

Презентация на

тему :

Протерозойская

эра

Протерозойская эра, протерозой — *самая длинная эра* в истории развития Планеты Земля.

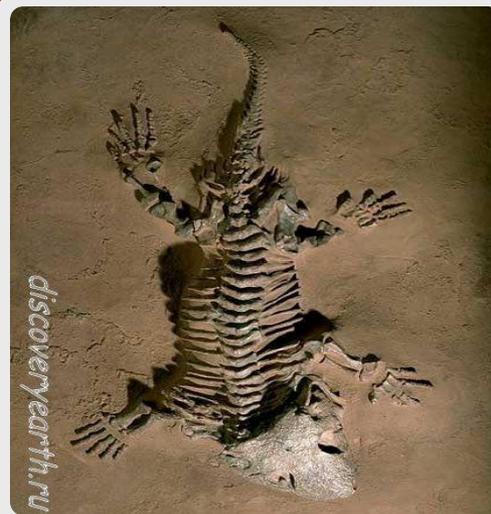


Приблизительно через *600 млн лет* после начала протерозоя, а это около *2 млрд лет назад*, содержание кислорода в воздухе достигло так званой «**точки Пастера**» — около 1 % содержания его в атмосфере, современной нам.

НЭМ' ело в атмосфере, современной «**Пастера**» — около 1 % содержания достигло так званой «**ТОЧКА**

Современные ученые считают, что такой концентрации кислорода достаточно для того, чтобы полностью обеспечить устойчивую жизнедеятельность **одноклеточных аэробных организмов.**

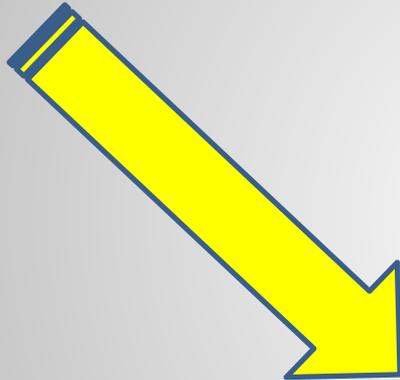
Древние окаменелости и следы, которые дошли до современных ученых, оставили существа уже довольно сложные с биологической точки



Ученые находят следы ползания червей, иглы губок, отпечатки кишечнорастворимых... Эти древние обитатели Земли имеют уже специализированные клетки: одни отвечают за добывание пищи, другие - за движение животного, третьи - за пищеварение.



Существа эти уже отличаются от первоначальных многоклеточных, состоявших из одинаковых клеток. Как известно, эволюция идет от простых до сложных существ.



Следовательно, для того чтобы появились губки и черви, потребовались миллиарды лет развития простых белковых комочков, которые дали бактерий, первобытных многоклеточных, а уже от них пошли растения и животные протерозоя, как называют ученые эру первичной жизни.

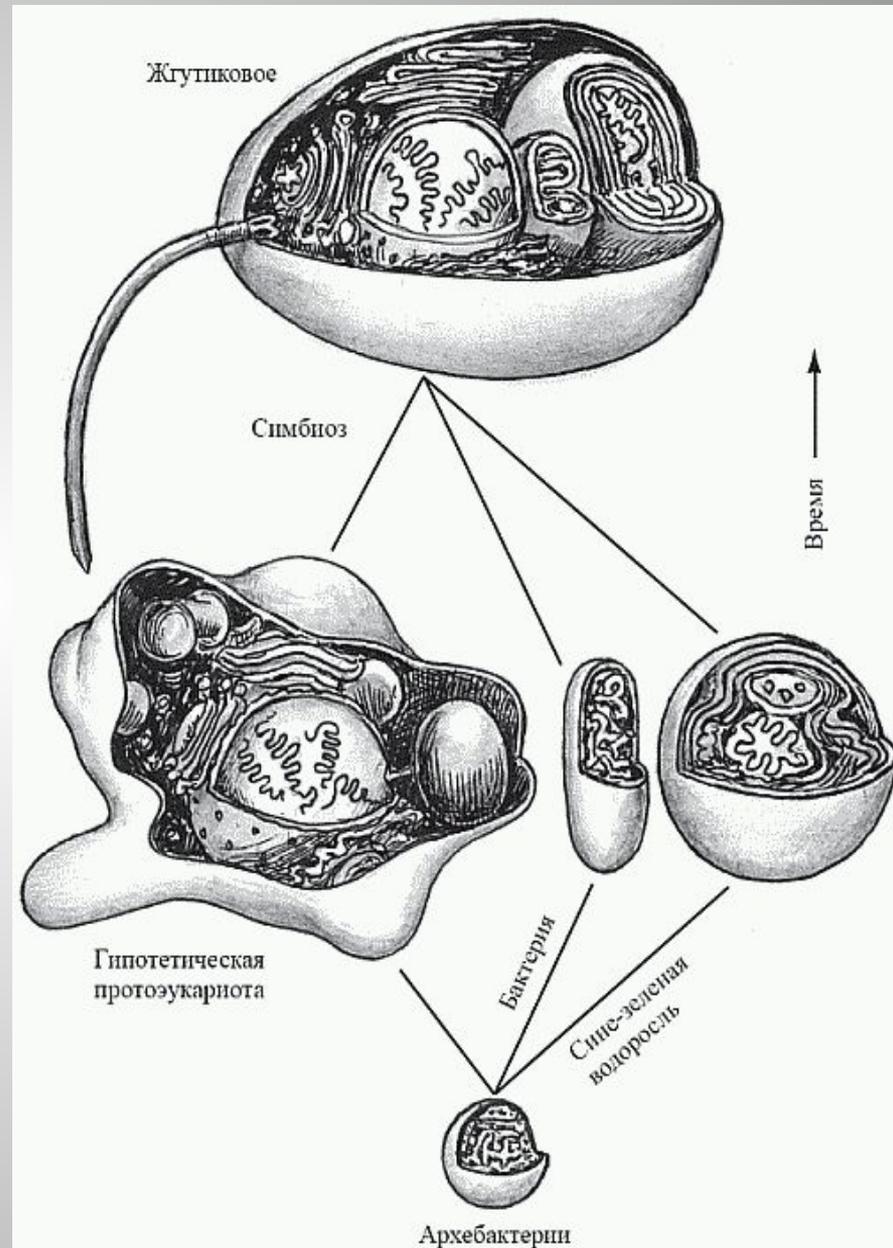
Среди протерозойских отложений иногда встречается угле подобный минерал **шунгит**. Уголь, как известно, образуется из останков растений. Поэтому, в протерозое уже жили какие-то растения. Отложения мрамора протерозойской эры свидетельствуют о том, что в протерозойских морях жили существа с известняковыми скелетами и ракушками. Какие именно, мы не знаем, но жили.

Шунгит — докембрийская горная порода, являющийся переходной стадией от антрацита к графиту



Породы протерозоя откладывались в самых разнообразных условиях. Среди них встречаются и морские отложения и отложения пустынь, речные, озерные, даже ледниковые отложения. Итак, климат Земли в **протерозое** был довольно изменчив.

ПРОТЕРОЗОЙ (протерозойский эон), второй эон в геологически документированной истории Земли.



Иногда морские отложения перекрываются вулканическими, на которых опять же лежат морские.



Значит, периоды спокойной жизни в протерозое менялись бурными периодами, когда действовали тысячи вулканов.

Со дна морей поднимались
хребты, формировались
месторождения :

- железных руд
- мрамора
- графита
- никеля
- каолина
- золота
- драгоценных камней



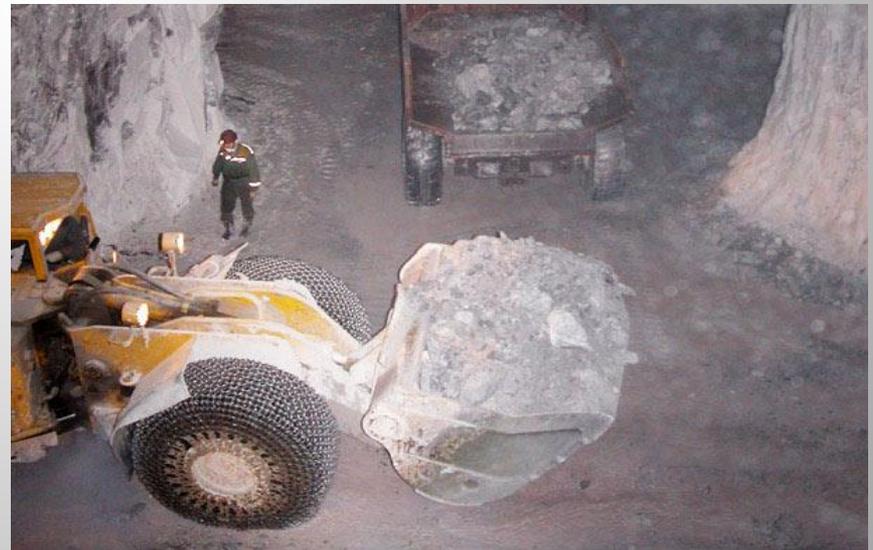
Месторождения железных руд



Месторождения мрамора



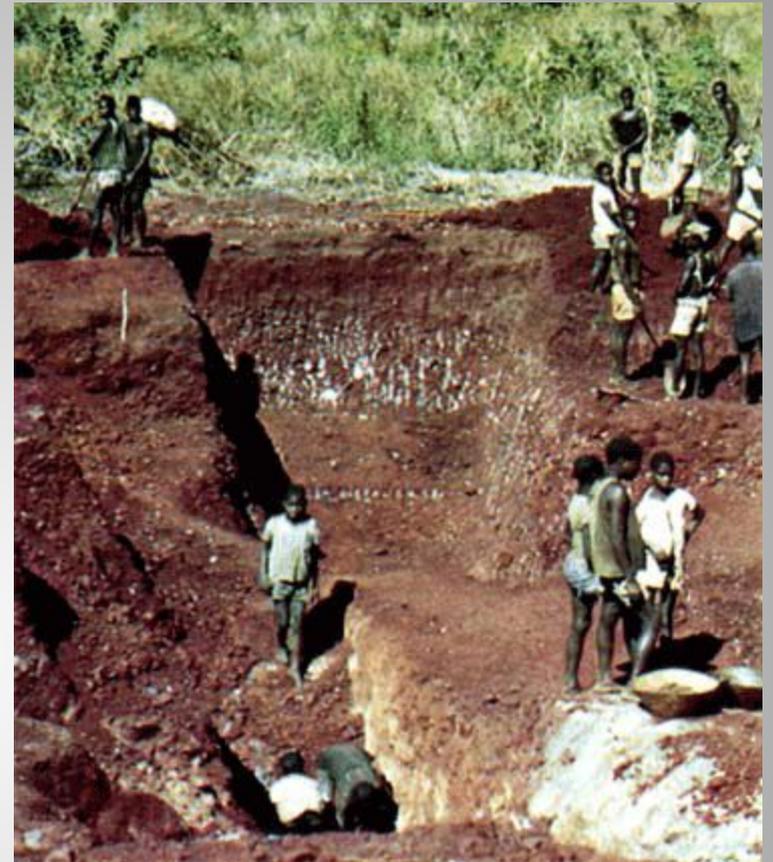
Месторождения графита



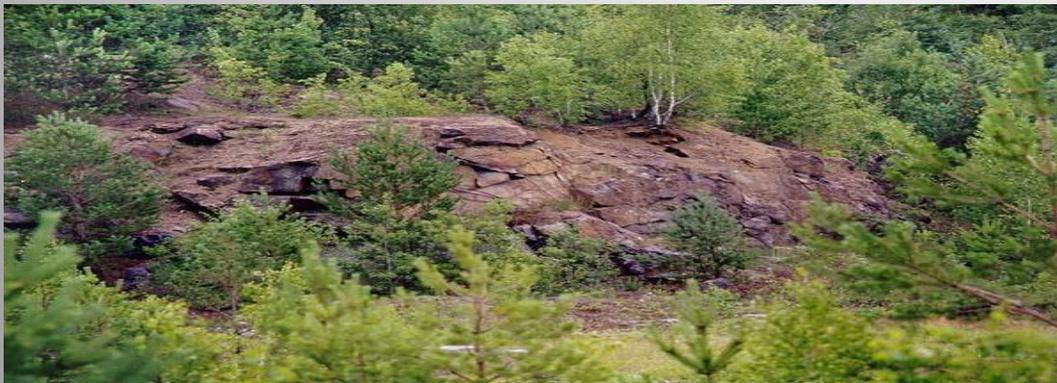
Месторождения никеля



Месторождения
золота



Месторождения драгоценных камней



Месторождения
каолина

На юге нынешней
Украины в
протерозое было
большое
мелководное
море, на берегах
которого
возвышались
горы.

Осадки уплотнились, образовав
миллиарды тонн высококачественных
железных руд Криворожского
железорудного бассейна, который
поставляет железо для всей Украины

Реки и ветер разрушали горы, дробили
камни на тоненький песок, а поскольку в
породах гор было много железа, дробили
и железо, переносили его и откладывали
в виде мелкого порошка на дне
протерозойского моря. Под тяжестью
осадков дно моря постепенно
сгибалось и, наконец, опустилось на
плоскостину, где были высокие температуры
и огромное давление.

Почти два миллиарда лет продолжалась протерозойская эра, оставив людям много полезных ископаемых.