Дарвин  
(1809-1882)**

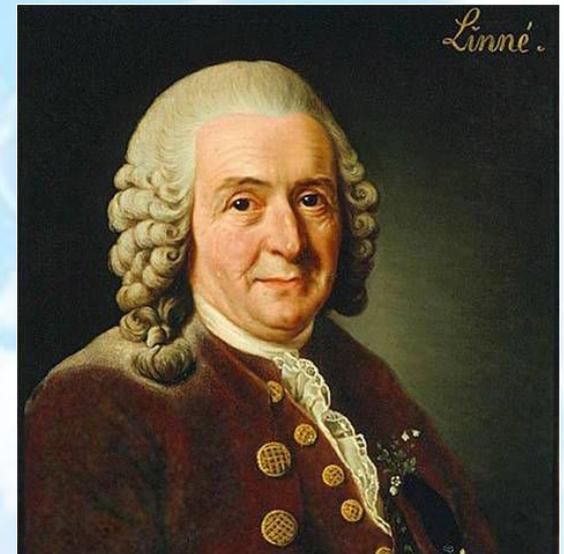
## Карл Линней

Линнея называют «королем ботаников», «отцом систематики».

Он открыл 1,5 тыс. видов растений, описал около 10 000 видов растений, 5000 видов животных.

Закрепил использование бинарной (двойной) номенклатуры для обозначения видов.

Усовершенствовал ботанический язык — установил единообразную ботаническую терминологию. Его классификация была основана на объединении *видов* в *роды*, родов в *отряды*, отрядов в *классы*.



К.Линней (1707-1778)

# Главные научные труды:

1751 год – «Философия ботаники»

1753 год – «Виды растений» (книга принята за исходный пункт ботанической номенклатуры)

1758 год – 10-е издание «Система природы» (книга принята за исходный пункт зоологической номенклатуры)



вид Линнея северная  
(растение названо в честь  
К.Линнея)

# Вклад в науку:



**1. Развитие представлений о ВИДЕ – вид реально существующая группа организмов, по представлениям данного учёного**

**вид сова полярная**

# Вклад в науку:



**вид земляника лесная  
описан Карлом Линнеем**

# Вклад в науку:



3. Ввёл в научное  
употребление  
**БИНАРНУЮ  
НОМЕНКЛАТУРУ  
ВИДОВ (двойное  
наименование видов)**

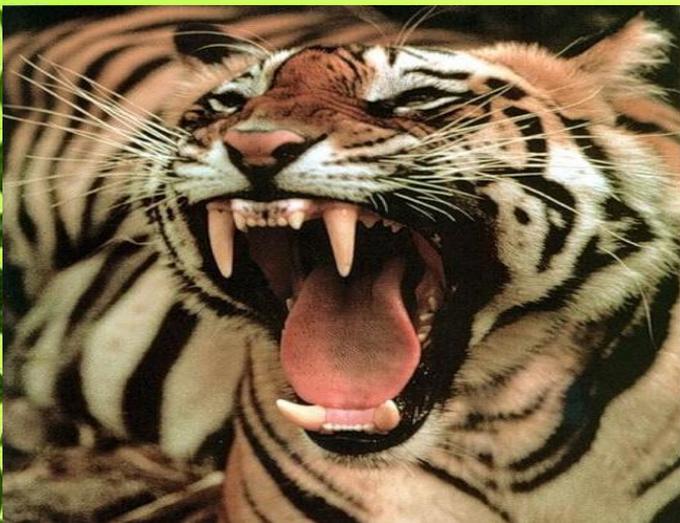
вид шиповник обыкновенный  
**шиповник** (сущ.) – родовое слово  
**обыкновенный** (прил.) – видовое  
слово

# Вклад в науку:

4. Создал систему органического мира, используя иерархический принцип (более мелкие группы объединил в более крупные) и принцип родства

Для определения родства растений изучал их половые органы (пестики и тычинки)

Для определения родства животных сравнивал строение зубов



# Вклад в науку:



Царство – растения

Отдел – цветковые

Класс – однодольные

Семейство – злаковые

Род – пшеница

Вид – пшеница твёрдая

5. Предложил для классификации организмов **ТАКСОНЫ** – систематические группы, которыми пользуемся по сей день

# Вклад в науку:



Империя – клеточные

Царство – животные

Тип – хордовые

Класс – млекопитающие

Отряд - хищные

Семейство – медвежьи

Род – медведь

Вид – медведь бурый

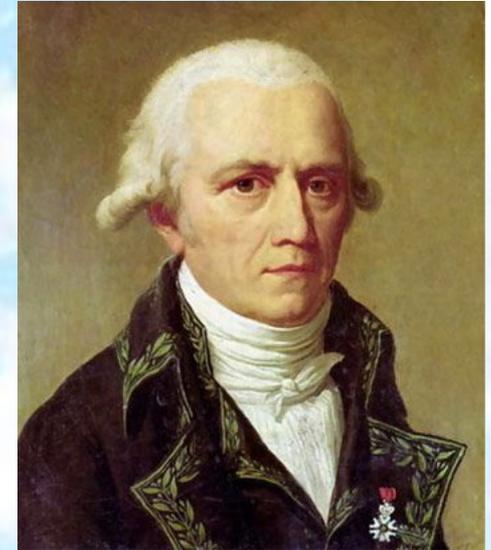
5. Предложил для классификации организмов **ТАКСОНЫ** – систематические группы, которыми пользуемся по сей день

## Ж.Б.Ламарка

Жан Батист Ламарк, создал первую *теорию эволюции*.

В 1809 году выходит его основной труд «Философия зоологии», в которой Ламарк приводит многочисленные доказательства изменяемости видов.

Он считал, что первые живые организмы возникли из неорганической природы **путем самозарождения**, причем древняя жизнь была представлена простыми формами, которые в результате эволюции дали начало более сложным. **Низшие, простейшие формы** зародились сравнительно недавно и еще не достигли уровня высокоорганизованных организмов.



Ж.Б.Ламарк (1744-1829)

# Трансформизм. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка

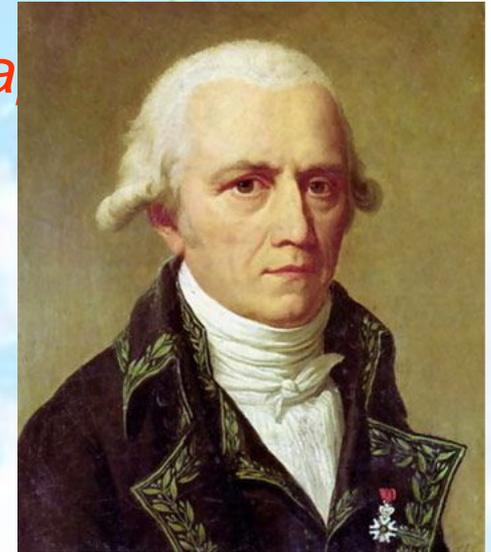
Классификация животных Ламарка включает уже 14 классов, которые он разделил на 6 градаций, или последовательных ступеней усложнения организации. Выделение градаций основывалось на степени усложнения нервной и кровеносной системы. Ламарк считал, что классификация должна отображать «порядок самой природы», ее прогрессивное развитие



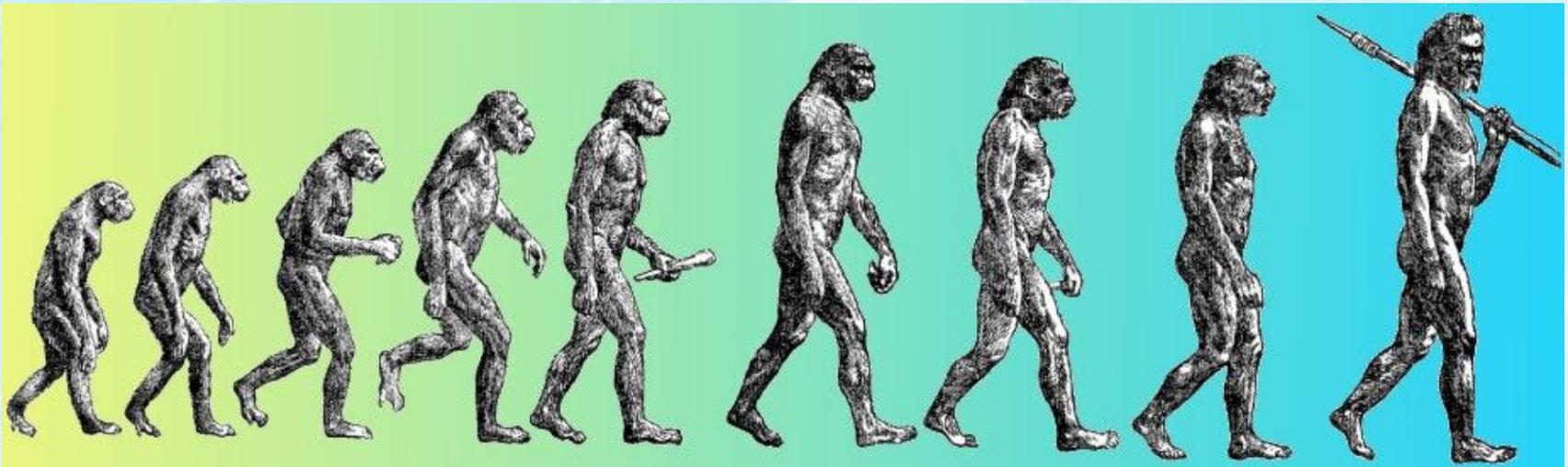
## Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка

И еще одно слабое место в теории Ламарка. Обосновывая происхождение одного вида от другого, он не признавал виды как реально существующие категории, как этапы эволюции.

«Термин «вид» я считаю совершенно произвольным, придуманным ради удобства, для обозначения группы особей, близко между собой схожих....»



Ж.Б.Ламарк (1744-1829)

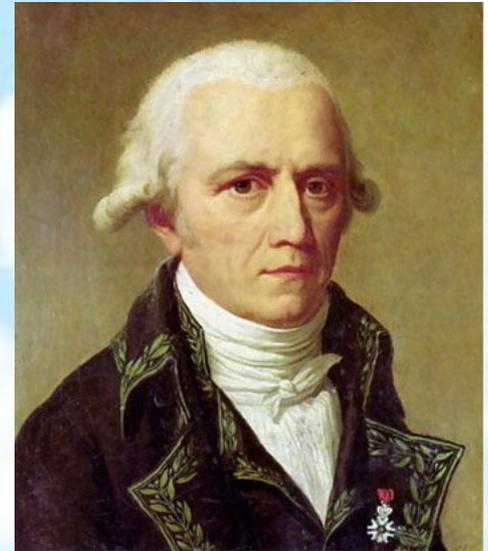


## Трансформизм. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка

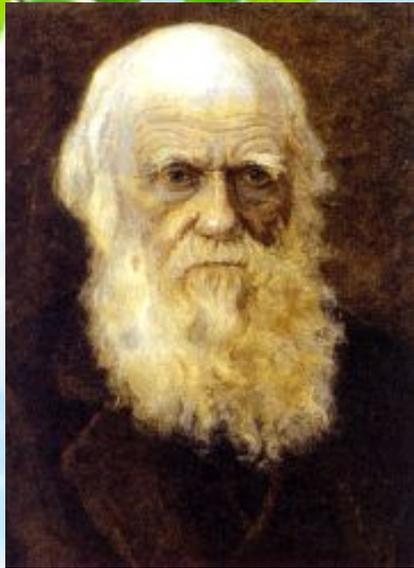
Но это была первая целостная теория эволюции, в которой Ламарк попытался определить движущие силы эволюции:

- 1 — влияние среды, которое приводит к упражнению или неупражнению органов и целесообразному изменению организмов;
- 2 — передача по наследству приобретенных признаков.
- 3 — внутреннее стремление к самоусовершенствованию.

Но теория не была принята. Не все признавали, что *градация идет под влиянием стремления к самоусовершенствованию*; что приспособленность возникает в результате *целесообразных изменений в ответ на воздействия среды*; *наследование приобретенных признаков не подтверждено многочисленными наблюдениями и экспериментами.*



Ж.Б.Ламарк (1744-1829)



Ч.Дарвин (1809-1882)

## *Чарлз Дарвин*

В начале XIX в. происходил интенсивный рост промышленности стран Западной Европы, который дал мощный импульс для бурного развития науки и техники.

Обширные материалы заморских экспедиций обогащали представления о разнообразии живых существ, а описания систематических групп организмов приводили к мысли о возможности их родства.

Об этом же свидетельствовало поразительное сходство зародышей хордовых, обнаруженное при изучении процессов индивидуального развития животных. Новые данные опровергали господствующие представления о неизменности живой природы. Для их научного объяснения нужен был гениальный ум, способный обобщить огромный материал, связать разрозненные факты стройной системой рассуждений. Таким ученым оказался *Чарлз Дарвин*.

## Движущие силы эволюции по Ч.Дарвину



Дарвин обращается к практике сельского хозяйства. В Англии того времени было известно большое количество пород крупного рогатого скота, лошадей, свиней, кур, собак, голубей.

Каким же образом человек создает новые породы животных и сорта растений? Дарвин приходит к выводу, что в основе работы лежит **изменчивость** признаков, **отбор**, который проводит человек и **наследование** потомством признаков родителей.

Дарвин установил, что все домашние животные и растения происходят от небольшого количества диких форм.



Изменчивость животных и растений позволяет человеку находить и отбирать то, что ему нужно.

**«Путешествие на «Бигле»  
было ...**



**самым важным событием моей  
жизни, определившим всю мою  
последующую деятельность».**

**Возвратясь из экспедиции,  
Дарвин поселился в Дауне,**



**где прожил до конца  
своей жизни.**



**В этом кабинете Дарвин создал много фундаментальных трудов.**

## Вклад Ч. Дарвина в развитие естественных наук

ЗООЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПУТЕШЕСТВИЯ НА

СТРОЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОРАЛЛОВ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ВУЛКАНИЧЕСКИМИ

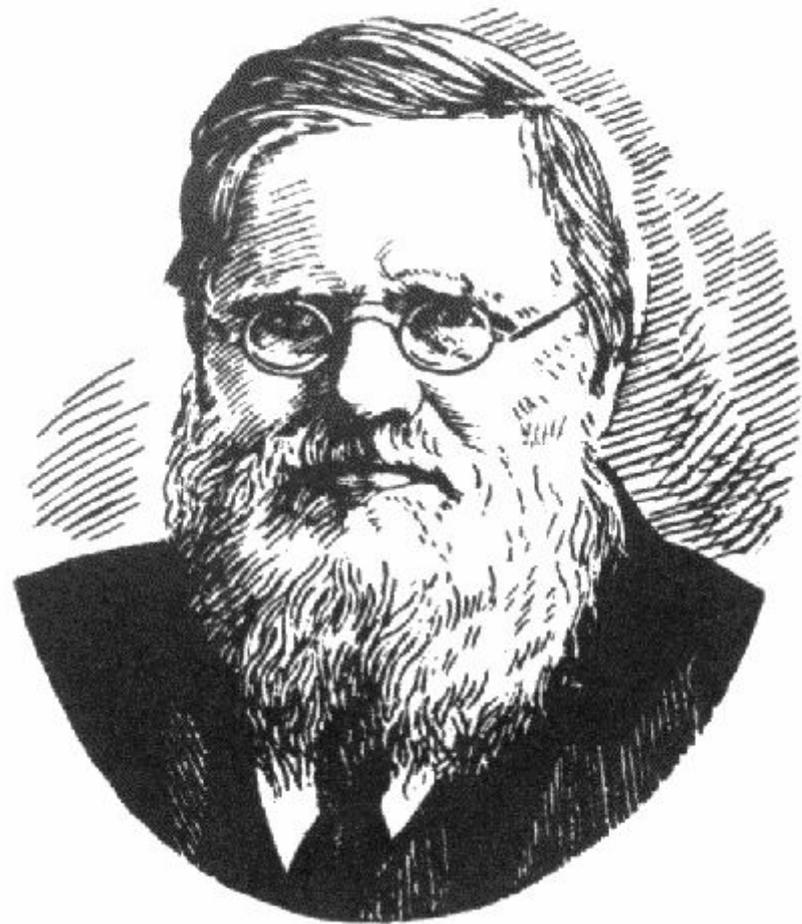
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ

О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ ПУТЕМ ЕСТЕСТВЕННОГО  
СОХРАНЕНИЕ БЛАГОПРИЯТСТВУЕМЫХ ПОРОД

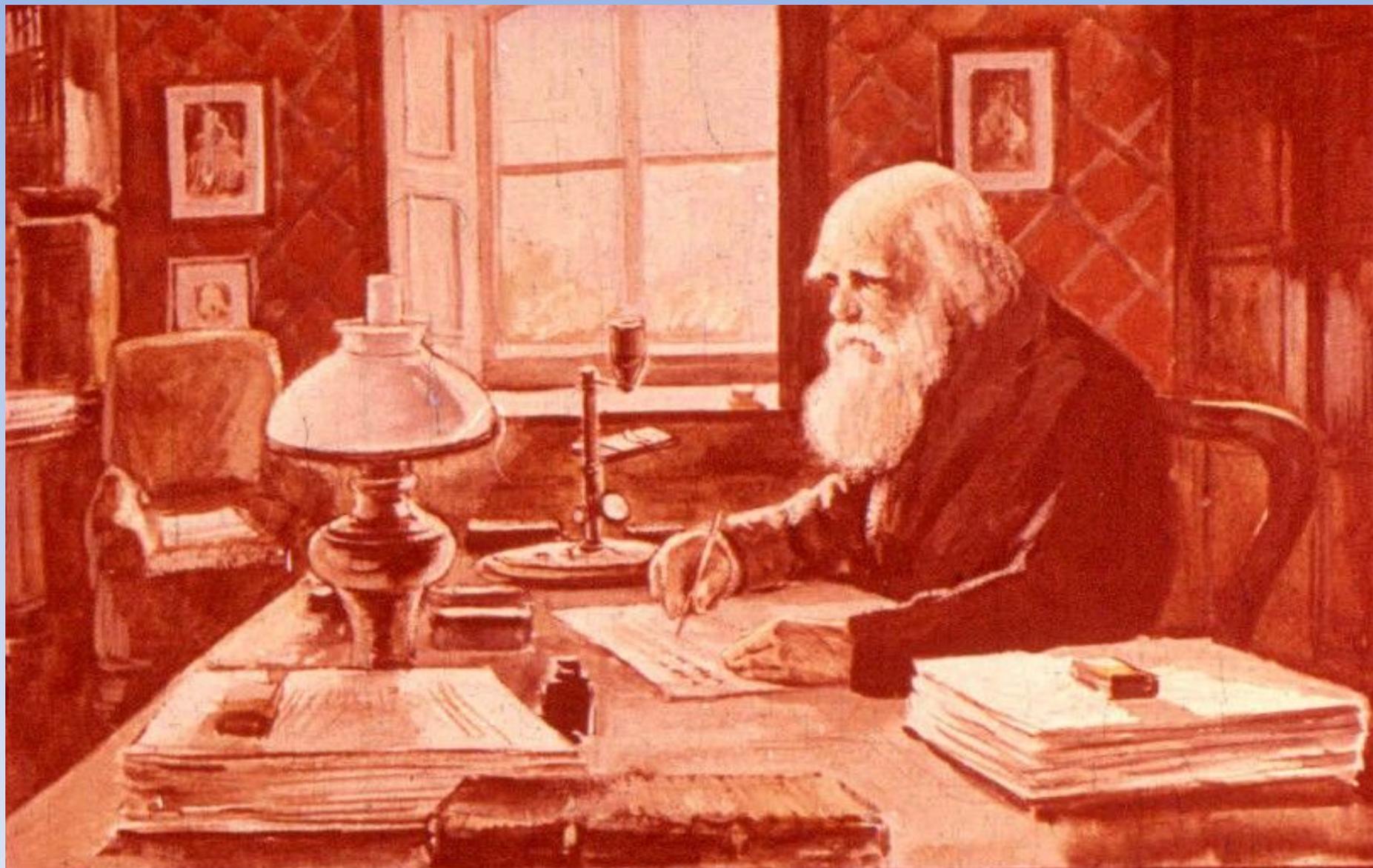
ИЗМЕНЕНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ И КУЛЬТУРЫ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ПОЛОВЫХ  
О ВЫРАЖЕНИИ ОЩУЩЕНИЯ У ЧЕЛОВЕКА

ОБРАЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЛОЯ ДЕРЕВ  
ЧЕРВЕЙ И НАБЛЮДЕНИЯ НАД ОБРАЗОМ



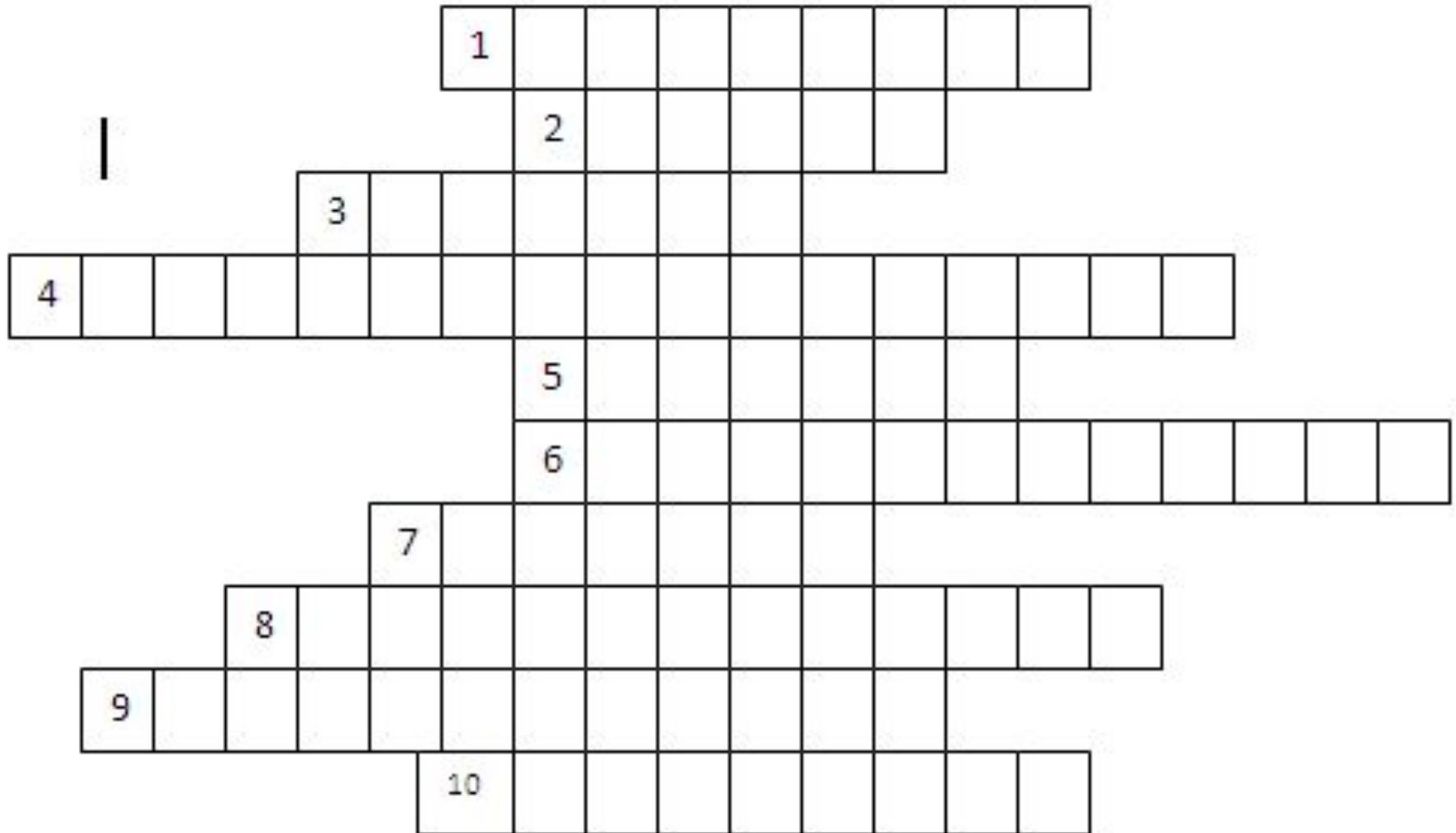
В 1859 году вышла в свет основная работа Чарлза Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь».



До последних дней жизни Дарвин сохранил полную работоспособность и творческий пытливый ум.



# Кроссворд





# Игра “Домино”





Какой у меня настроение \_\_\_\_\_

Кому помог \_\_\_\_\_

Чего я достиг \_\_\_\_\_

Затруднялся \_\_\_\_\_

Что я понял \_\_\_\_\_





Домашнее задание §35, §36

Ответить на вопросы.

Творческая работа составить СИНКВЕИН