



Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.

9 класс

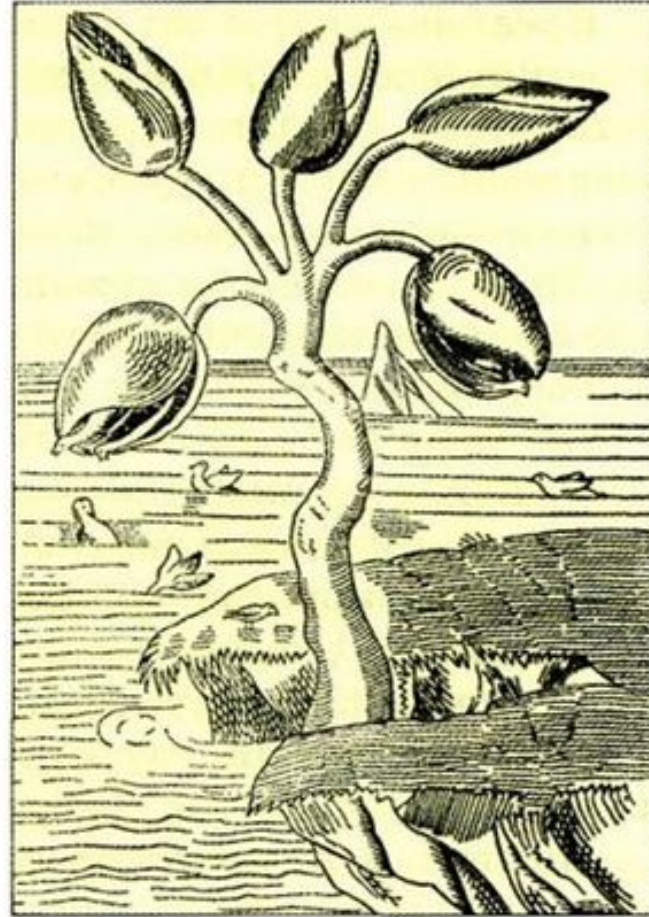
Бородулина Ю.В.

Креационизм - религиозная и философская концепция, согласно которой жизнь на Земле создана Творцом (Богом).
Сторонник
Карл Линней.



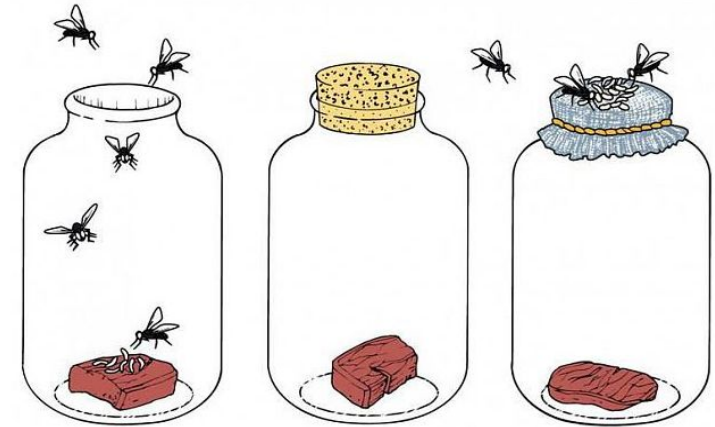
1. Органический мир создан Богом.
2. Виды не изменяются в пространстве и времени с момента их создания.
3. Связей между организмами в природе не существует.
4. Органическая целесообразность – мудрость Создателя.

Самозарождение жизни – гипотеза о спонтанном зарождении живых существ из неживого вещества. Сторонник **Аристотель**.

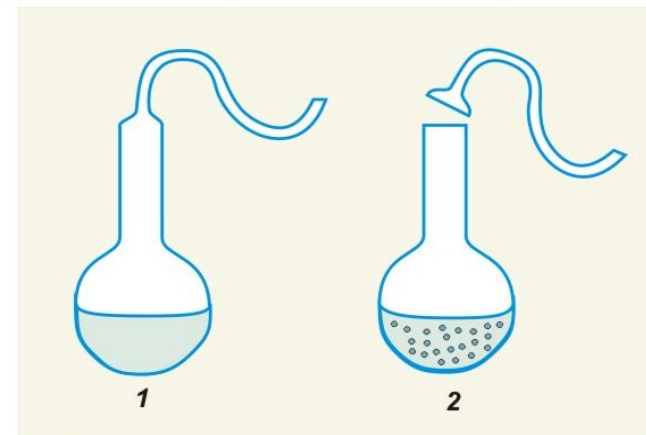


Превращение плодов в рыб и птиц - старинные представления о самозарождении.

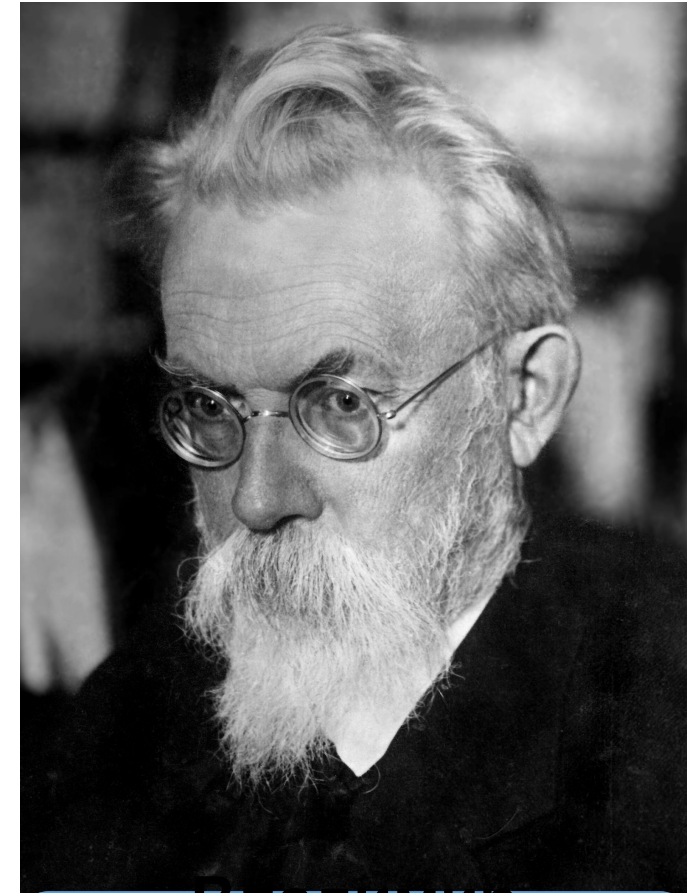
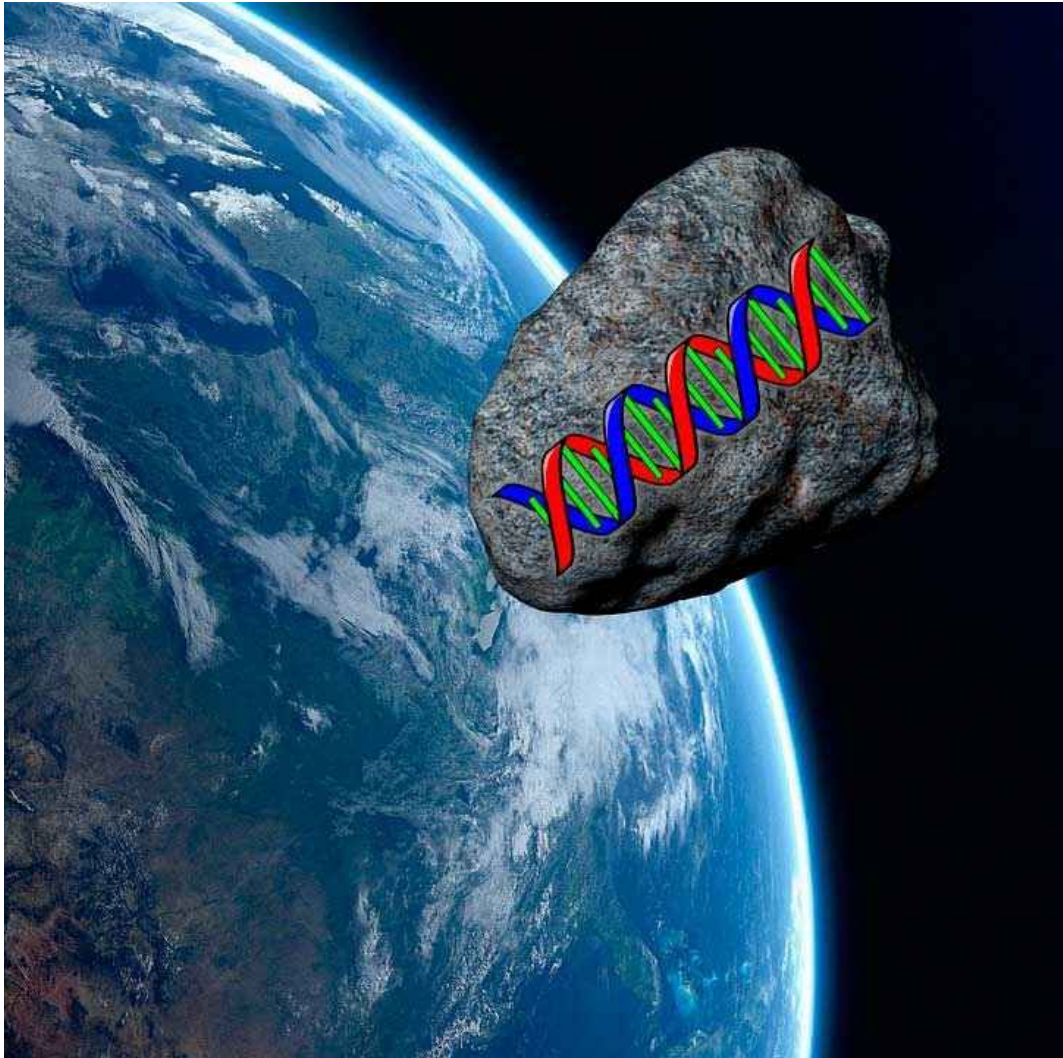
Франческо Реди



Луи Пастер

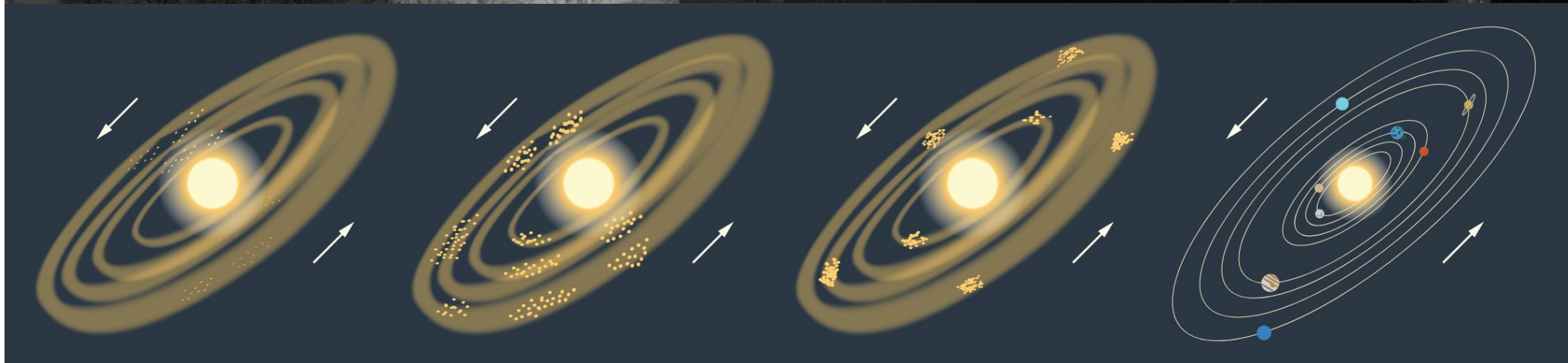
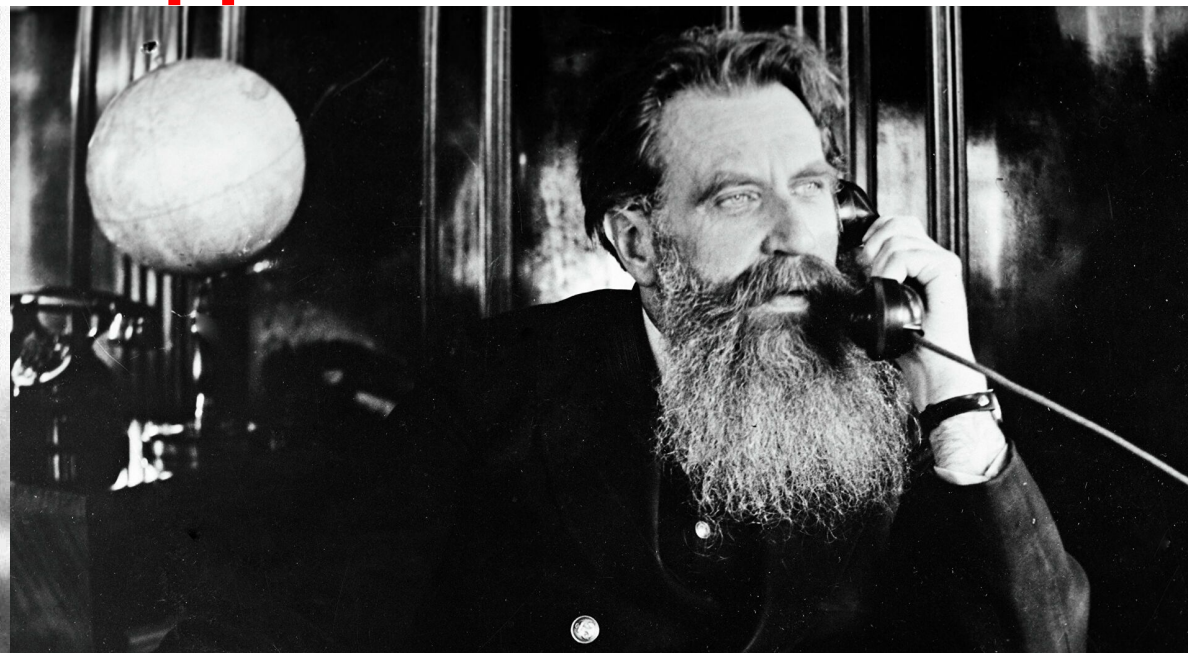
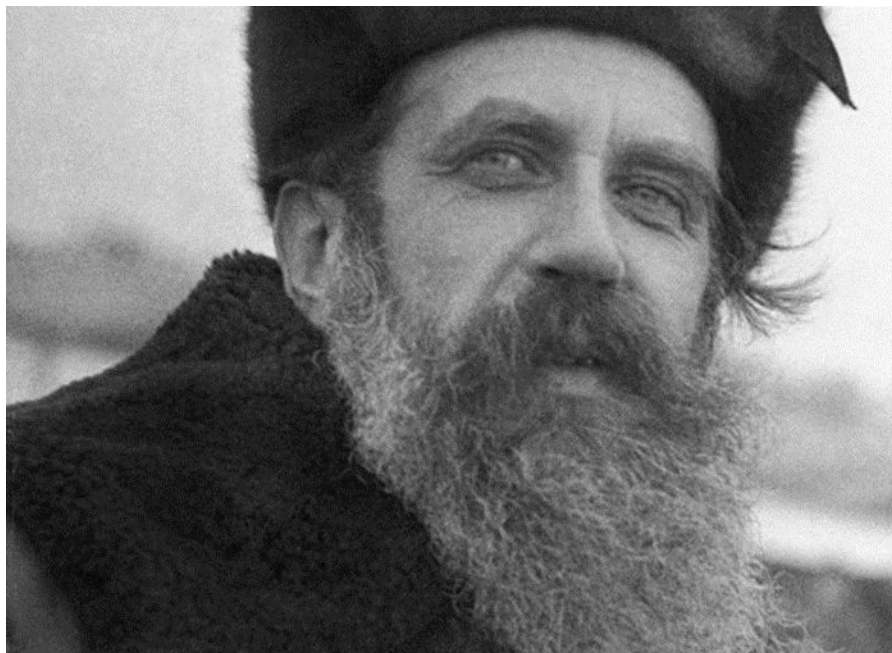


Панспермия – гипотеза о зарождении жизни на Земле в результате занесения её из Космоса.



Владимир
Иванович
Вернадский

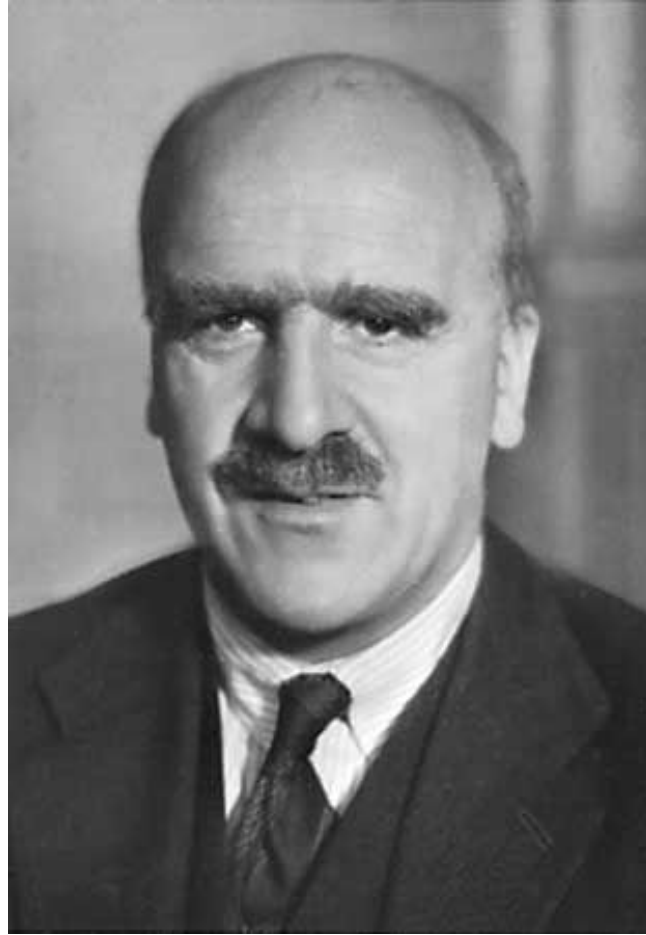
Теория происхождения Земли О.Ю. Шмидта



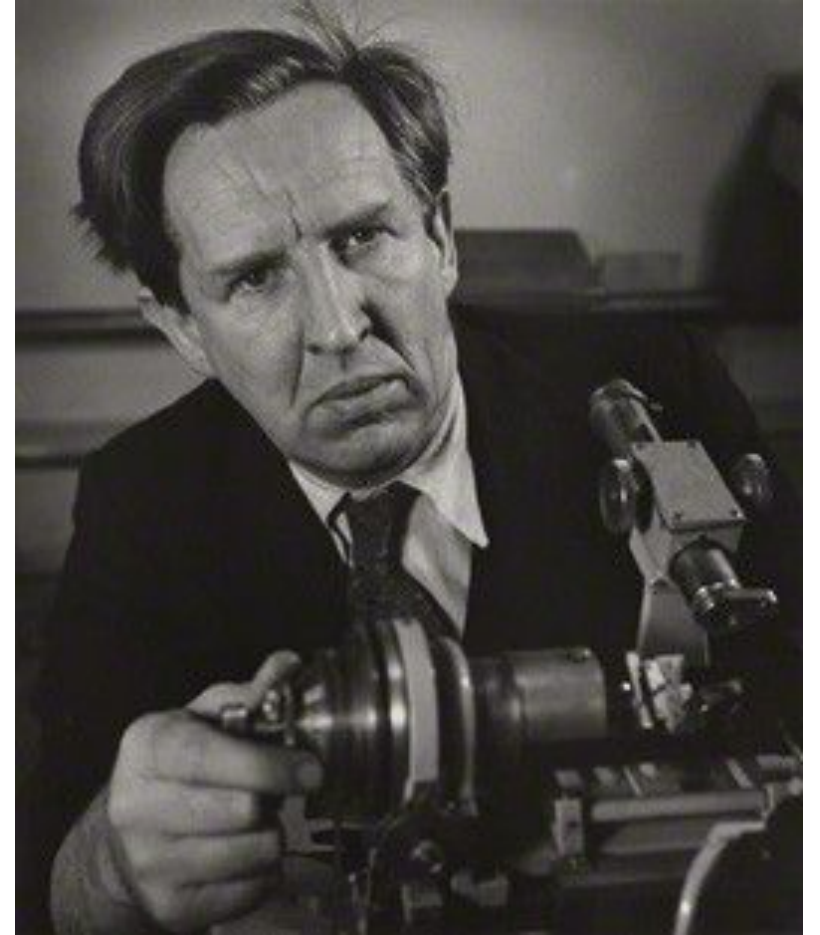
Гипотеза биохимической эволюции



Иванович
Опарин

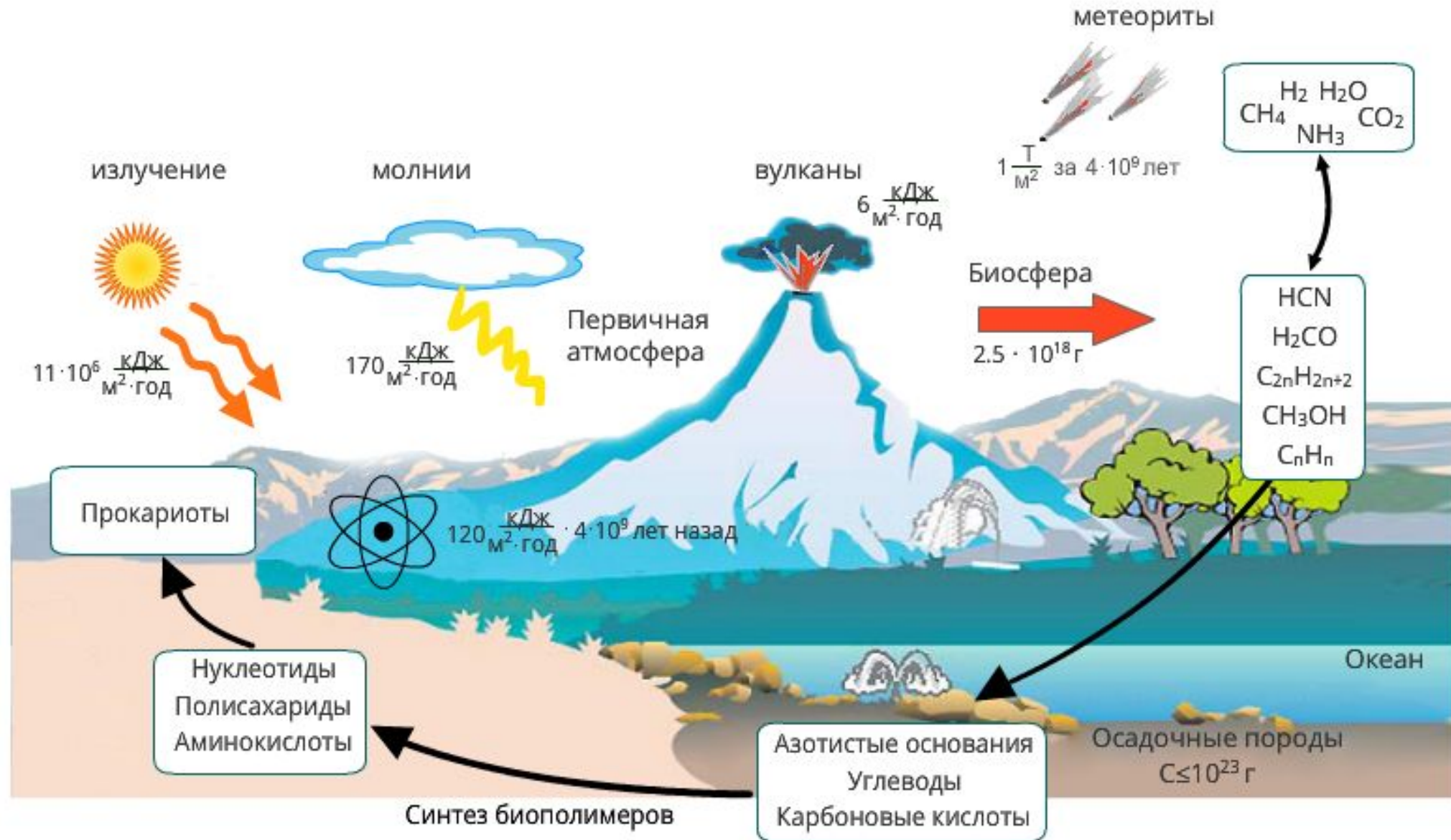


Джон Холдейн



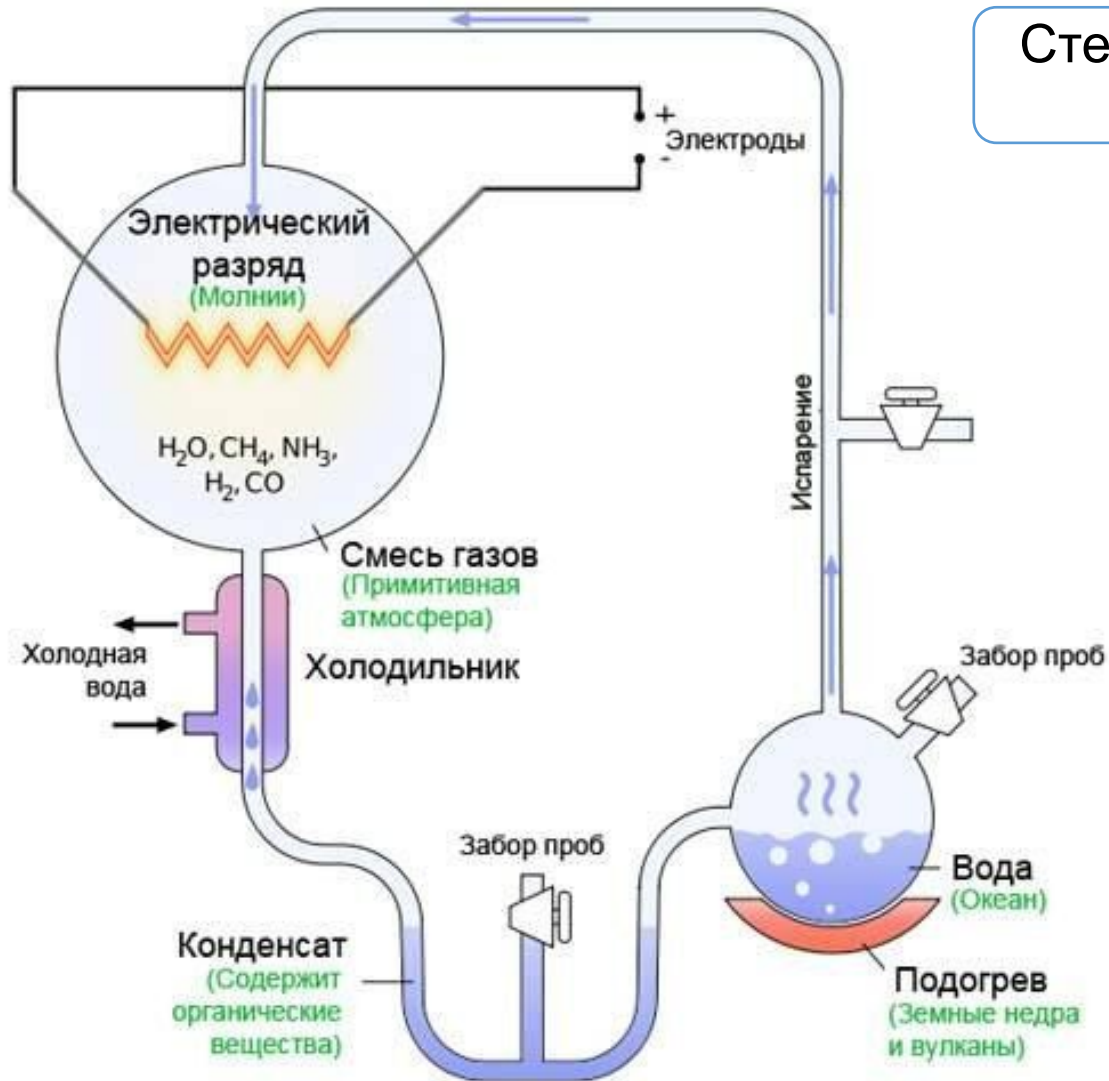
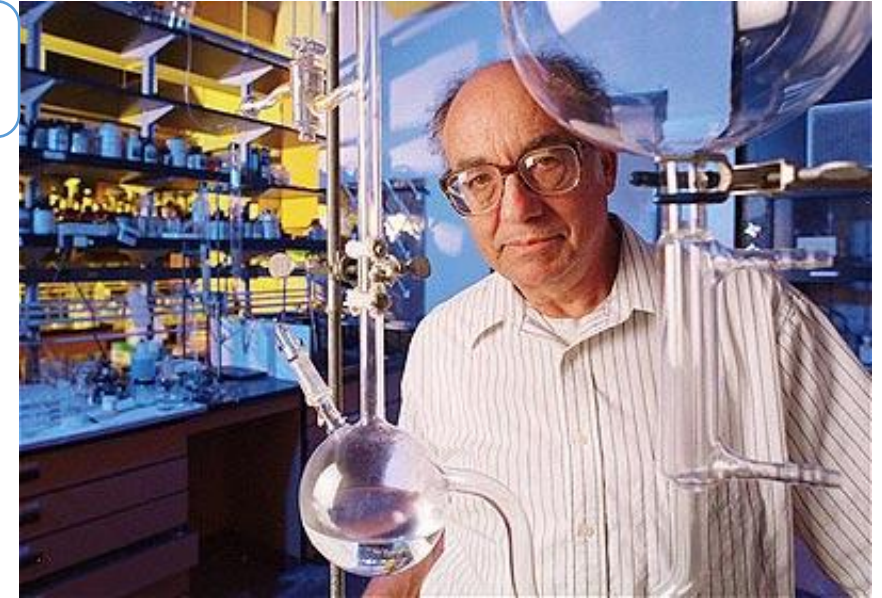
Джон Бернал

Этап химической эволюции



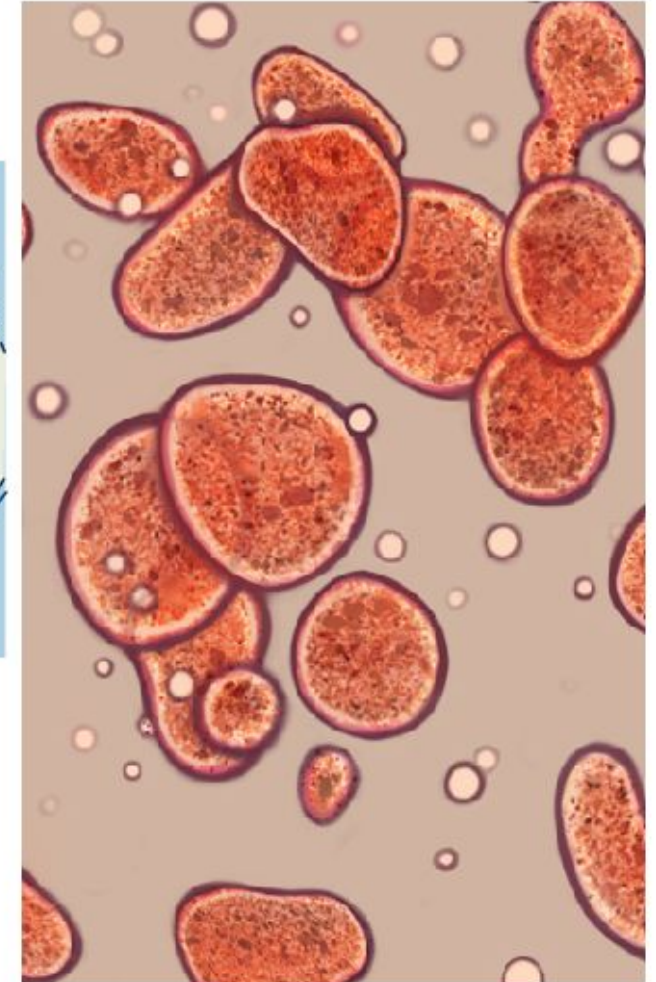
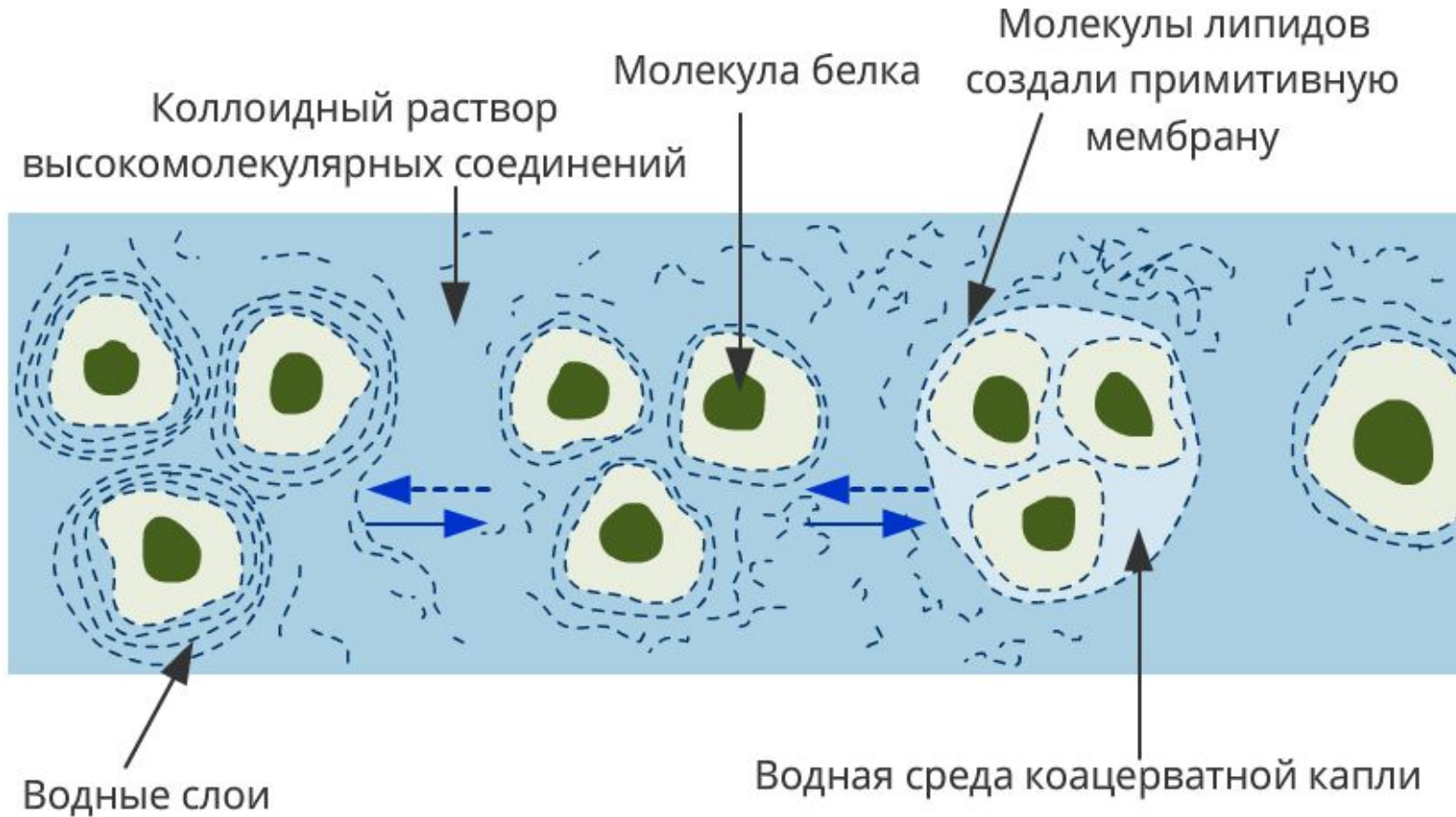
Доказательства химической эволюции

Стенли Миллер,
1953г.



1. Первичная атмосфера Земли содержала водяной пар, аммиак, водород и метан.
2. Условиями для синтеза органических веществ были высокая температура и электрические разряды молний.
3. Используя указанные вещества и условия, Миллер опытным путем получил несколько аминокислот и углеводов.

Этап предбиологической ЭВОЛЮЦИИ



Ионы металлов – первые катализаторы в клетке

Белковый пробионт + нуклеиновая кислота = единый комплекс

Этапы химической и предбиологической эволюции

1. Абиогенный синтез биомономеров из неорганических веществ.
2. Синтез биополимеров – белков.
3. Появление коацерватов (пробионтов).
4. Возникновение молекул нуклеиновых кислот, способных к самовоспроизведению.

Этап биологической эволюции

Коацерватные капли – предшественники живых существ

Первые одноклеточные анаэробные гетеротрофные прокариоты

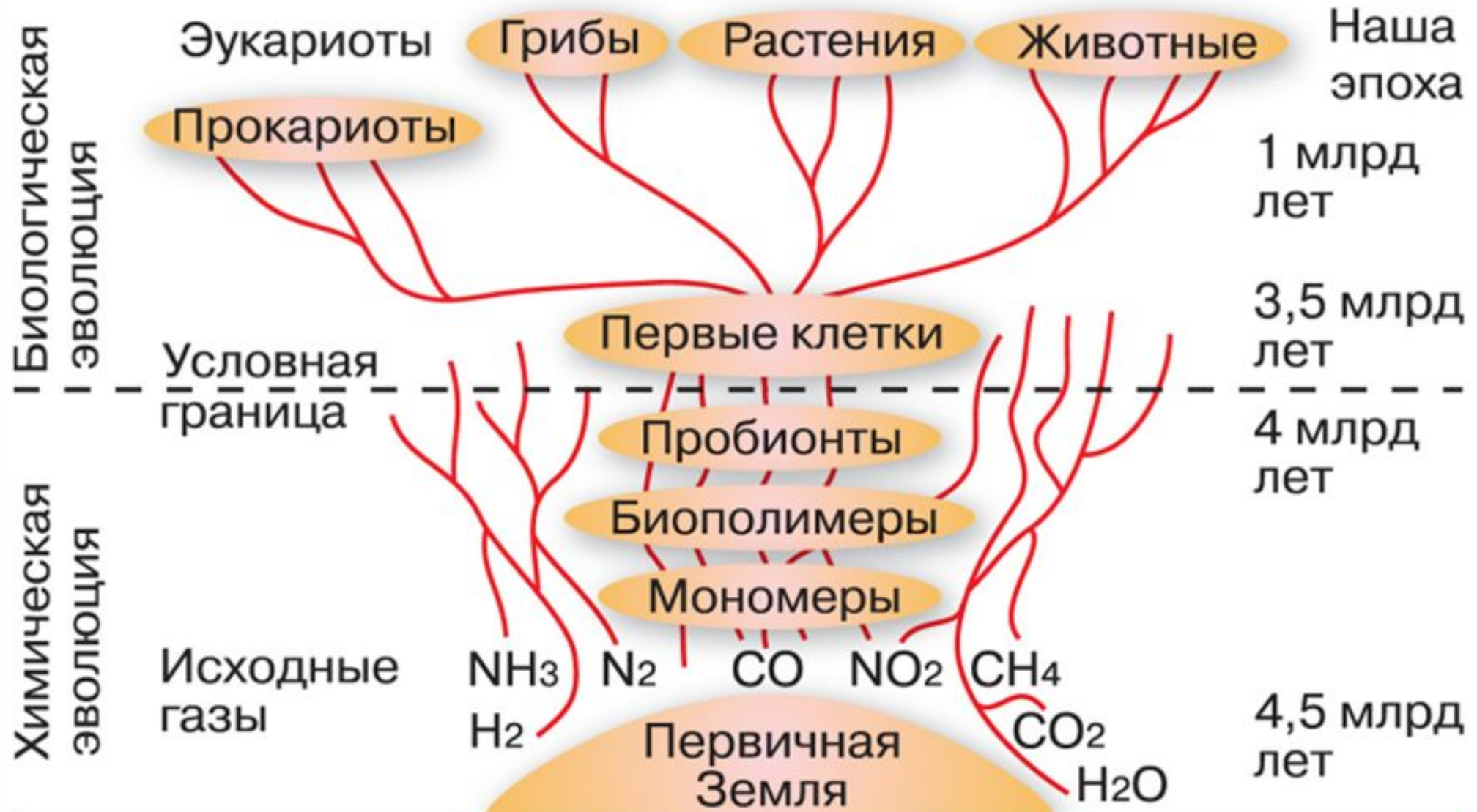
Одноклеточные анаэробные хемотрофные прокариоты

Одноклеточные анаэробные гетеротрофные эукариоты

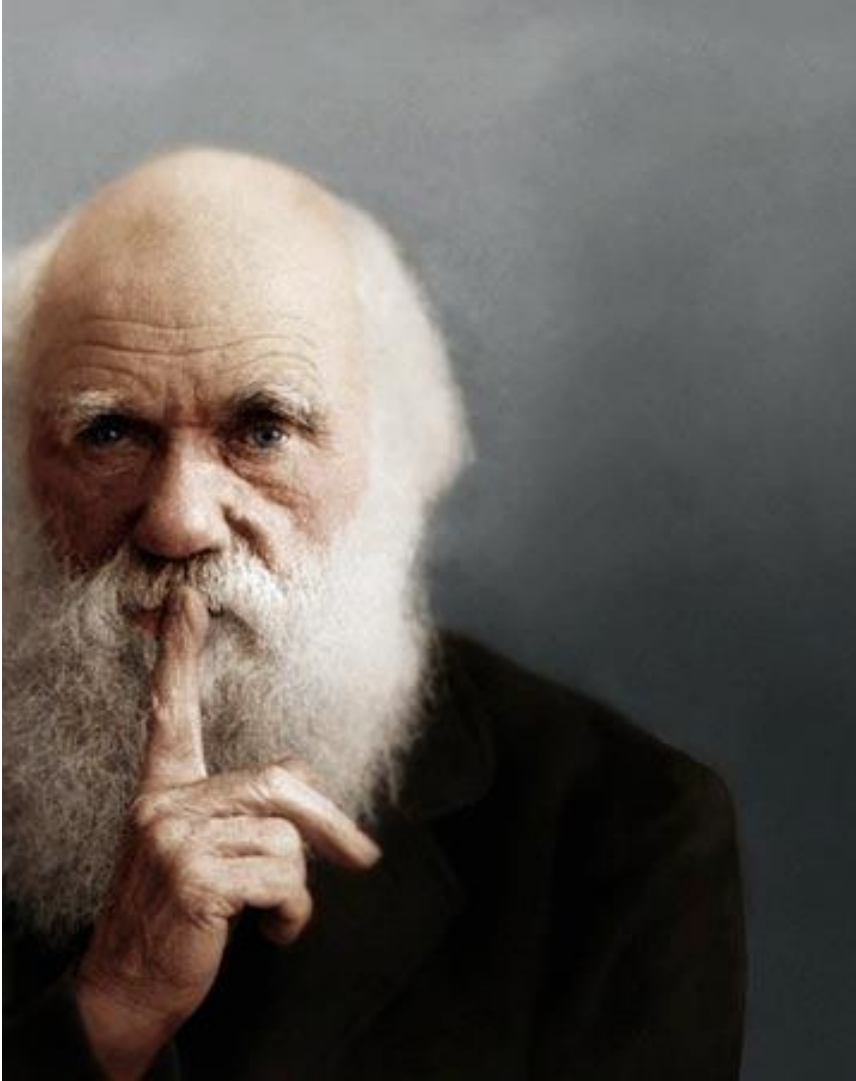
Одноклеточные аэробные фототрофные эукариоты

Одноклеточные аэробные гетеротрофные эукариоты

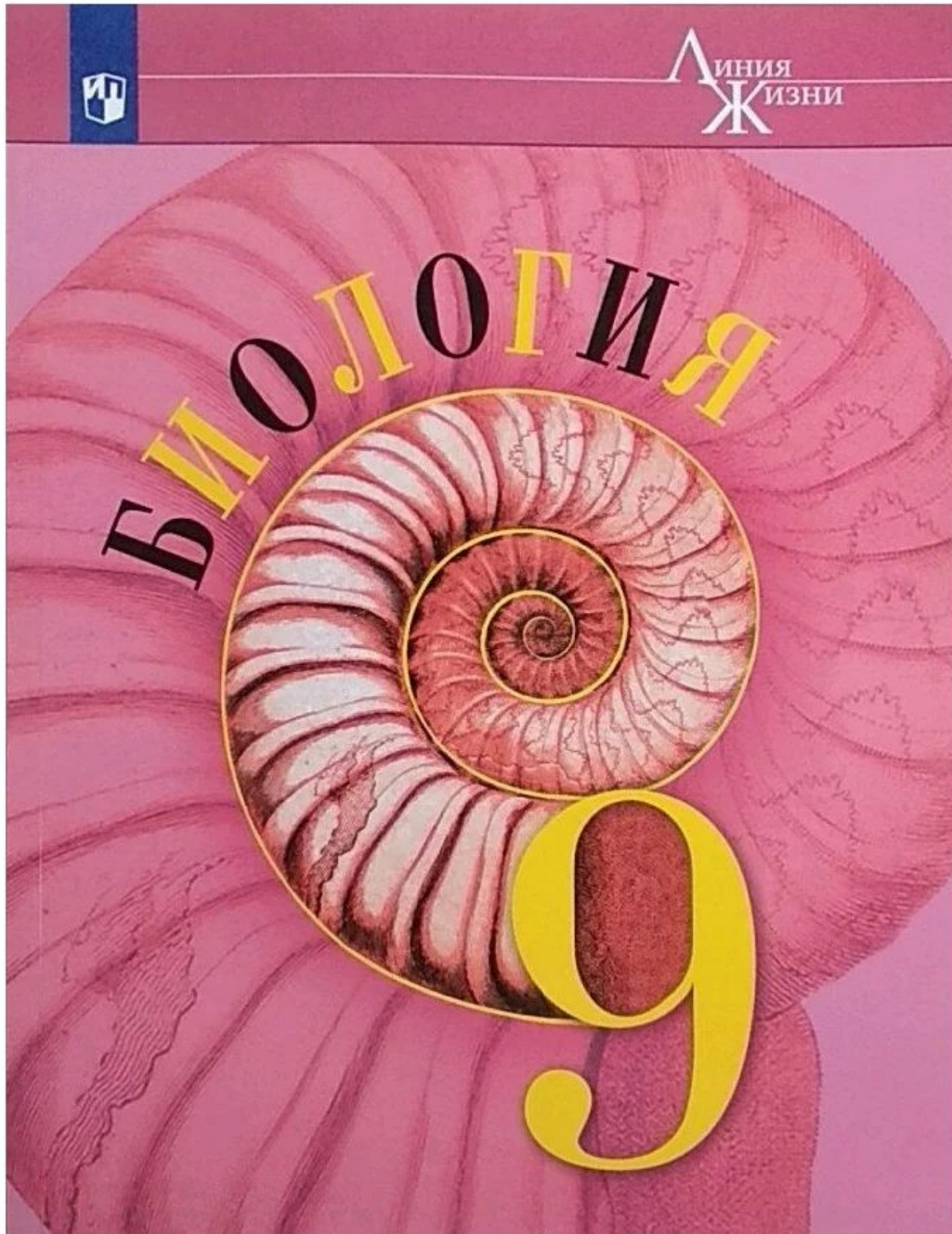
Схема абиогенеза



Чарльз Дарвин



«Часто говорят, что все необходимые для создания живого организма условия, которые могли когда-то существовать, имеются и в настоящее время. Но если (ох, какое это большое «если») представить себе, что в каком-то небольшом теплом пруду, содержащем всевозможные аммонийные и фосфорные соли, при наличии света, тепла, электричества и т.п. образовался бы химическим путем белок, готовый претерпеть еще более сложные превращения, то в наши дни такой материал непрерывно пожирался бы или поглощался, чего не могло случиться до того, как появились живые существа».



Домашнее задание:

- изучить параграфы 35 и 36;
- ответить на вопросы к параграфам устно.

СПАСИБО ЗА УРОК 😊