

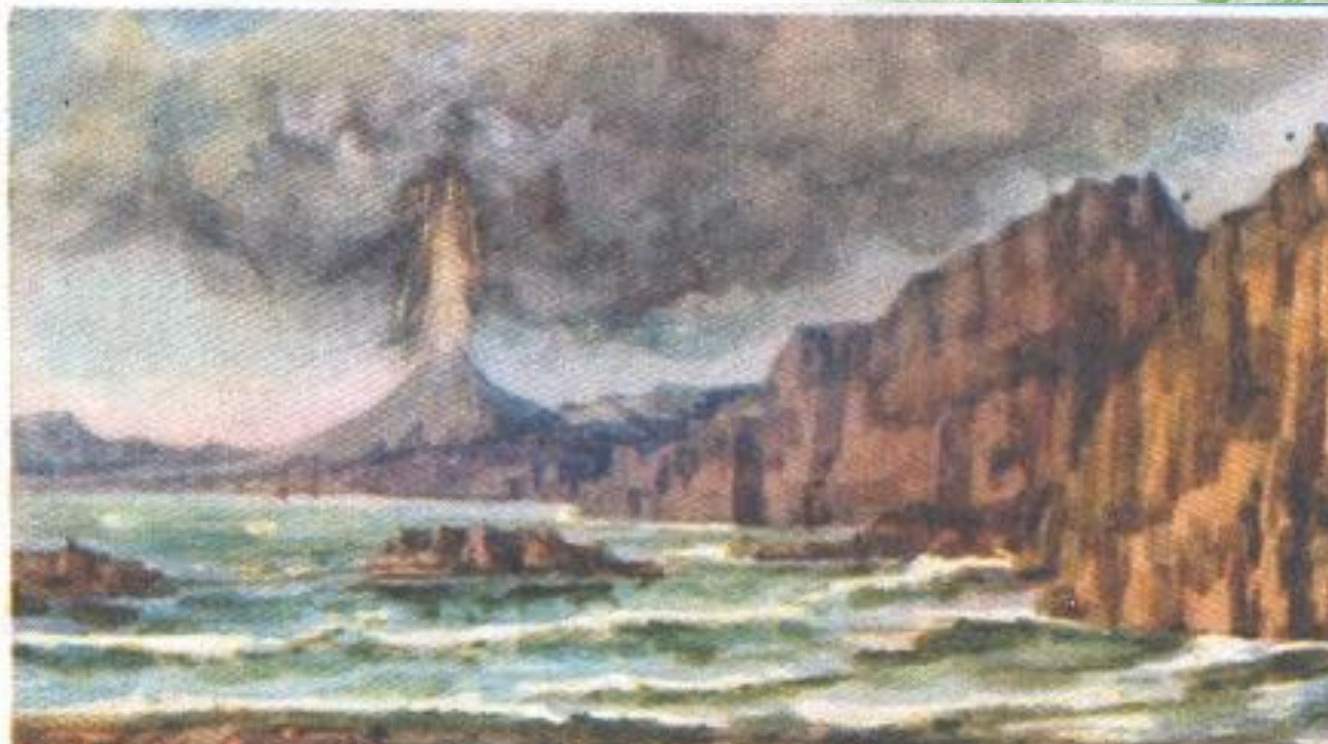
Возникновение и развитие жизни на земле

www.pptcloud.ru

Окончательно доказанной официальной теории происхождения жизни в настоящее время не существует, поэтому принимаются за истину наиболее достоверные из существующих объяснений.

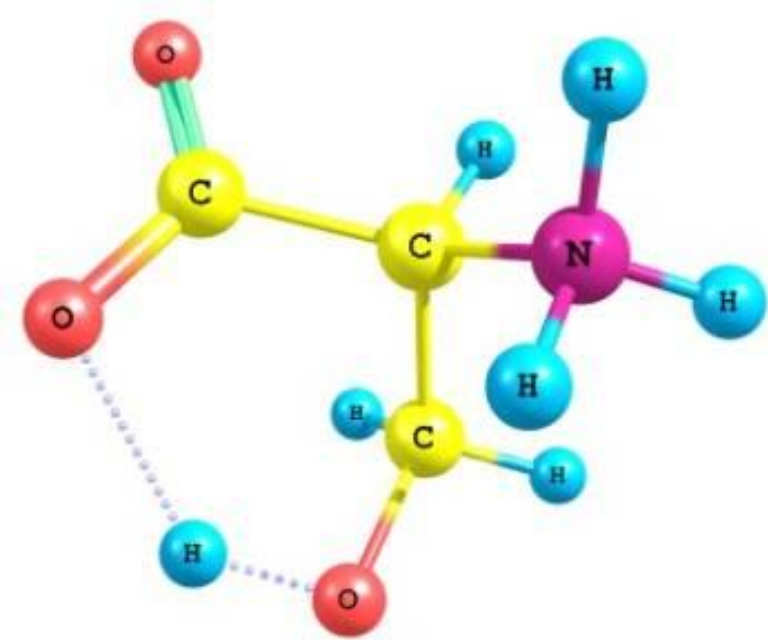


Следы живых организмов археологи обнаружили в начале архейской эры, которая ограничена цифрой в 3 миллиарда лет назад.

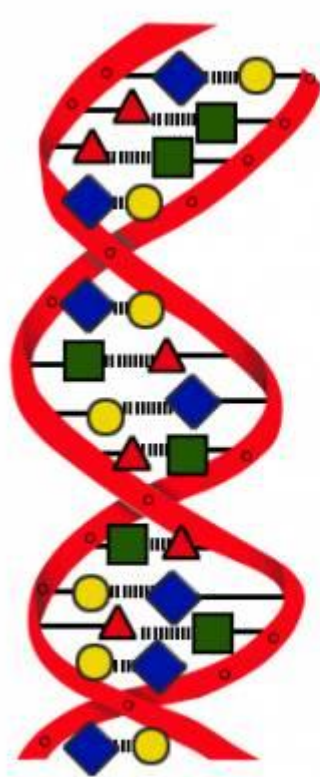


Начальные органические соединения образовались в результате реакций с участием атомов различных металлов, водорода и аммиака при очень высоких температурах.





Первая аминокислота получилась при соединении альдегидов и циановодорода в аммиачной среде.



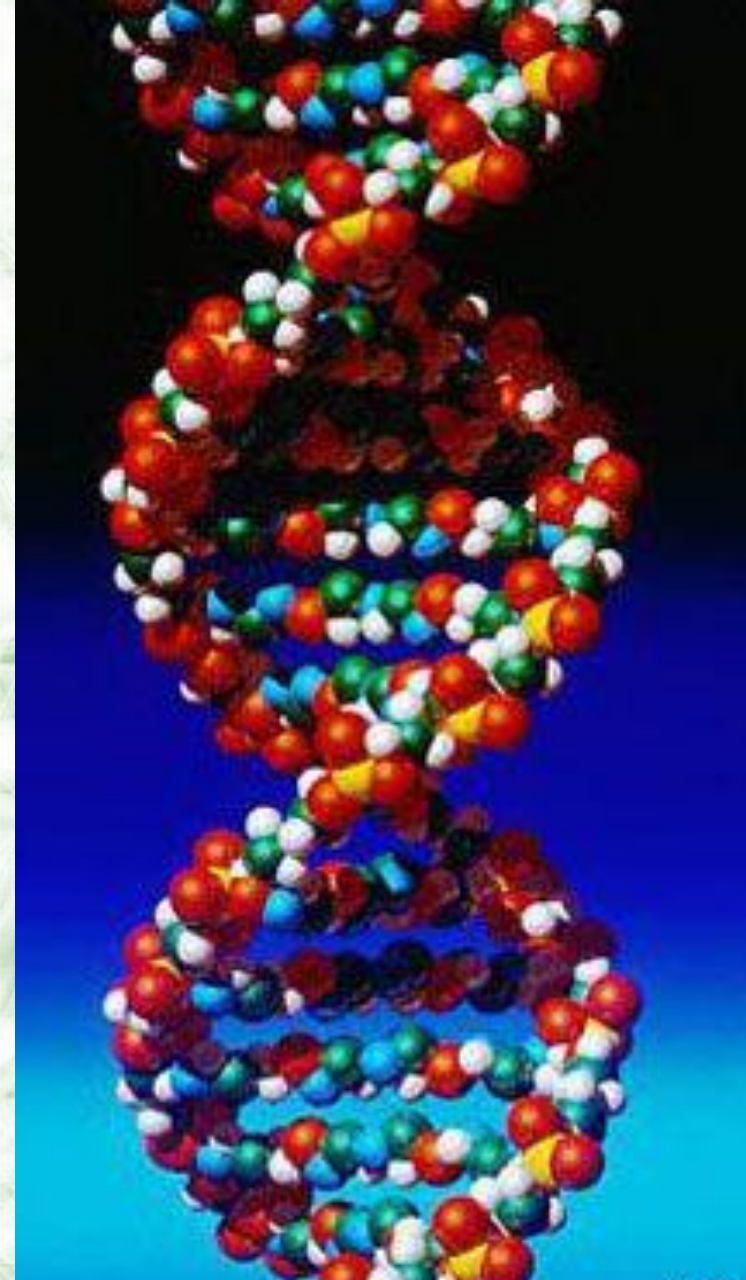
ДНК



РНК

Из циановодорода, преобладавшего в первичной атмосфере, возникают остальные составляющие нуклеиновых кислот. Одновременно в водной среде происходило образование основных компонентов ДНК и РНК.

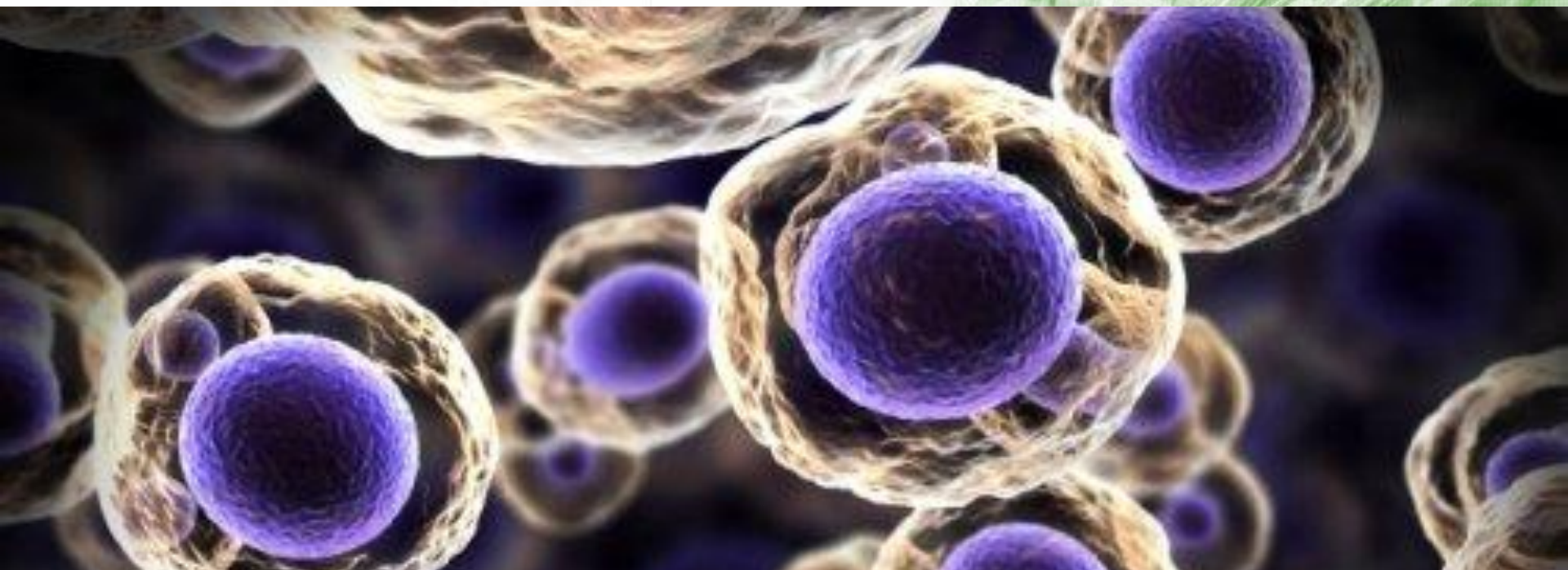
Постепенно мелкие молекулы объединяются в более крупные, тем самым давая начало белкам и нуклеиновым кислотам в том виде, в котором они известны сейчас.



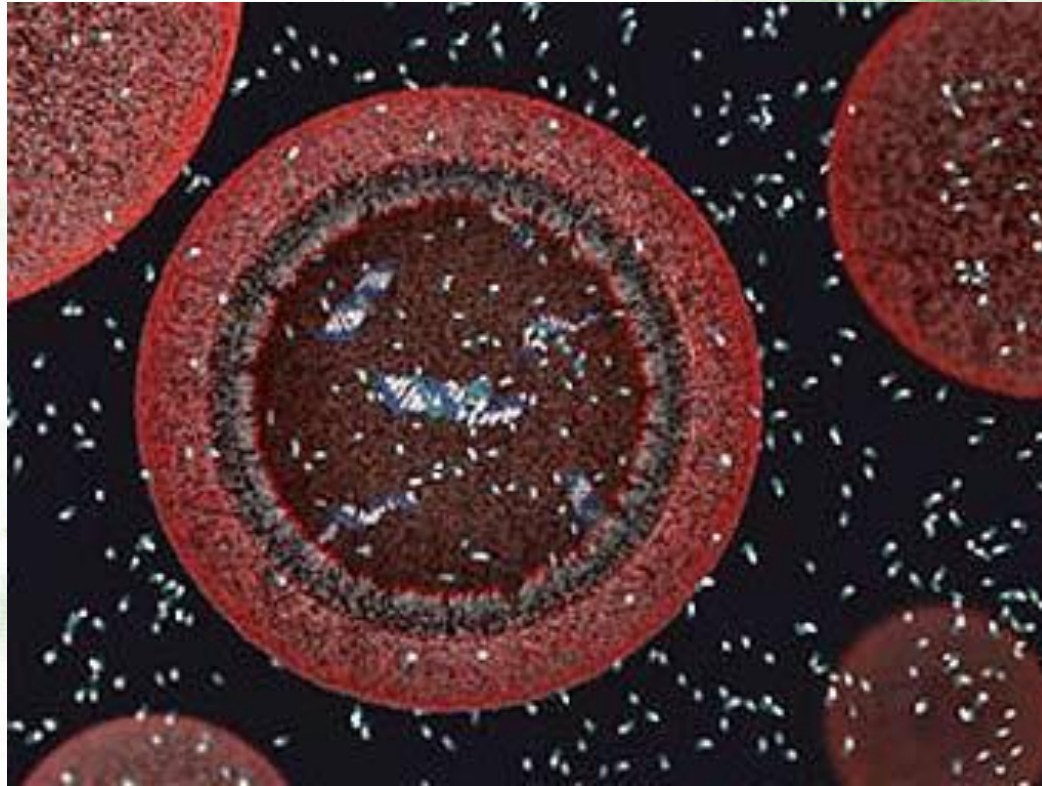
По прошествии некоторого времени у микроскопических сгустков появляется зачаточный обмен веществ, что можно назвать предпосылкой круговорота веществ в природе.



Однако настоящей жизни еще не было, ее началом можно считать появление клеток и простейших организмов, состоящих из них.



Сначала образовались простейшие анаэробные гетеротрофные бактерии, состоящие из одной клетки, не наделенной ядром.



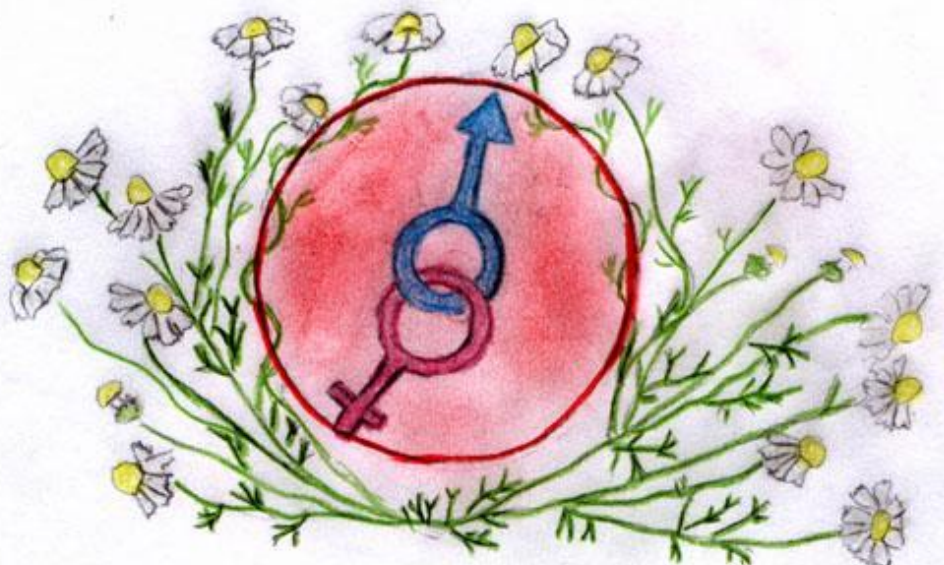


Постепенно происходит переход к питанию за счет фотосинтеза. Появляется хлорофилл и, впоследствии, кислород. При участии кислорода строение одноклеточных усложняется. Появляется ядро, ДНК и хромосомы.

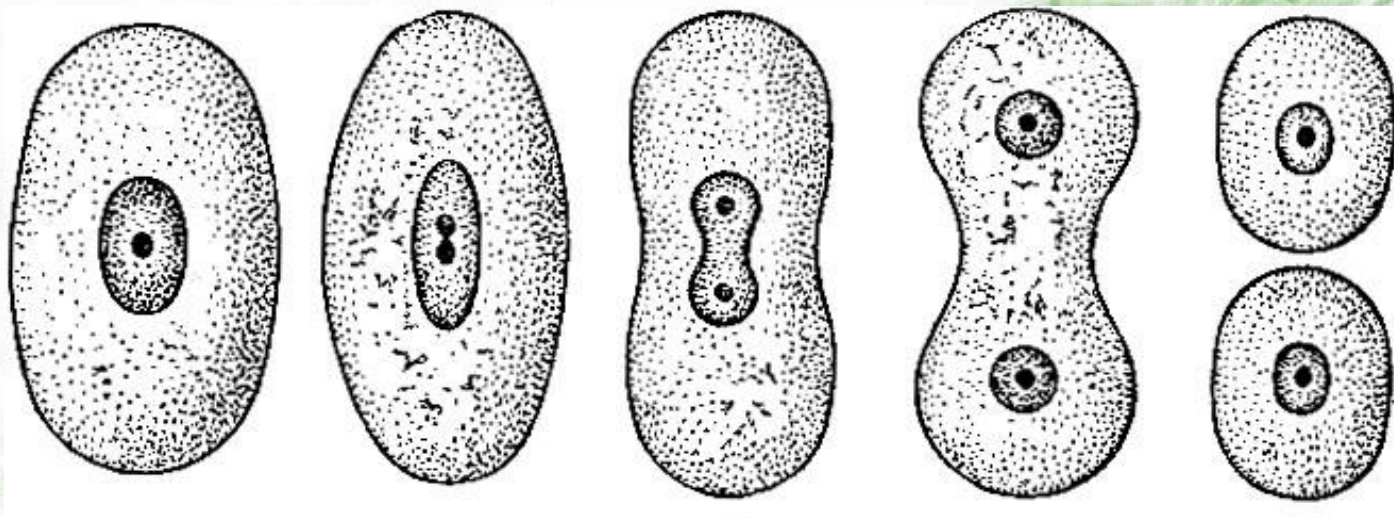
Следующим этапом эволюции можно назвать разделение одноклеточных живых организмов на растения и животных. Оно имело место в протерозойской эре.



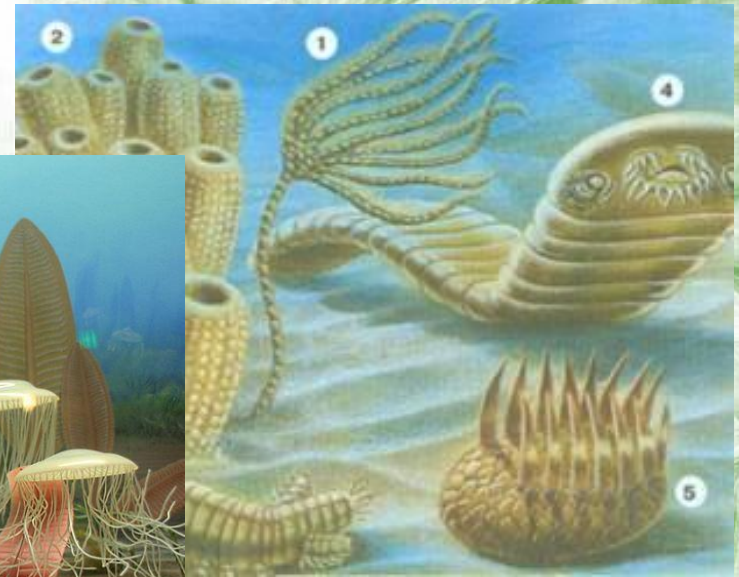
Впоследствии появилось половое размножение. Это произошло 900 миллионов лет назад.



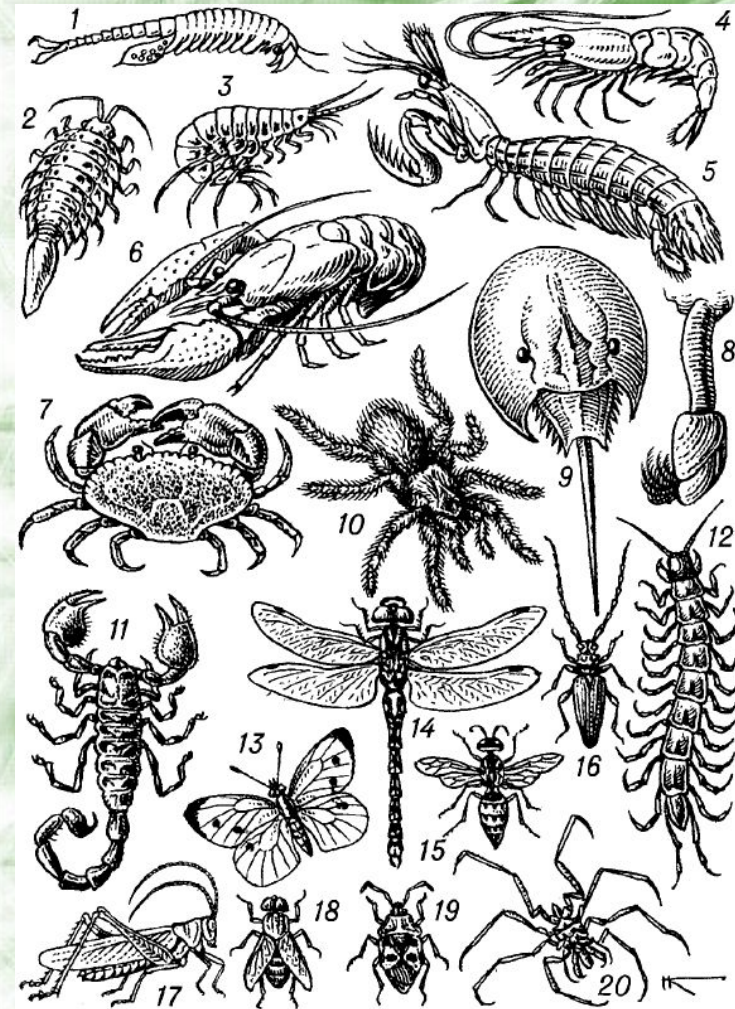
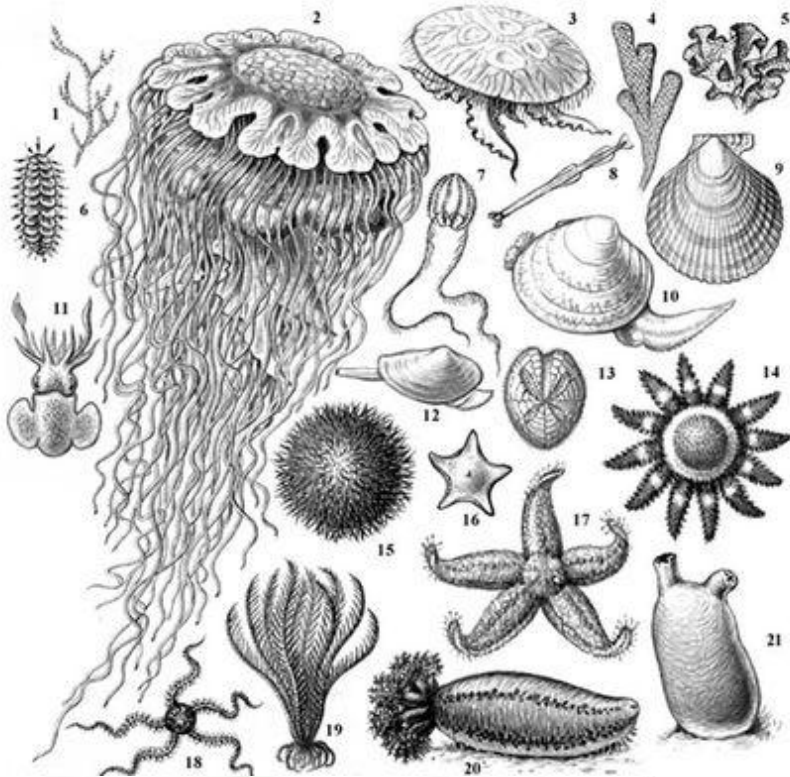
Дальнейшая эволюция следует по пути многоклеточности. Ученые предполагают ее образование вследствие незаконченного деления клетки, в результате которого новая не отошла от материнской.

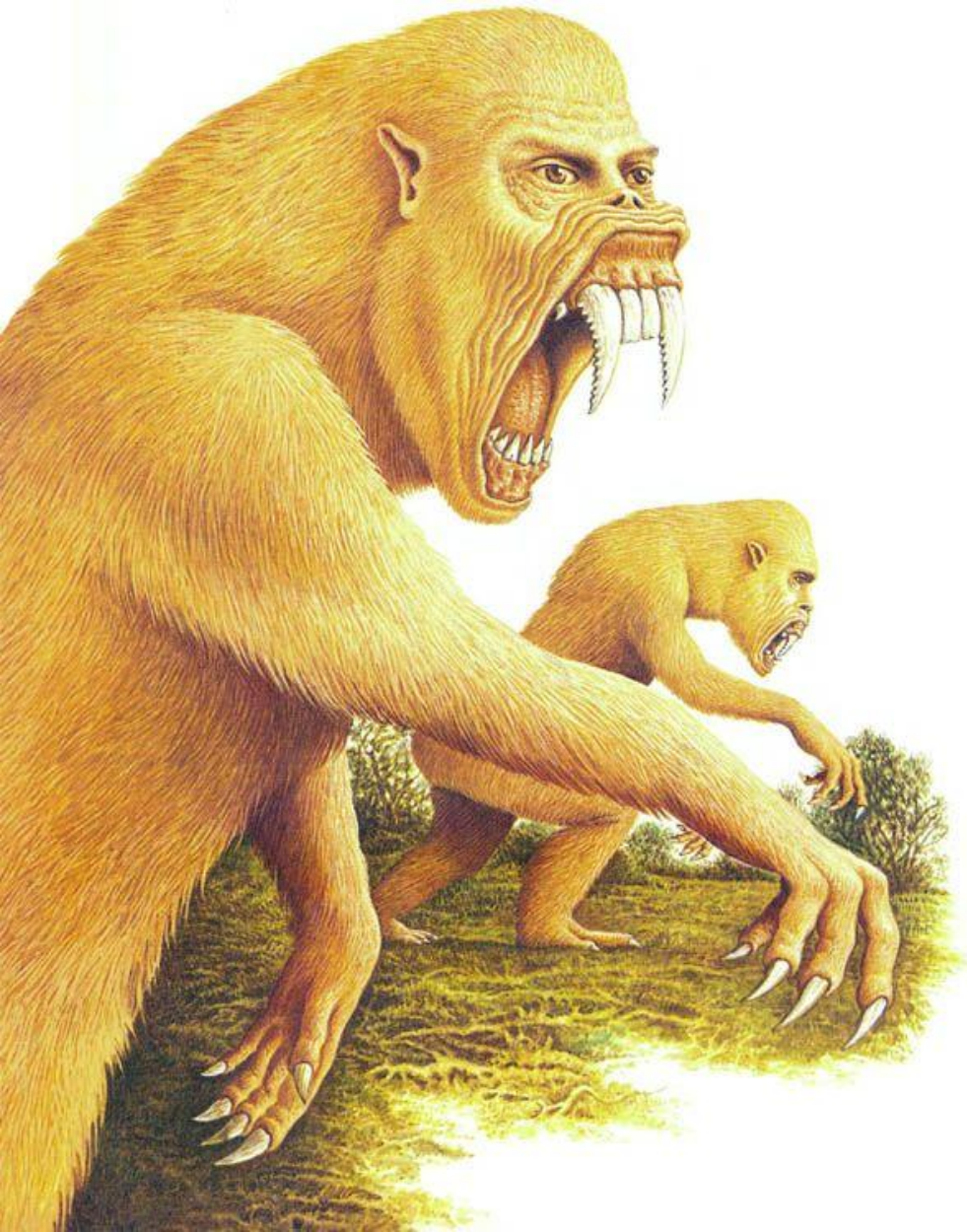


Постепенно клетки начинают выполнять разные функции, организмы все больше усложняются.



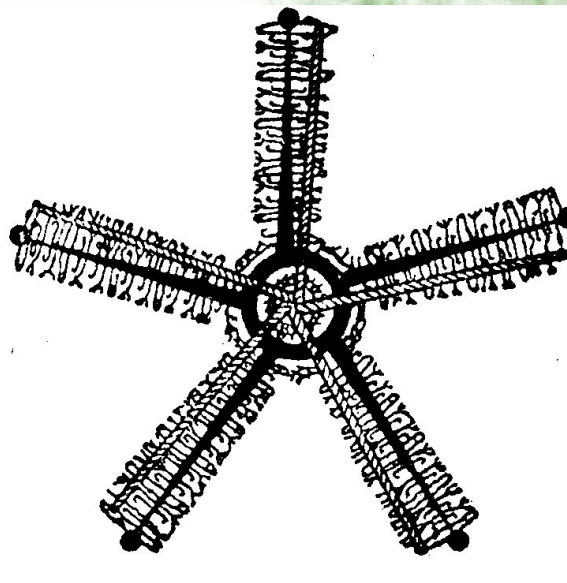
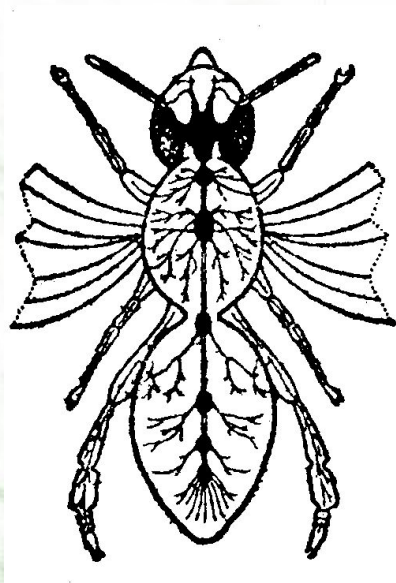
Первыми многоклеточными стали членистоногие и кишечнополостные.





Следующей вехой эволюции принято считать этап, когда часть животных становятся плотоядными.

Нервная система обитателей Земли все больше усложняется.





По прошествии долгого времени живые организмы начинают заселять различные части земли, покидая привычную водную среду обитания и все больше увеличивая видовое разнообразие.

Происходит естественный отбор, заставляя одних живых существ уступать место другим, более приспособленным к изменчивым условиям среды.

