

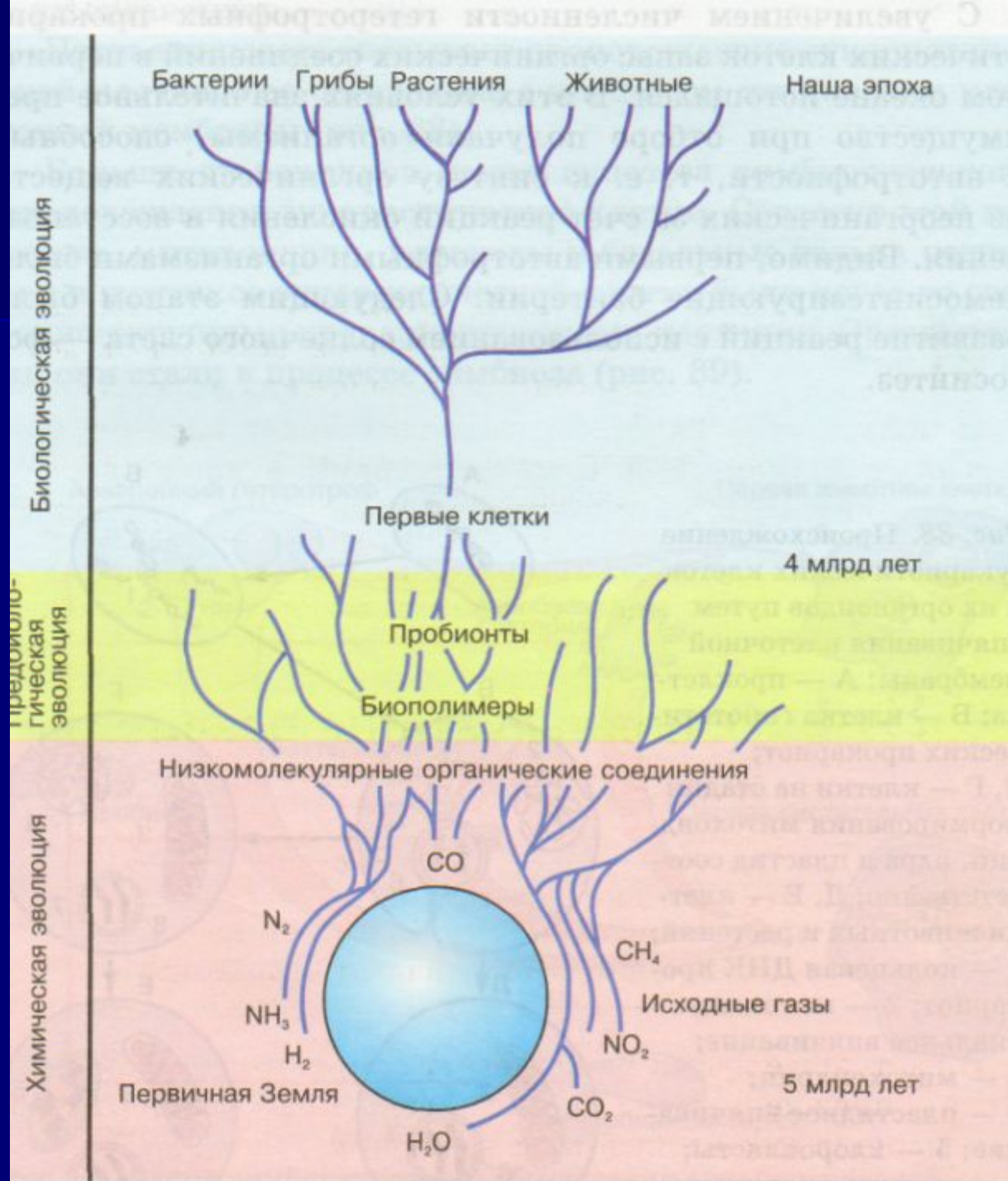
*Основные этапы развития
жизни на Земле*

День рождения Земли

5—2,5 млрд лет до н. э.

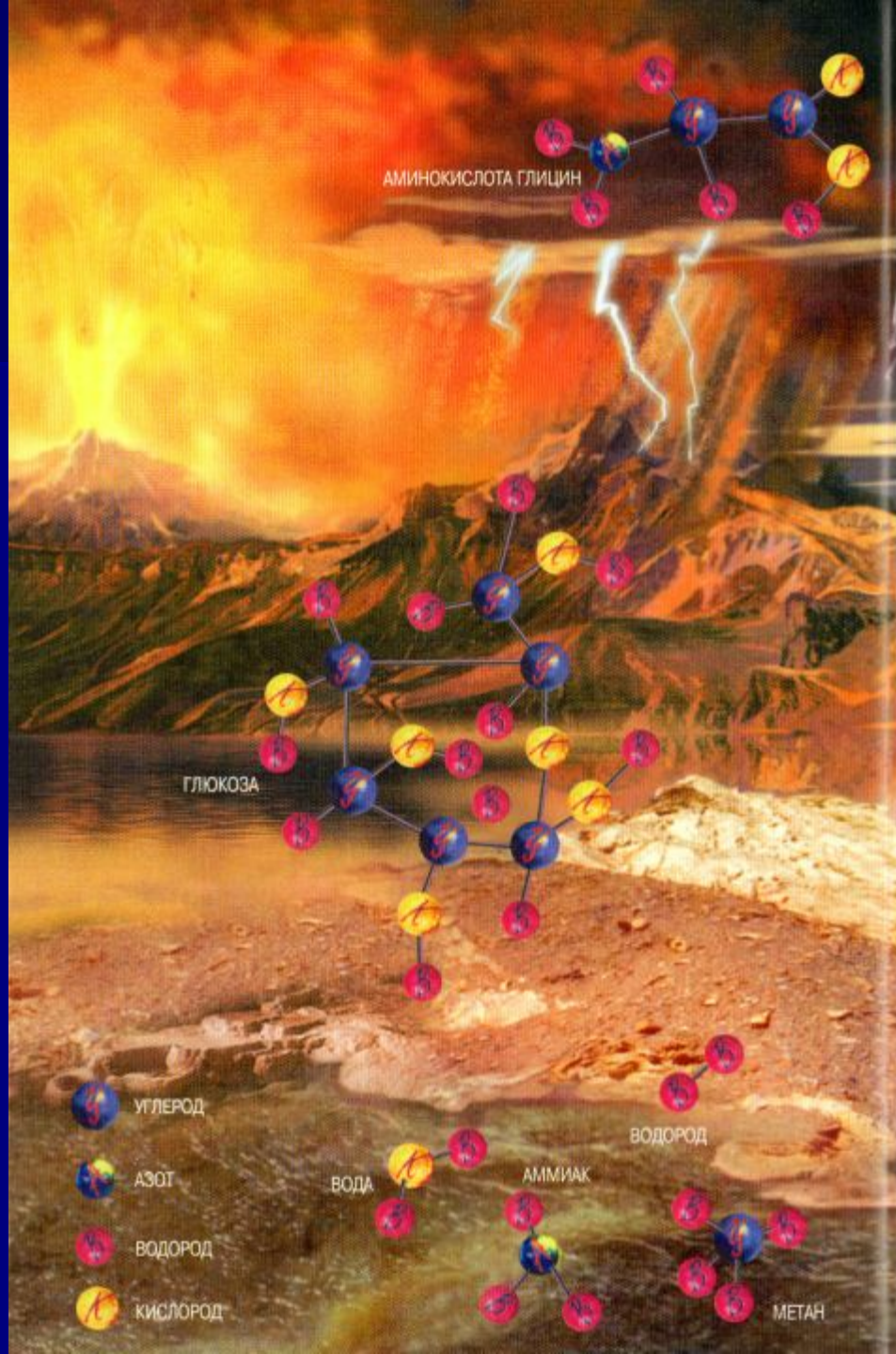


Основные этапы развития жизни

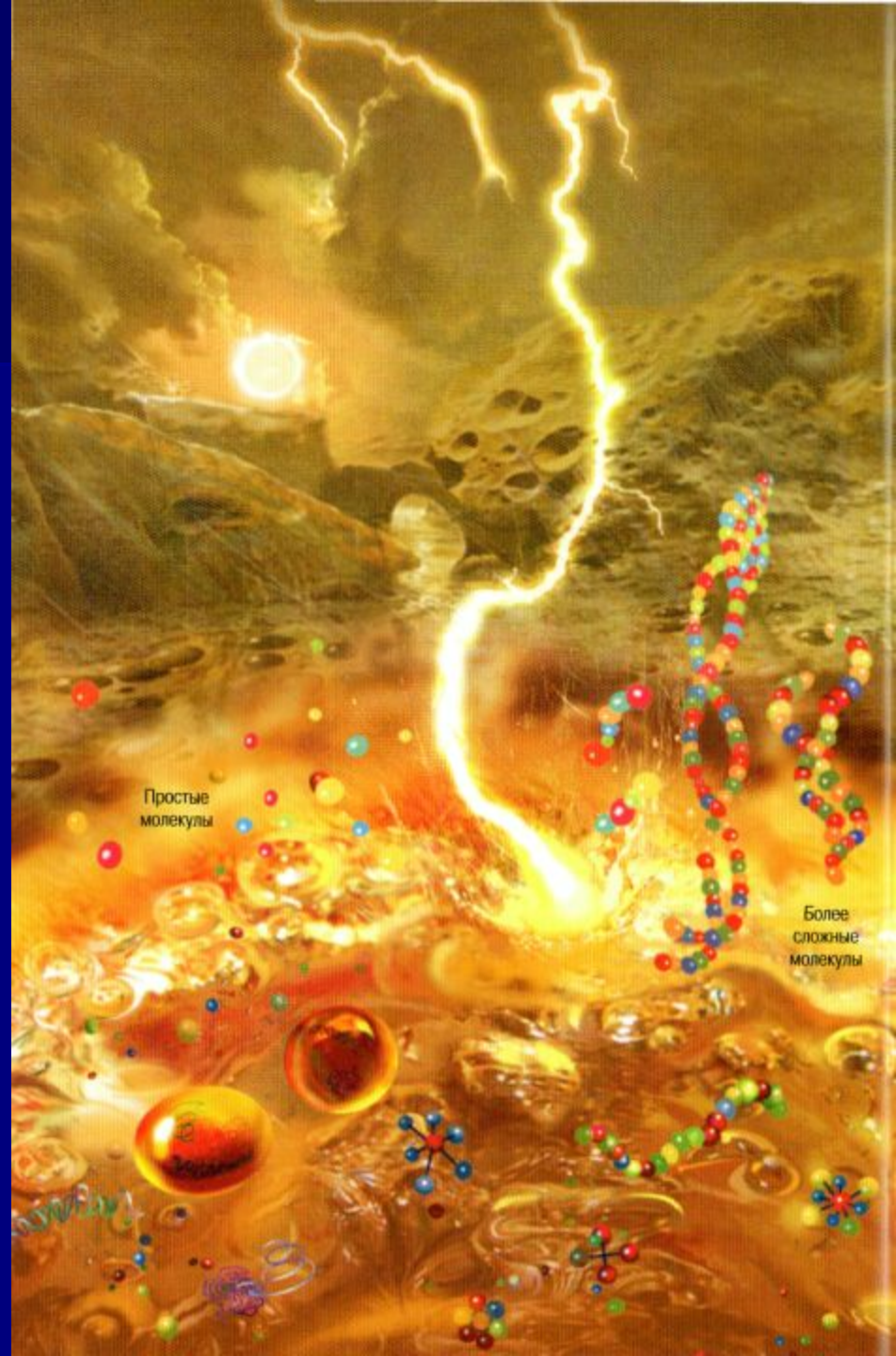


Этап химической эволюции

Образование
низкомолекулярных
органических
соединений
абиогенным путем

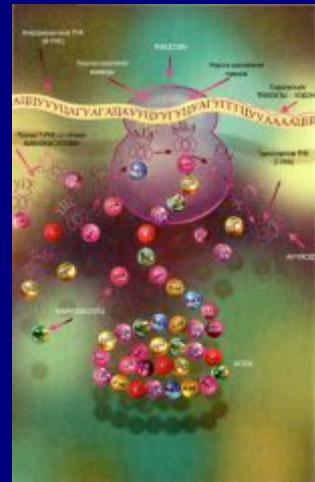
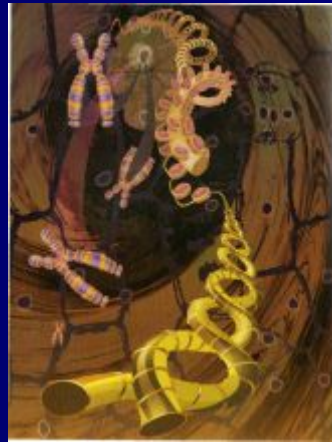
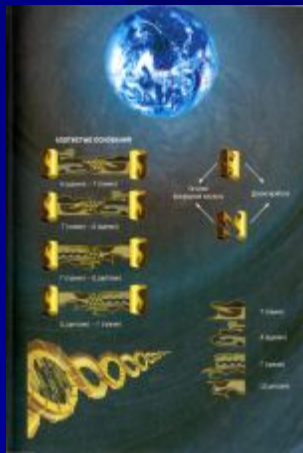


*Образование
простых и более
сложных
молекул в
«первичном
бульоне»*

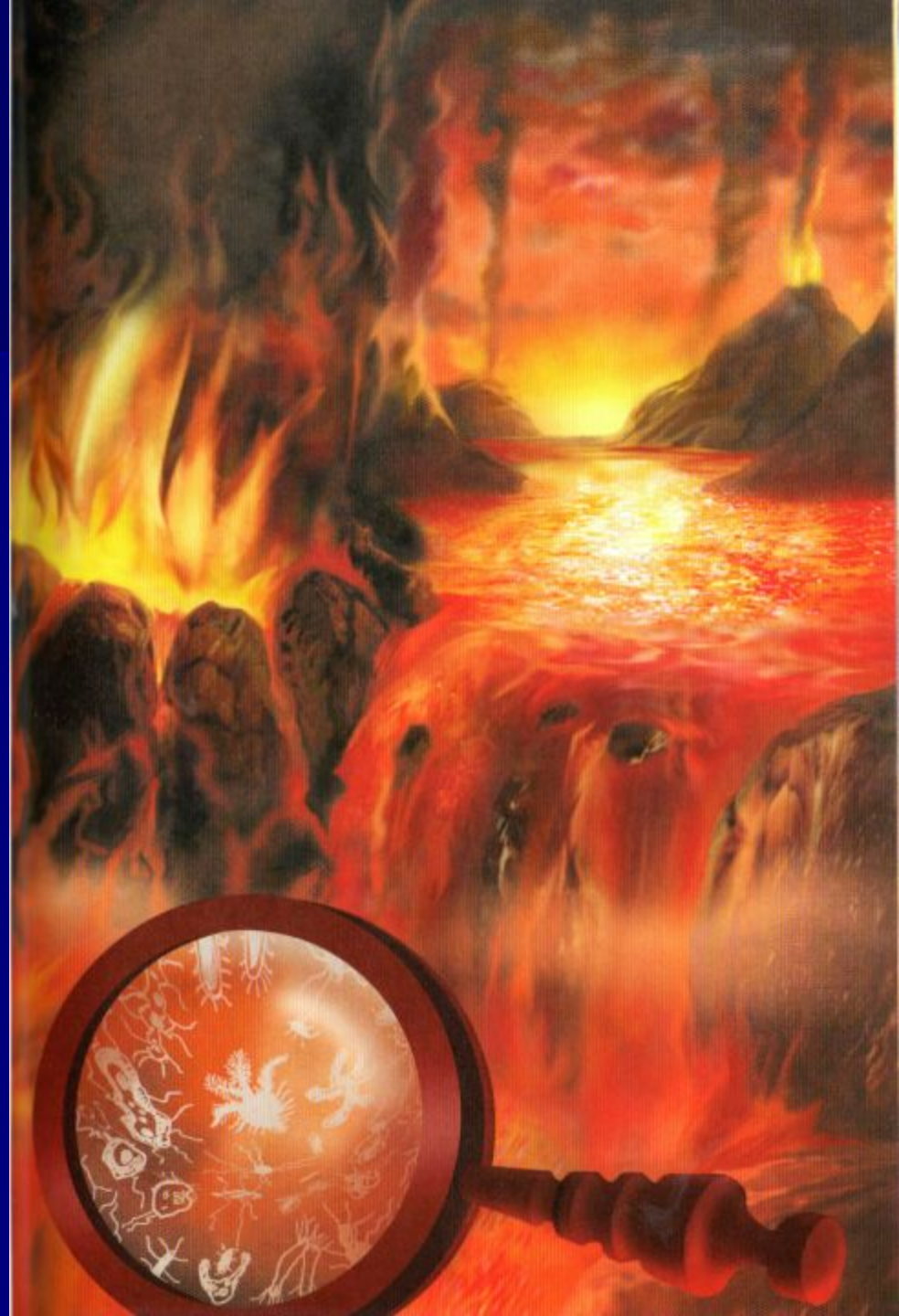


Предбиологическая эволюция

Формирование белково-нуклеиново-липидных комплексов (коацерваты, гиперциклы, пробионты, прогеноты...)

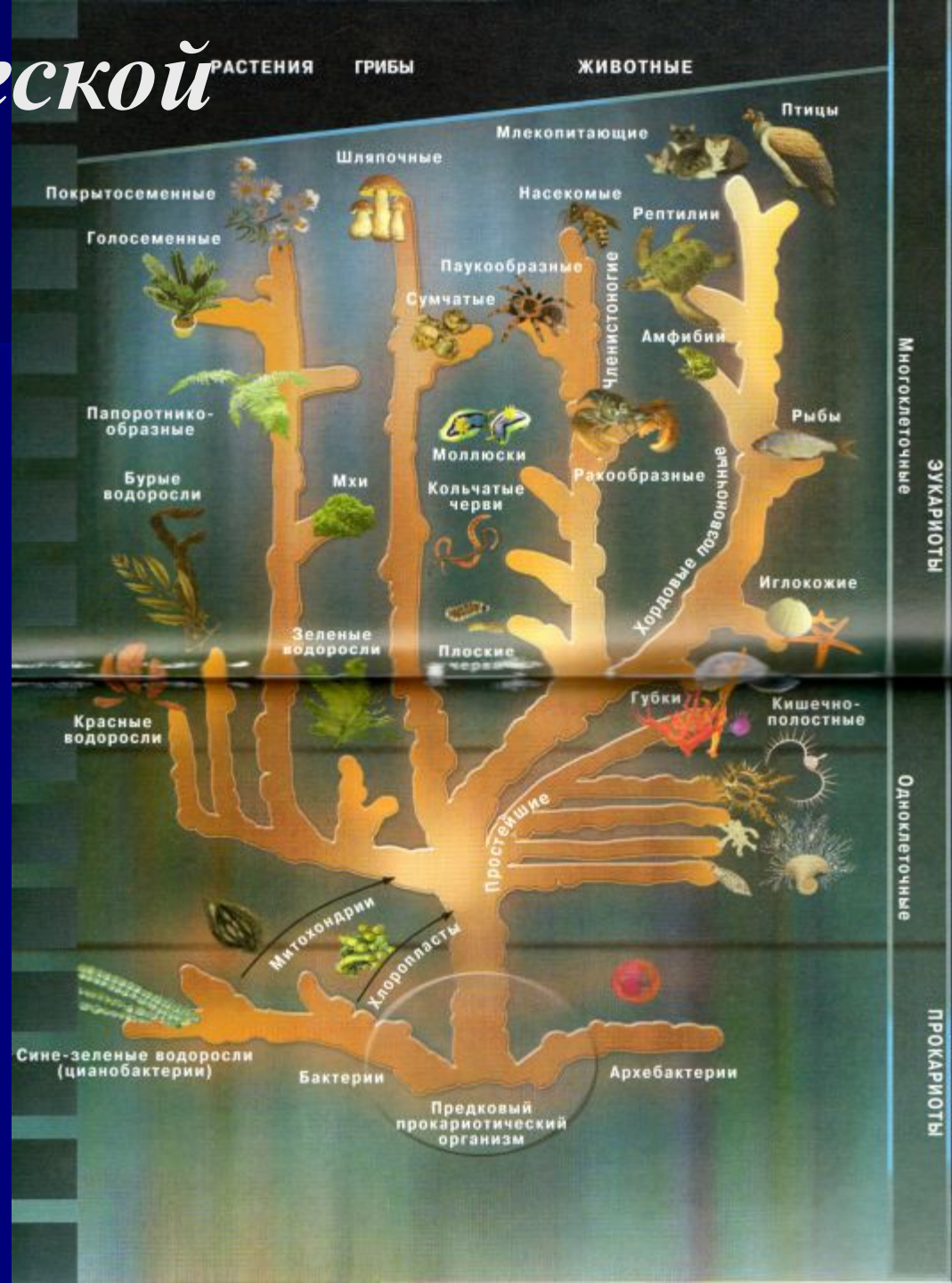


*Жизнь
возможна и
в кратере
вулкана
Первые
организмы –
прокариотные
анаэробные
гетеротрофы*



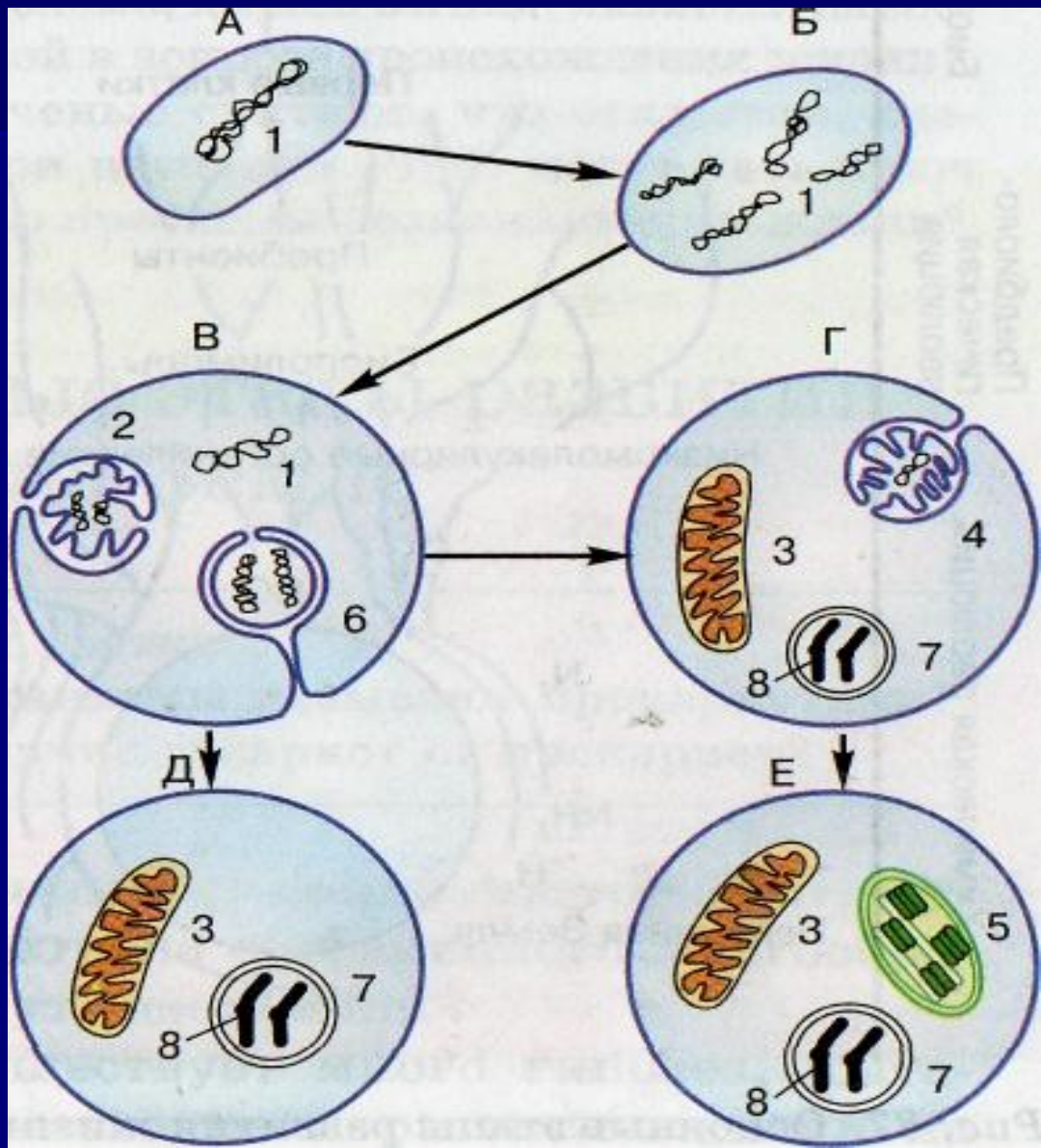
Этап биологической эволюции

Схема образования основных групп живых организмов



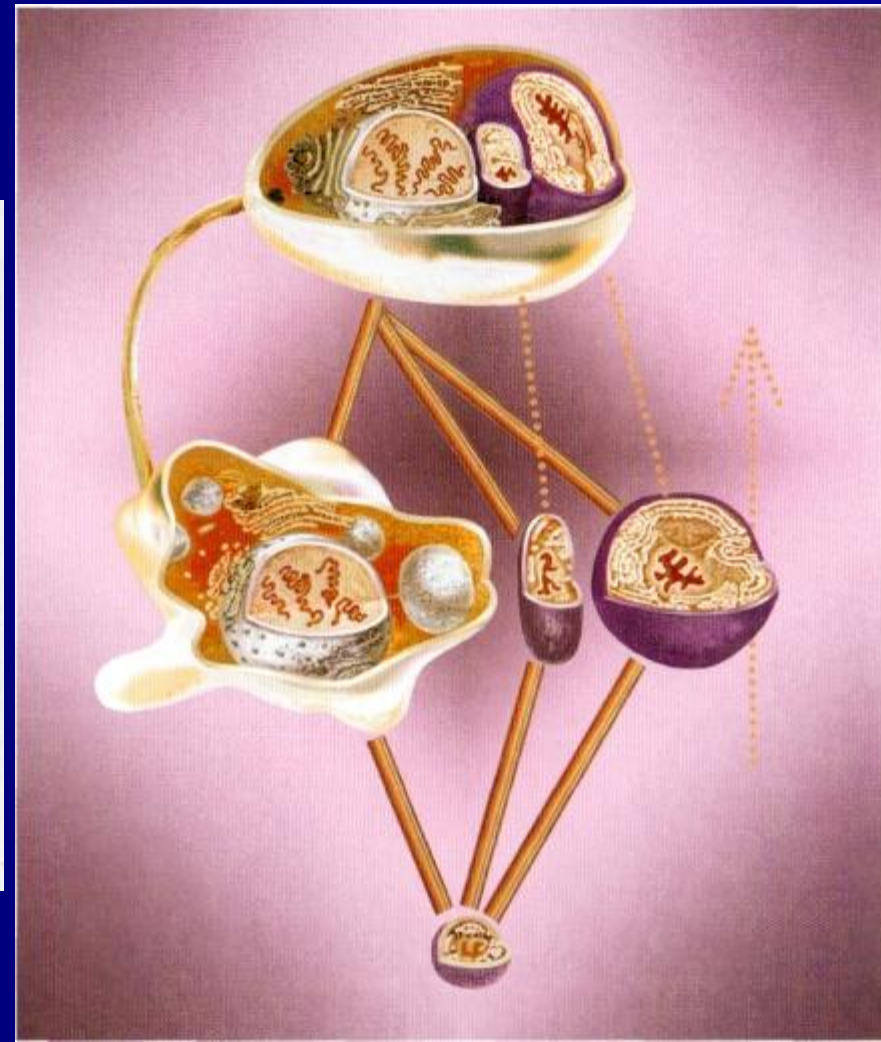
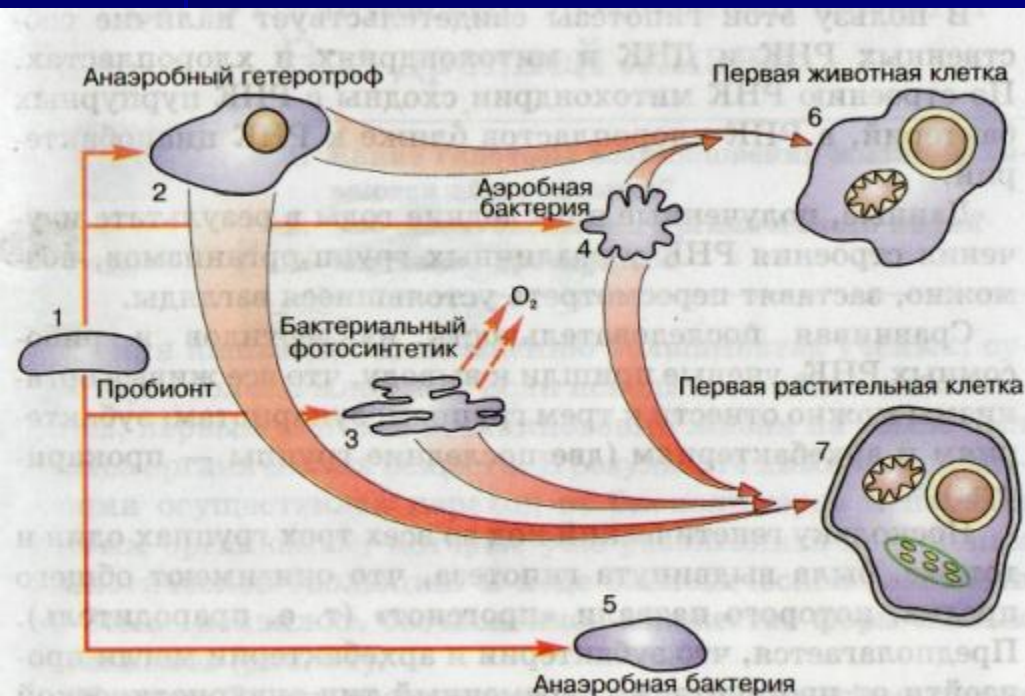
Происхождение эукариот

Путем
впячивания
клеточной
мембраны



Происхождение эукариот

В результате симбиоза различных прокариот



Происхождение эукариотов

Происхождения
клеток от
прогенома

