

ПРОТЕРОЗОЙС КУЮ И ПАЛЕОЗОЙСКУ Ю ЭРЫ

Захаров Вадим и
Беляков Михаил 9а

- Ученые разделяют историю Земли на длительные промежутки времени – эры. Эры подразделяют на периоды, периоды – на эпохи, эпохи – на века.
- Разделение на эры не случайно. Окончание одной эры и начало другой знаменовалось существенным преобразованием лика Земли, изменением соотношений суши и моря, интенсивными горообразовательными процессами.



АРХЕЙСКАЯ ЭРА

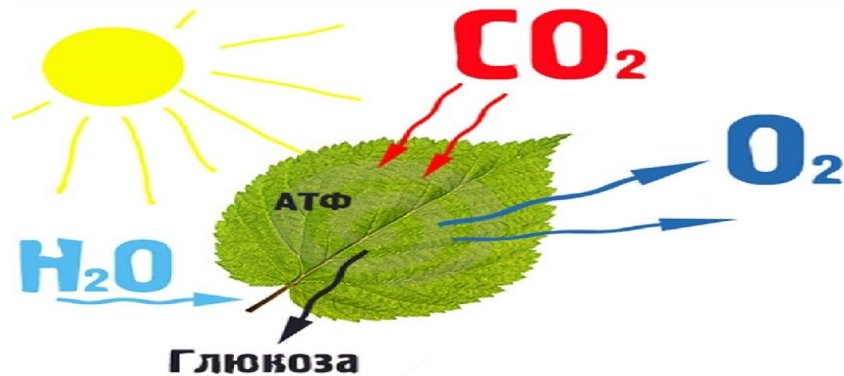
- Архей – самая древняя эра, начался более 3,5 млрд. лет назад и продолжался около 1 млрд. лет. О жизни в архее известно немного почти не осталось следов органической жизни: осадочные слои архейского возраста были сильно видоизменены под действием высокой температуры и давления. Наличие пород органического происхождения – известняка, мрамора указывает на существование в архейскую эру бактерий и сине-зеленых водорослей.

○ В архейскую эру произошли крупные

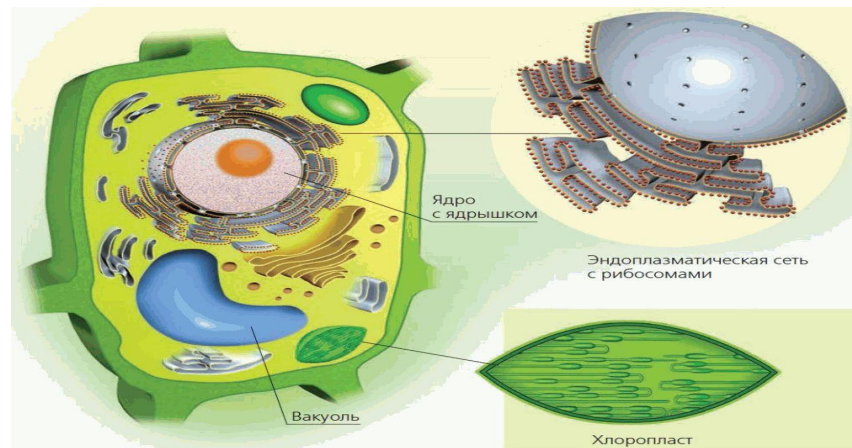
- Половой процесс – расширяет возможности естественного отбора, повышает возможность приспособления к условиям среды вследствие создания бесчисленных комбинаций в хромосомах. Новый способ размножения как полезный



Докембрий. Представители флоры и фауны: 1 — строматолиты; 2 — медузы; 3 — харитодиск; 4 — рангек; 5 — иггеридиний; 6 — трибрахидий; 7 — дикансоний; 8 — спиритина; 9 — губка; 10 — следы колонии червеобразных



Возникновение фотосинтеза положило начало разделению единого ствола жизни на два – растения и животные – по способу питания и типу обмена веществ. Насыщение воды кислородом, накопление его в атмосфере и наличие пищи создавали предпосылки для развития животных в воде, защищавшей живые организмы от губительного ультрафиолетового излучения. Со временем в атмосфере стал образовываться озон,



- Возникновение многоклеточного строения повлекло усложнение в организации живых существ: дифференциацию тканей, органов и систем, их функций. Пути эволюционных преобразований первых многоклеточных были различны. Некоторые перешли к сидячему образу жизни и превратились в организмы типа губок. Другие стали ползать по субстрату с помощью ресничек - плоские черви. Третьи сохранили плавающий образ жизни. Приобрели рот и ноги, челюсти

**РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ
В
ПРОТЕРОЗОЙСКУ
Ю ЭРУ**

Протерозойская эра – самая длинная в истории Земли. Она продолжалась около 2 млрд. лет. На границе архейской и протерозойской эры произошел первый великий период горообразования. Он привел к значительному перераспределению площадей суши и моря на Земле. Эти изменения лика Земли вынесли не все виды организмов, многие из них вымерли. Было уничтожено и большинство ископаемых останков, в результате чего так мало известно о



- Передний конец является местом, где развиваются органы чувств, нервные узлы, а в дальнейшем и головной мозг. Спинная сторона выполняет защитную функцию, в связи с чем здесь развиваются различные кожные железы, механические образования (щетинки, волоски), покровительственная окраска. Большинство животных протерозоя было представлено многоклеточными. В морях жили не только низшие многоклеточные – губки и радиально симметричные кишечнополостные; появляются и двухсторонне симметричные. Среди последних известны кольчатые черви – от них произошли моллюски и членистоногие. К концу



- В течение этой эры бактерии и водоросли достигают исключительного расцвета. Чрезвычайно интенсивный процесс отложения осадков шел с участием организмов. Известно, что осадочное железо – продукт жизнедеятельности железобактерий. К протерозою относится образование крупнейших залежей железных руд на Земле (курские, криворожские руды, железняки Верхнего озера в США и др.). Господство синезеленых сменяется обилием зеленых водорослей, в том числе многоклеточных