

По каким критериям живые организмы отличаются от представителей неживой природы?



# Чем наблюдение отличается от эксперимента?



# В каких состояниях в природе могут находиться вещества?



Приведите примеры твердых,  
жидких и газообразных смесей



Назовите самую  
распространённую газообразную  
смесь?



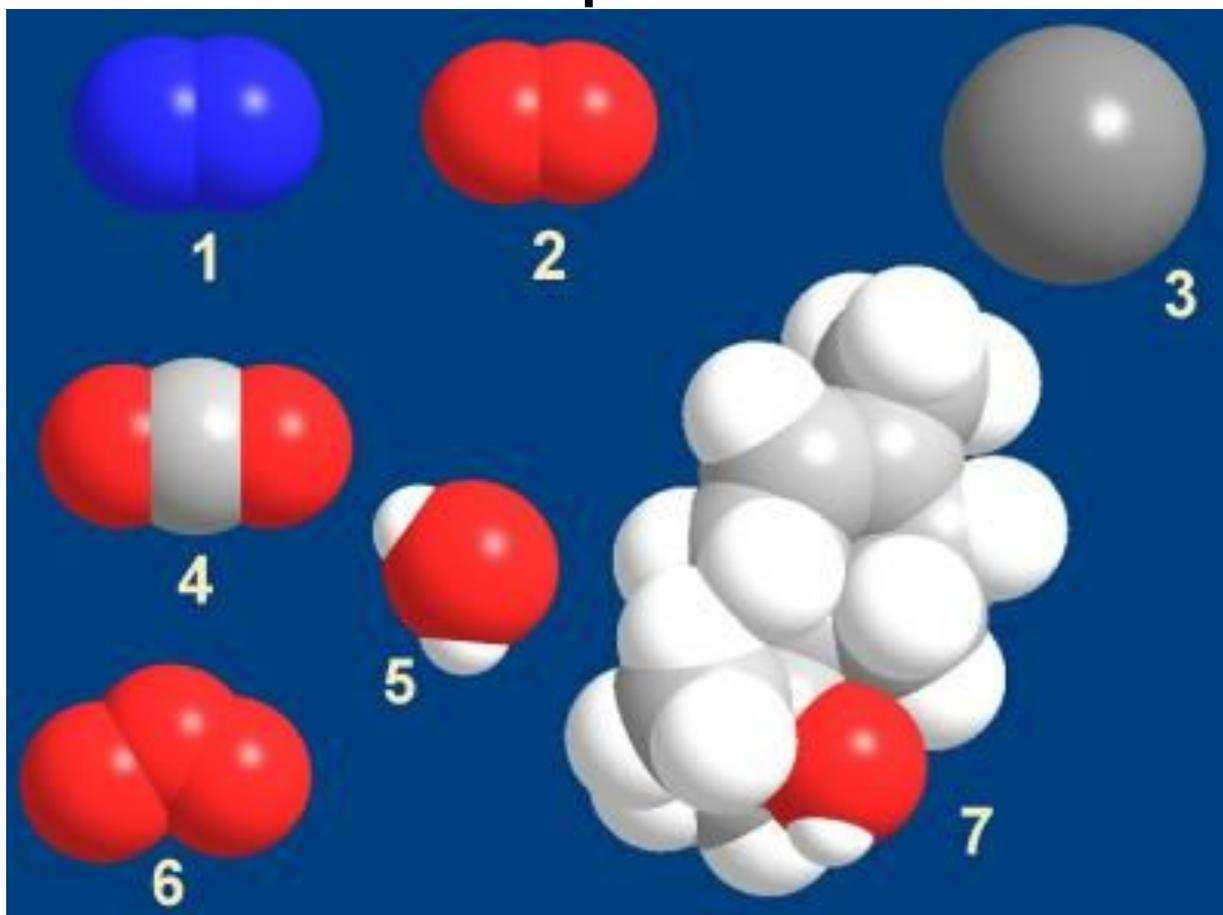
# Какие вещества называются ЧИСТЫМИ?



Почему в промышленном  
производстве иногда требуется  
применение именно смесей, а не  
чистых веществ?



Чем отличаются простые вещества от сложных? Приведите примеры простых и сложных веществ?





Чем физические явления  
отличаются от химических?

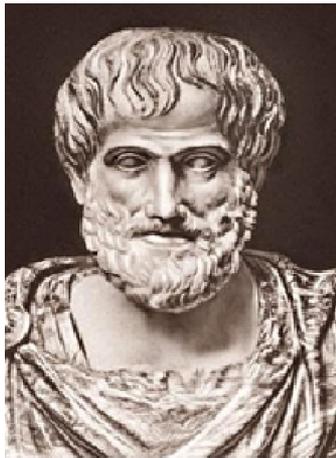


Для охоты и выращивания растений в древности какие знания о природе были необходимы?



***«Наука самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только ею одною человек победит природу и себя» А.Чехов***

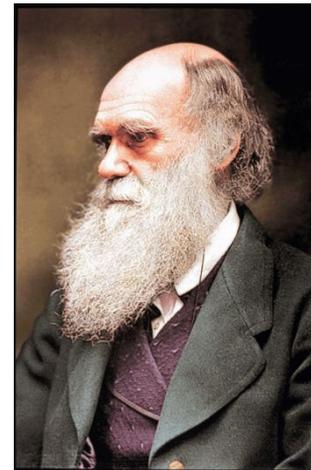
# Какова тема урока?



Аристотел  
ь



Карл  
Линней



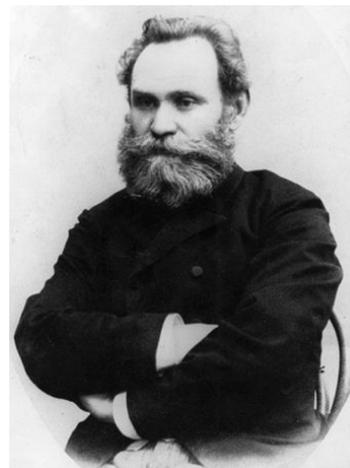
Чарлз  
Дарвин



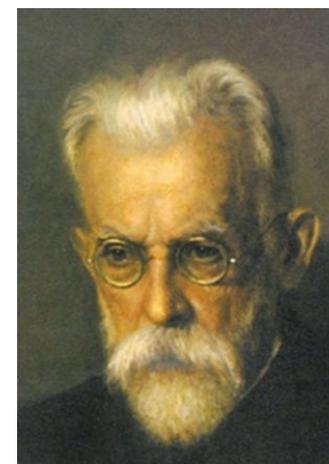
Вавилов Н.  
И.



Мечников И.  
И.



Павлов И.  
П.



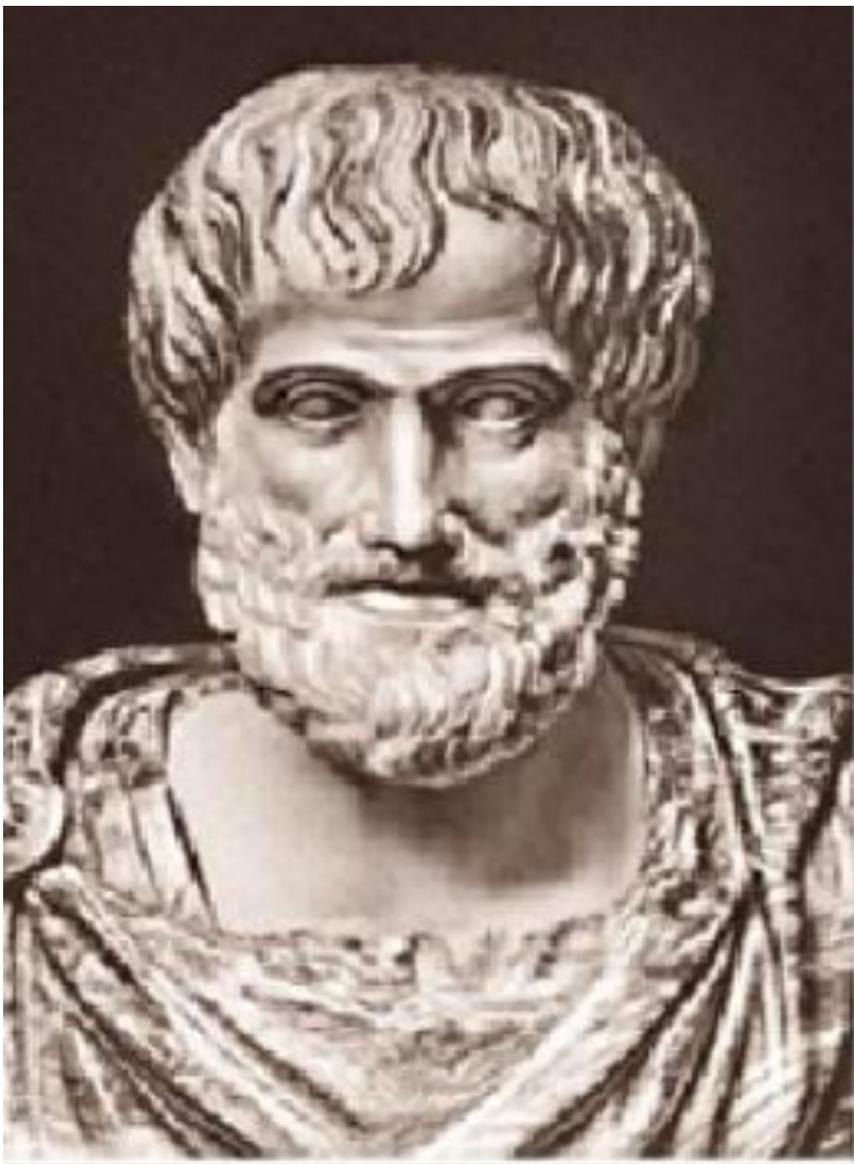
Вернадский В.  
И.

A scroll with a light brown, parchment-like texture, rolled up at the top and bottom. The scroll is held in place by four metal fasteners, one in each corner. The text is written in a bold, black, sans-serif font, centered on the scroll.

*Великие  
естествоиспытатели*

# Почему ученых называют естествоиспытателями ?





***Аристотель*** первым попытался систематизировать информацию о природе, то есть классифицировать и распределить по категориям или группам животных и растения.

Аристотель определил все живые организмы в систему, в которой на низшей ступени стояли просто организованные организмы, выше - более сложно устроенные животные. Например, он выделил группу животных, которые на сегодня представляют собой **тип Членистоногие**. К ним относятся современные **насекомые, ракообразные, пауки**.





Долгое время многие ученые пользовались системой Аристотеля, но шло время, материал обогащался новыми описаниями, мореплаватели открывали новые земли, привозили с собой до этого неизвестные растения. Система Аристотеля уже не могла помочь ученым ориентироваться в многообразии живых организмов. К этому времени ученые других стран также делали открытия, описывали новые растения и животных, давали им названия.

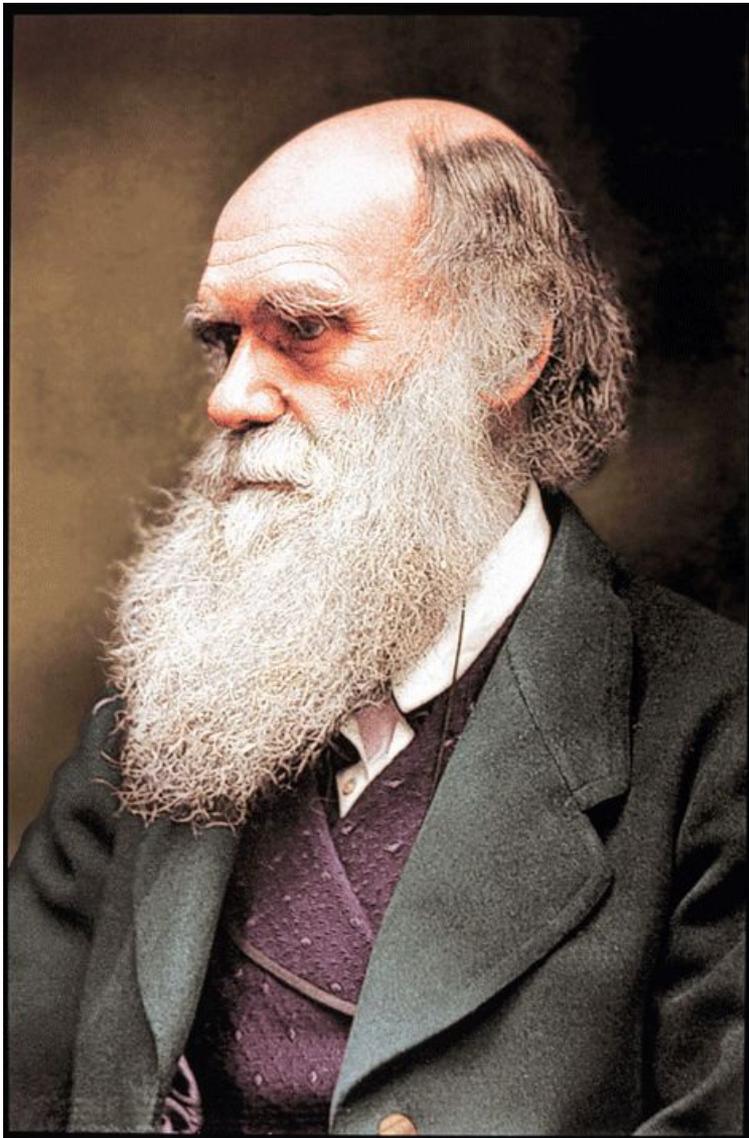
**Но возникала путаница! Так как общались на разных языках, описывали по своему!**

Все это привело к тому, что ученые не могли понять друг друга.

Выход из данной ситуации нашёл **Карл Линней**.  
Посмотрите **видеофильм** об этом ученом.

**Карл Линней** предложил давать названия животным и растениям на одном языке, который будет понятен всем ученым. Таким языком оказалась **ЛАТЫНЬ**, потому что она является предшественницей многих европейских языков. Это язык науки (биологии, медицины и т.д.)

Еще одним очень важным решением Линнея стало его предложение давать живым организмам **двойные**, или **бинарные (двусловные)**, названия. Например, береза плосколистная, береза карликовая. Системой Карла Линнея пользуемся по сей день. Она конечно же изменилась, но основой классификации живых организмов является ядро, которое заложил Линней.



Также известным ученым является **Чарлз Дарвин**. Он основоположник теории эволюции. В своей работе Дарвин изложил и сумел доказать то, что виды на Земле непостоянны и могут изменяться. Полезные свойства, которые возникают у организмов в результате приспособления к среде обитания, могут закрепляться генетически и передаваться из поколения в поколение. Посмотрите **видеофильм** о Чарлзе Дарвине.

# Физкультминутка

Раз - мы встали распрямились.

Два – согнулись, наклонились.

Три – руками три хлопка.

А четыре под бока.

Пять – руками помахать.

Шесть – на место сесть опять.

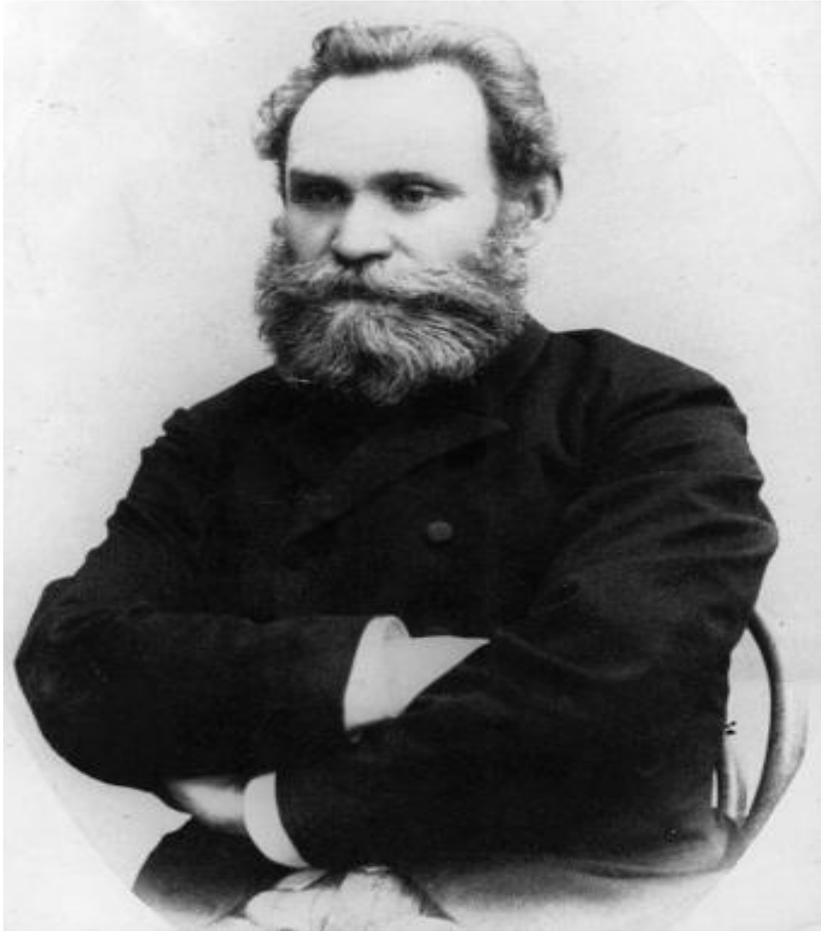




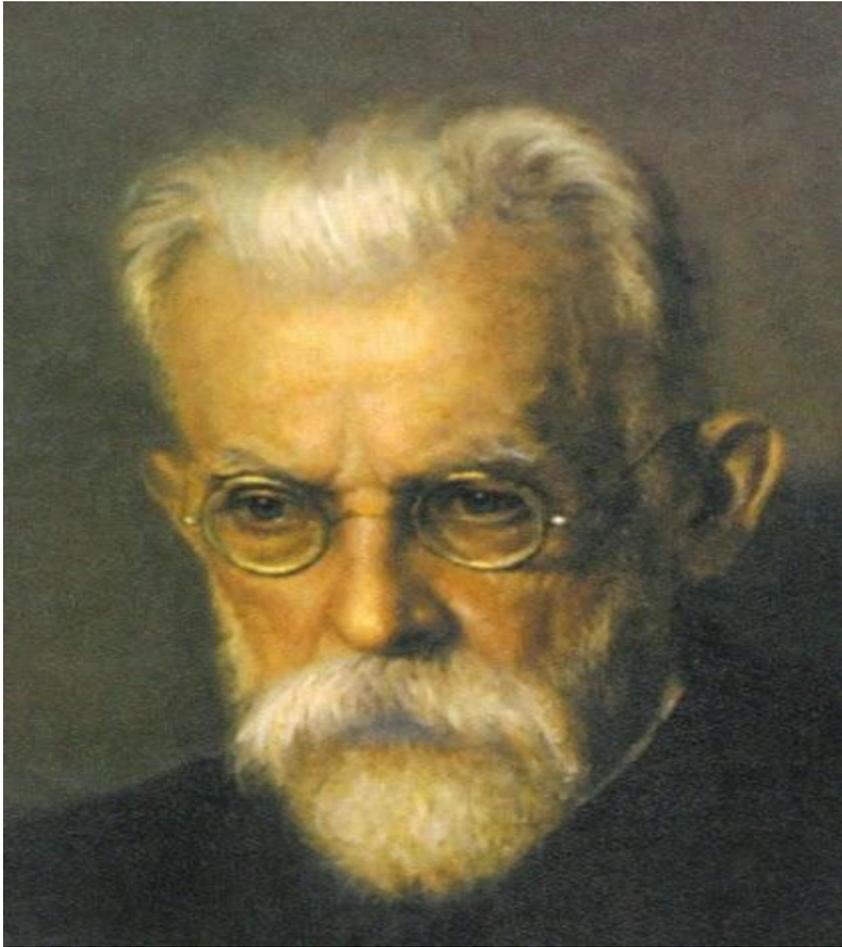
**Вавилов Николай Иванович** - собрал крупнейшую в мире коллекцию семян культурных растений. Он установил центры возникновения культурных растений, то есть определил, где был выведен тот или иной сорт культурного растения



**Мечников Илья Ильич** - основоположник иммунологии. Определил, как наш организм борется с инфекцией и чужеродными телами, создал теорию происхождения многоклеточных организмов.

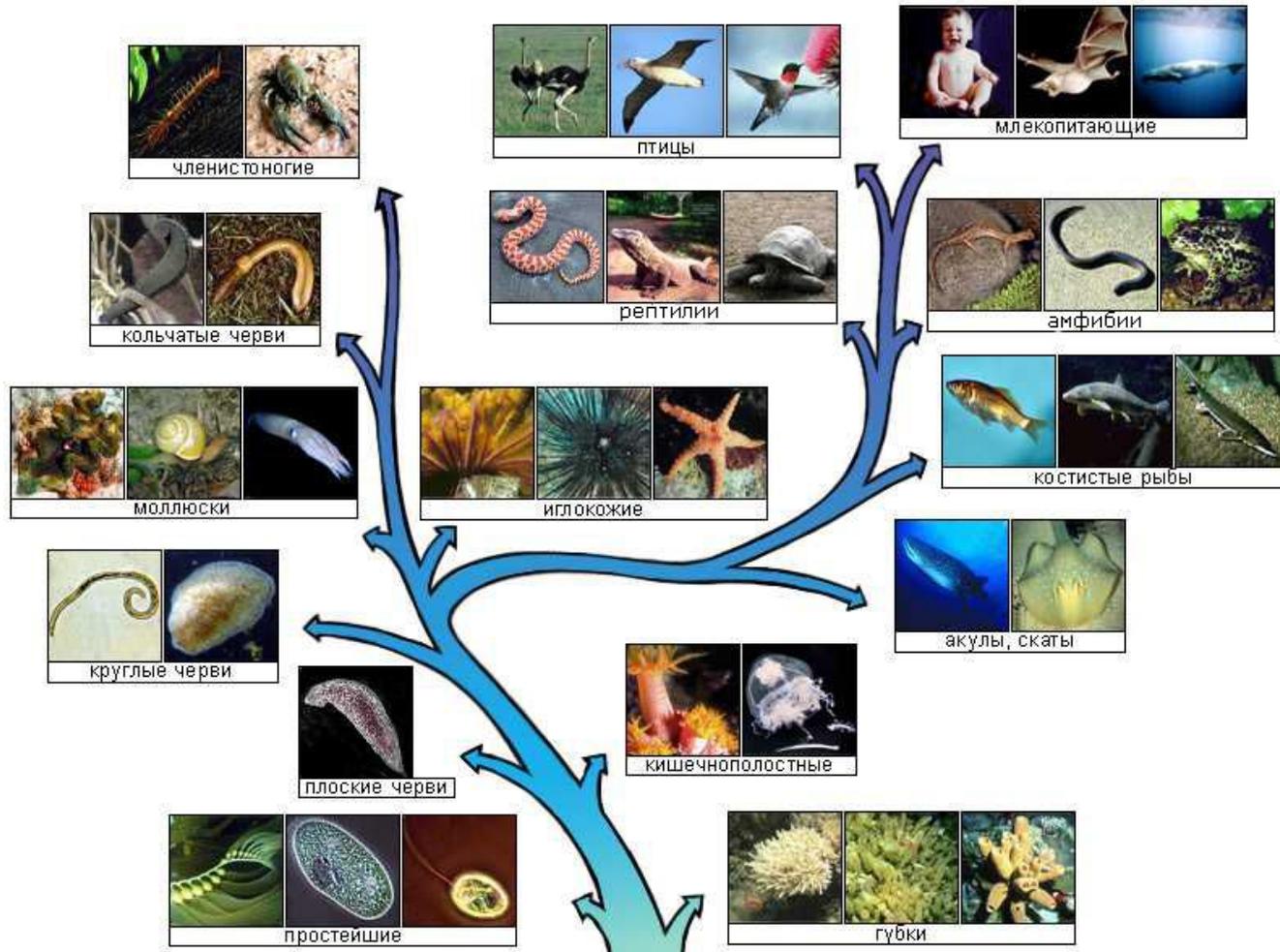


**Павлов Иван  
Петрович** - русский  
физиолог, создатель  
учения о высшей  
нервной деятельности.  
Изучал рефлексy.



**Вернадский  
Владимир Иванович** -  
автор учения о  
биосфере - живой  
оболочке нашей  
планеты.

# Почему возникла необходимость создать классификацию живых организмов?



# По какой причине использовали латынь для наименования растений и животных?

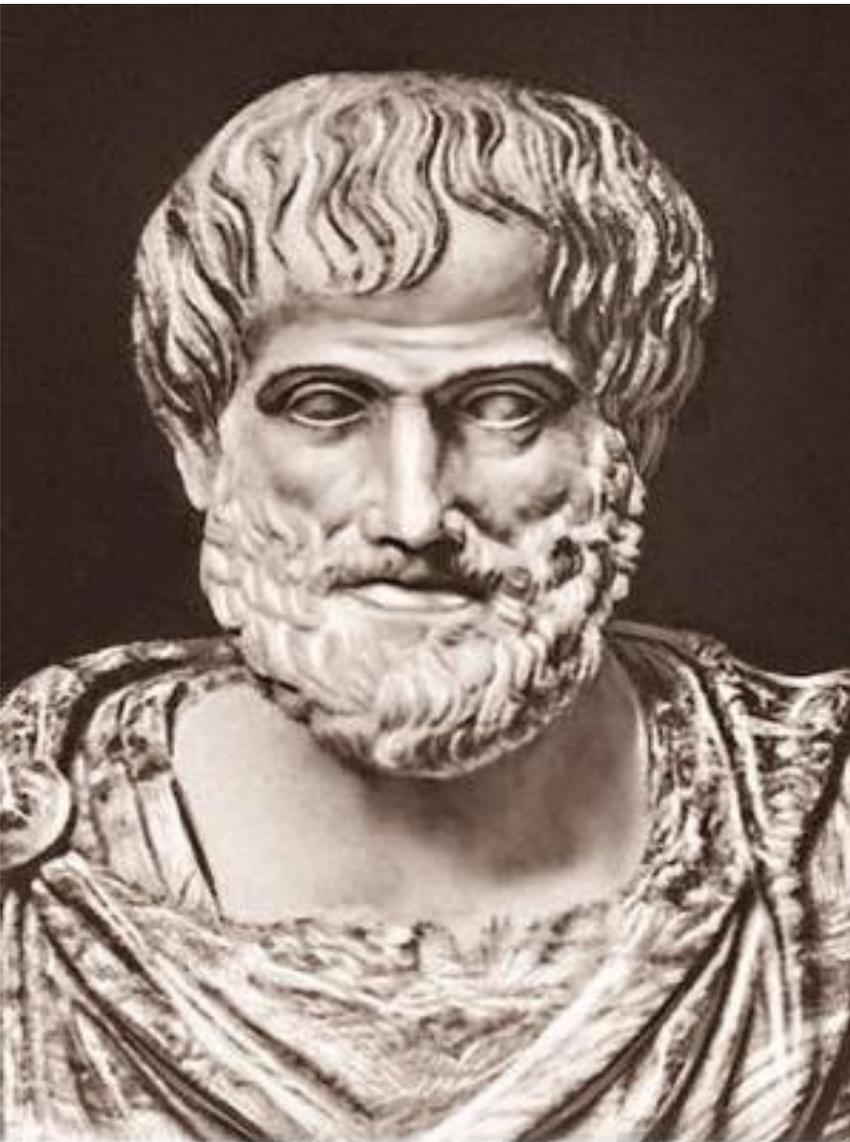


Павлиний глаз  
(Лат. *Inachis io* Linnaeus)

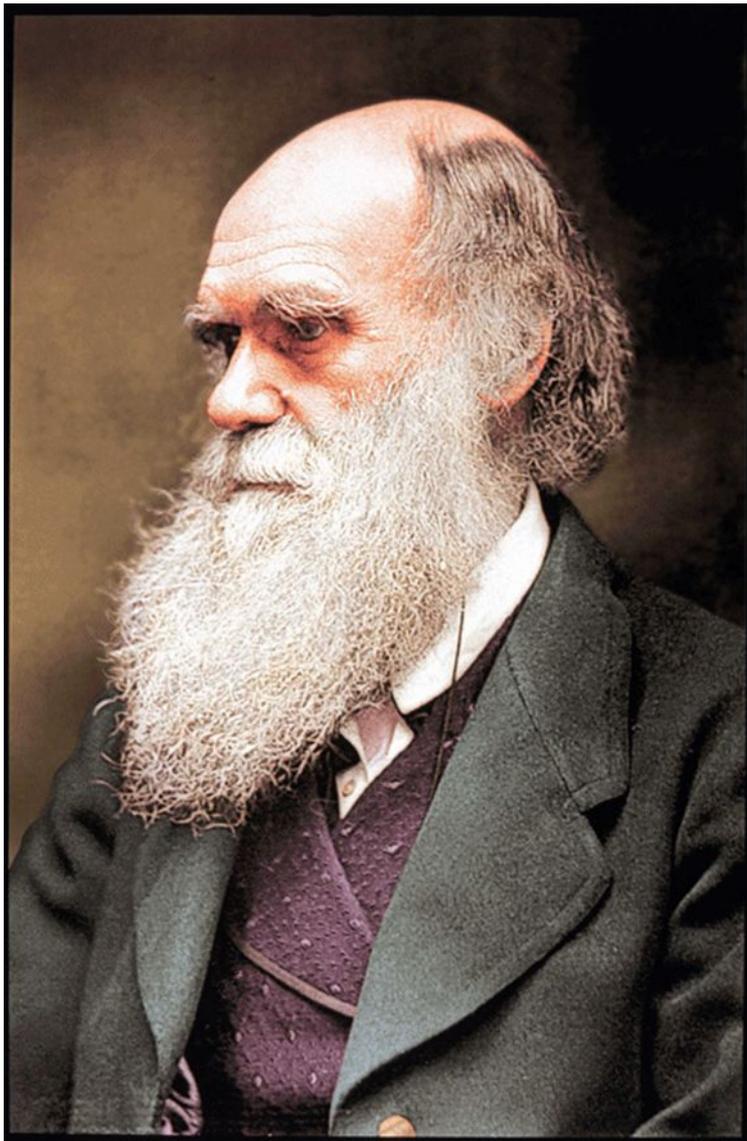


Анютины глазки  
(лат. *Viola tricolor* )

В чем  
заключается  
вклад Аристотеля  
в развитие  
биологических  
наук?

A detailed marble bust of the philosopher Aristotle, showing him with a full, curly beard and hair, wearing a draped garment. The bust is set against a dark background.

ForexAW.com



Кто является автором теории, в которой объясняется многообразие видов растений и животных на Земле?

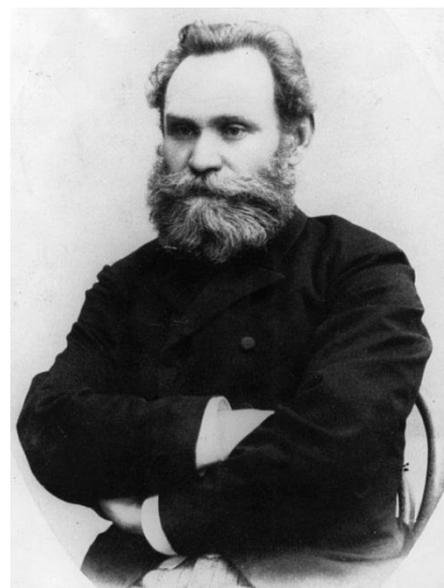
# Какова роль российских ученых в мировой науке?



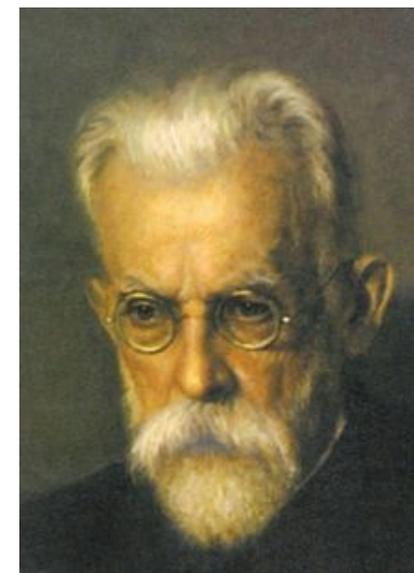
Вавилов Н.  
И.



Мечников И.  
И.



Павлов И.  
П.



Вернадский В.  
И.

Усвоил новое знание и научился  
применять его на практике.

Усвоил новое знание, но нужна помощь.

Испытываю затруднения

На уроке было трудно,  
ничего не понял.



# Домашнее задание

- §8, вопросы на стр. 48
- Подготовиться к контрольной работе «Живой организм» ( повт. § 1-7)