

МОУ СОШ №92 с углубленным изучением отдельных предметов



Развитие жизни на Земле

ВЫПОЛНИЛА:

Автушенко Л.Н

Учитель биологии ср.школы № 92
г .Кемерово

Кемерово 2010г.



Жизнь создаёт в окружающей её
среде условия, благоприятные для
своего существования.

В.И.Вернадский.

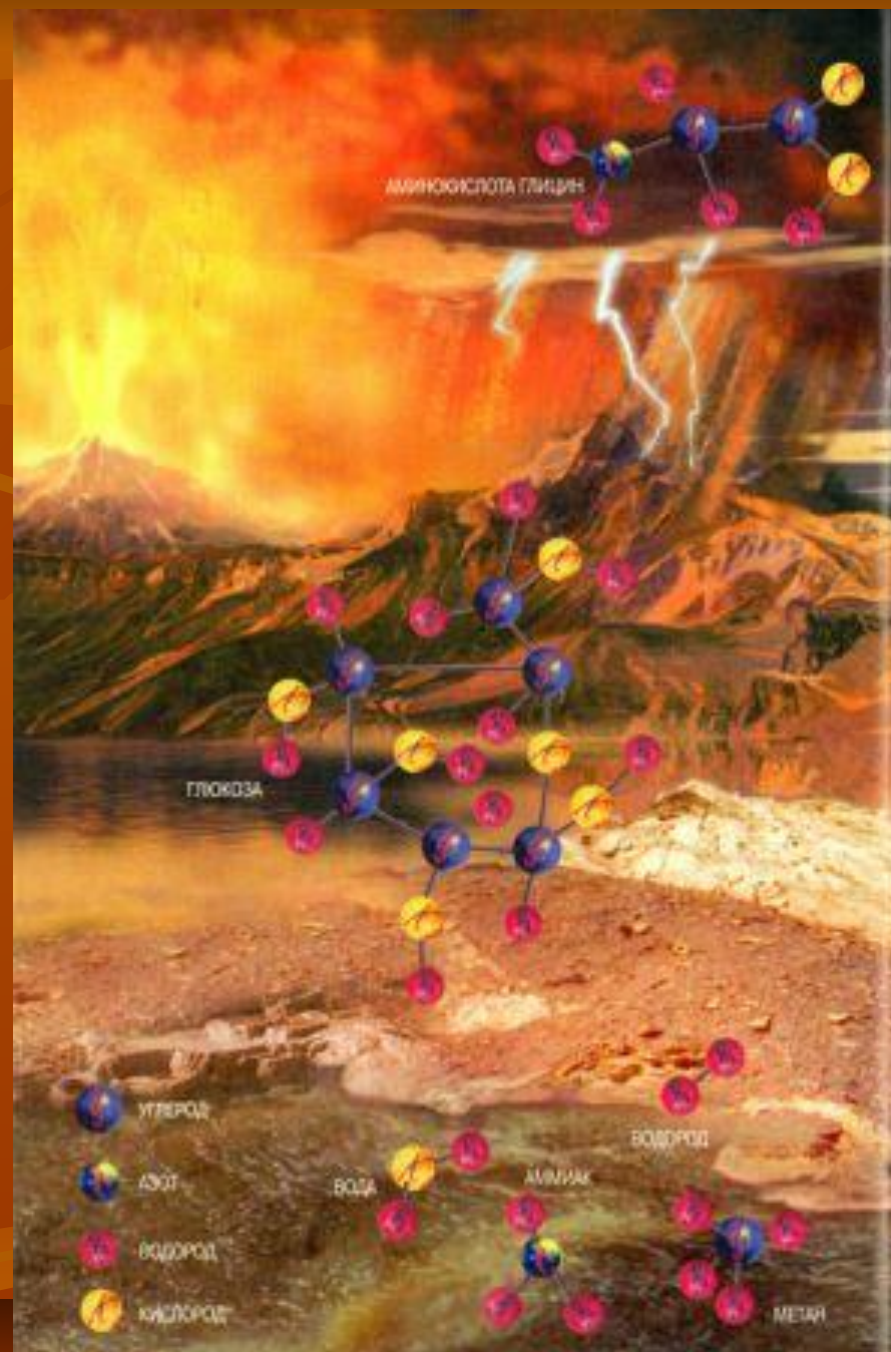
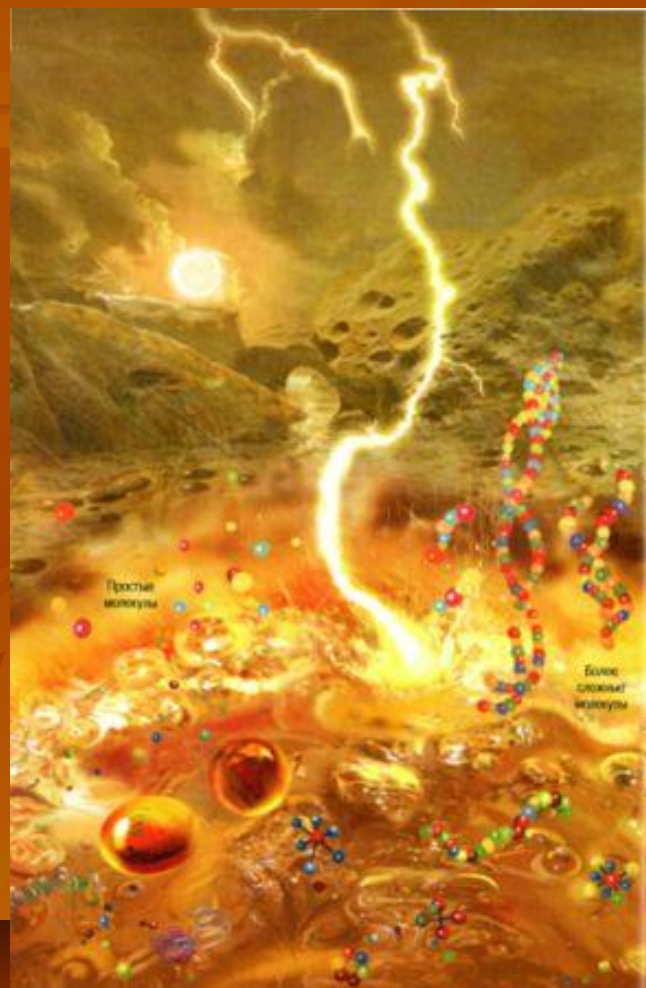
Геохронологическая таблица.

ЭПОХА	ЭРА	ПЕРИОД
ФАНЕРОЗОЙ	КАЙНОЗОЙ (новая жизнь)	ЧЕТВЕРТИЧНЫЙ ТРЕТИЧНЫЙ
	МЕЗОЗОЙ (средняя жизнь)	МЕЛОВОЙ ЮРСКИЙ ТРИАСОВЫЙ
	ПАЛЕОЗОЙ (древняя жизнь)	ПЕРМСКИЙ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ДЕВОНСКИЙ СИЛУРИЙСКИЙ ОРДОВИКСКИЙ КЕМБРИЙСКИЙ
КРИПТОЗОЙ	ПРОТЕРОЗОЙ (ранняя жизнь)	ВЕРХНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ НИЖНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ
	АРХЕЙ Катархей	

Катархей

- * от 4500 до 3500 млн лет назад
- * Образование «первичного бульона» в водах Мирового океана, процесс коацервации


Образование органических соединений



Архейская эра



- Древность: от 3500 до 2500 млн. назад
- Условия: вулканическая деятельность, развитие атмосферы.
- Жизнь: появление первых клеток

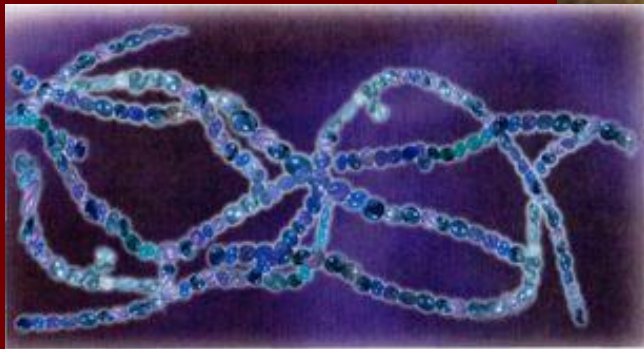
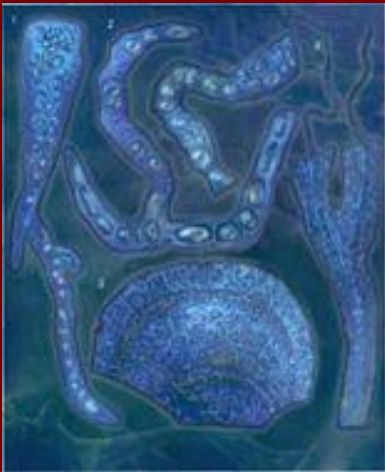


**Жизнь заявляет
о себе**

2,5 млрд — 570 млн лет до н. э.

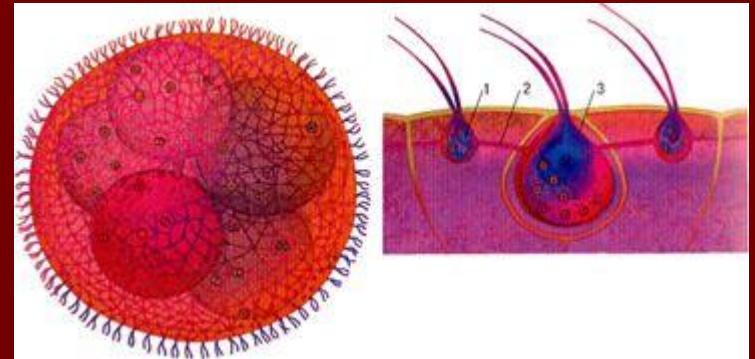
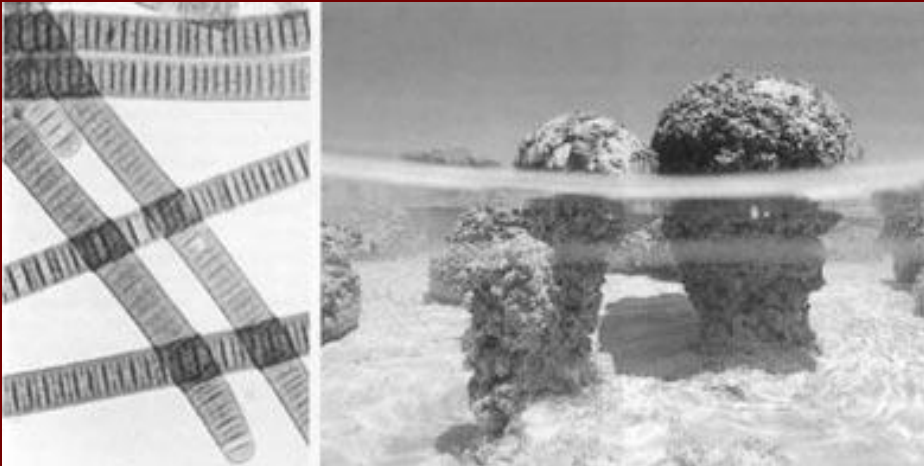
**Горообразование перераспределяет
сушу и океан;
Накапливается кислород (к концу эры
1%), озоновый слой;
суша безжизненна, по берегам
начался процесс почвообразования**

Архей



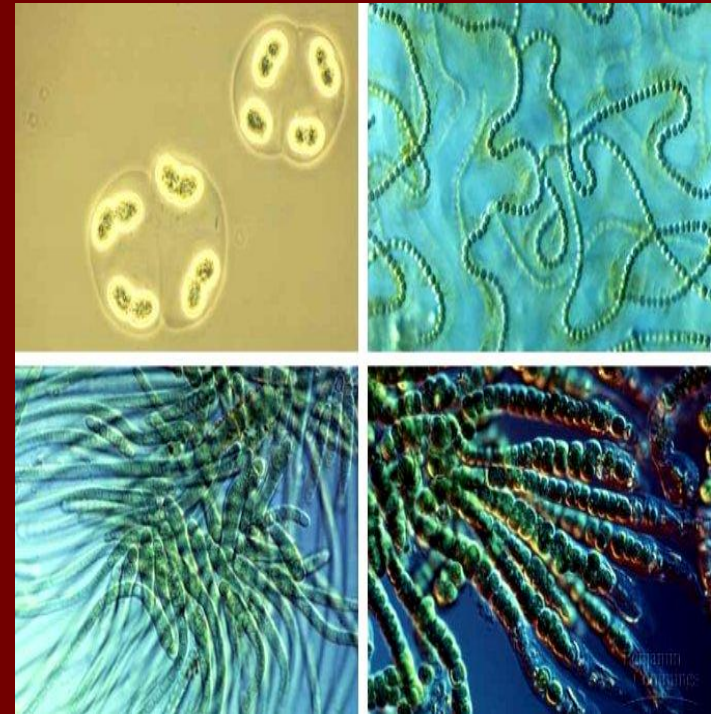
В конце архейской эры...

- Возникает Мировой океан.



Архей

- * Эра прокариот : бактерий и цианобактерий
- * Осадочные породы подтверждают их наличие в этой эре
- * Появление первых эукариотов-одноклеточные водоросли и простейшие. Среди них- жгутиковые эукариоты(эвгленовые, вольвы и др.), саркодовые(амебы).
- * Появление полового процесса и многоклеточности

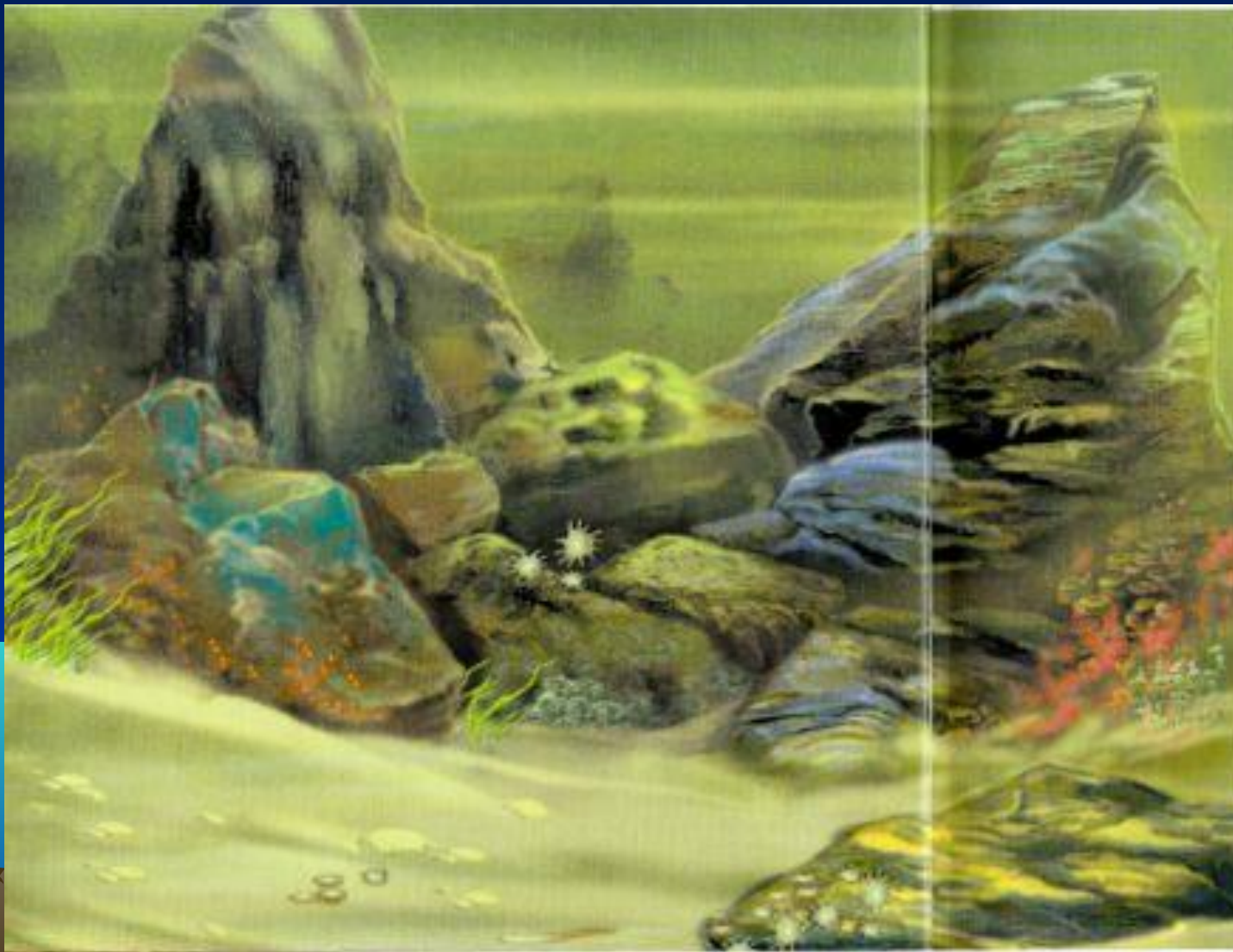


Протерозойская эра

- Древность: от 2500 до 534 млн. лет назад - огромная по продолжительности эра
- Условия: планета- голая пустыня, в атмосфере-1% кислорода.
- Жизнь: беспозвоночные животные, одноклеточные зелёные водоросли, первые представители хордовых-бесчерепные.



Протерозой

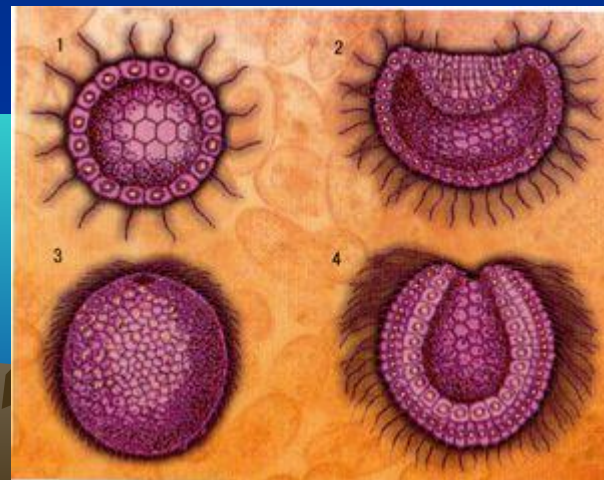
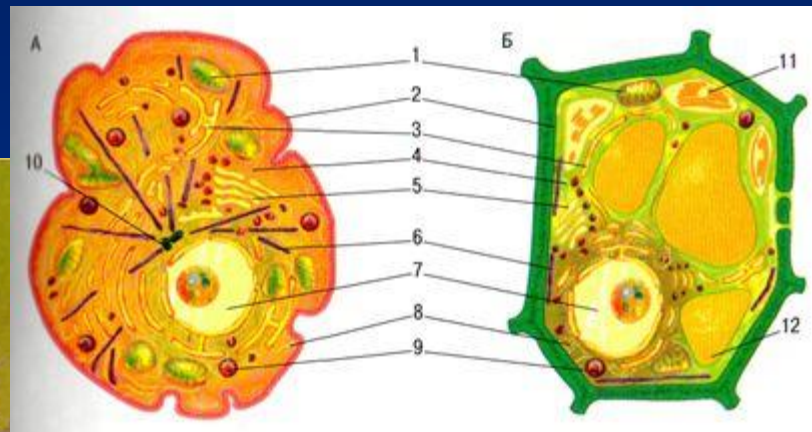


Протерозой

- * Расцвет эукариотных организмов, опережающих прокариот
- * Появление многоклеточности и дыхания => развитие гетеротрофов и автотрофов
- * Появление симбиотических и паразитических форм организмов (кольчатые черви, красные водоросли, губки, кораллы)



Жизнь стала геологическим фактором –
живые организмы меняли форму и состав
Земной коры, формировали биосферу



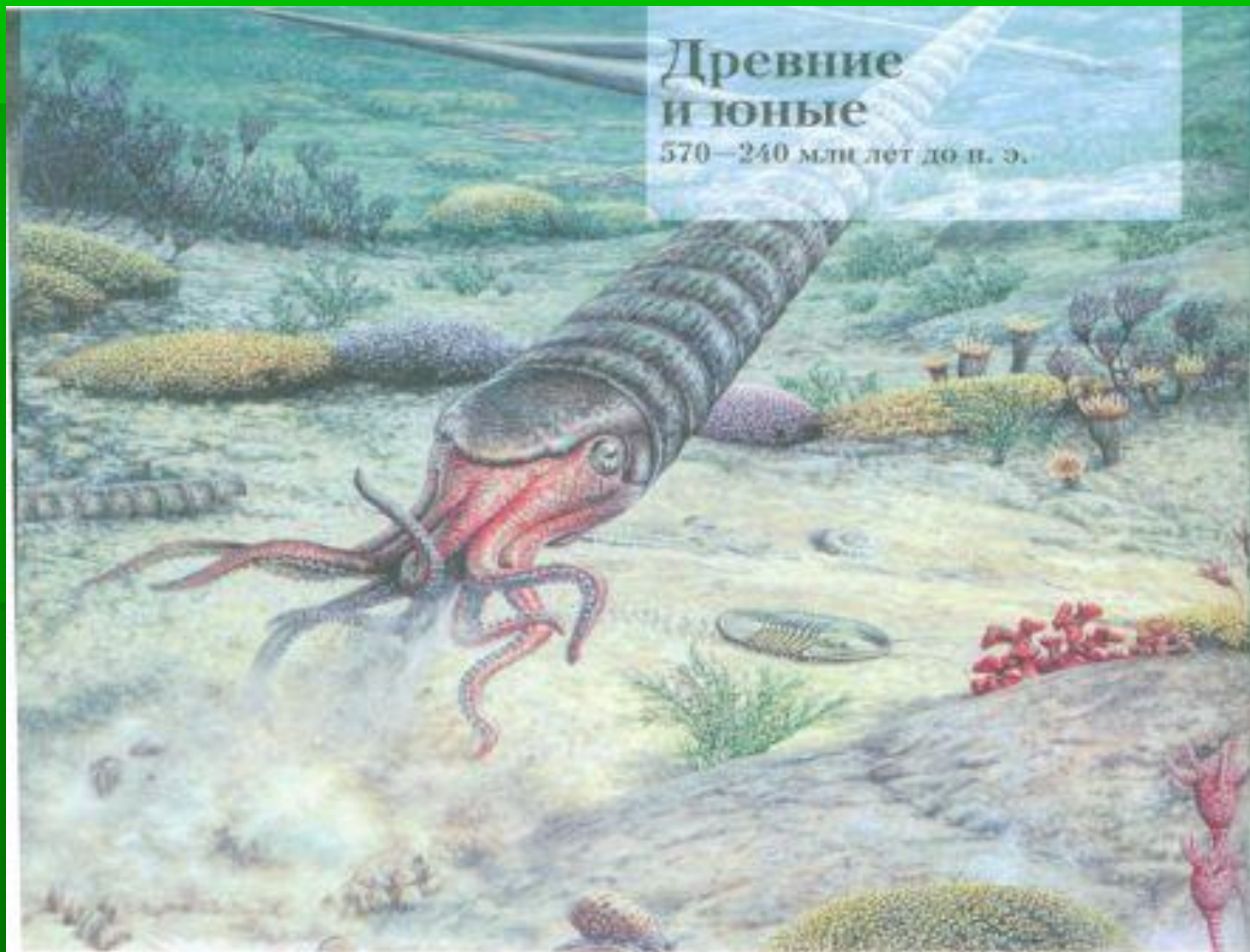
Палеозойская эра

Кембрийский период

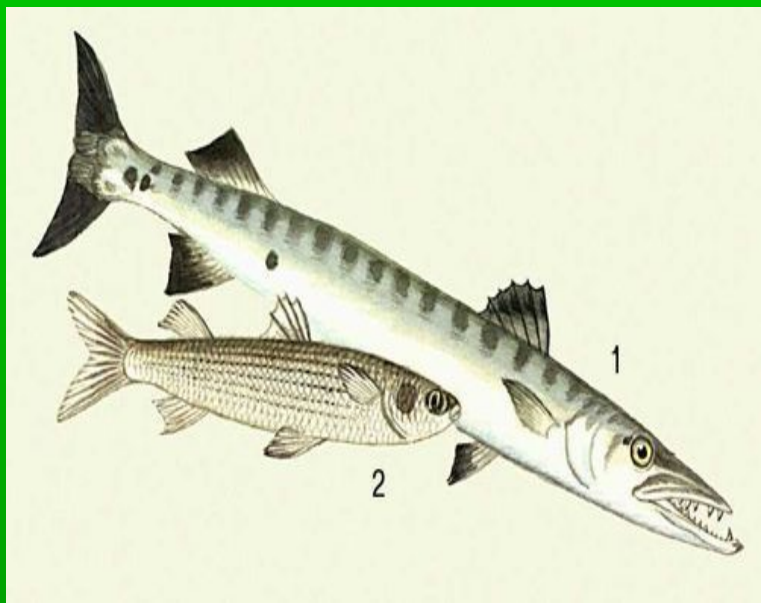


- Древность эры: от 534 до 248 млн. лет назад - эра, характеризующаяся достаточно большими находками ископаемых организмов
- Условия: оледенение сменяется тёплым климатом.
- Жизнь: расцвет морских беспозвоночных(трилобиты), появляются многоклеточные водоросли.

Палеозой



Палеозой

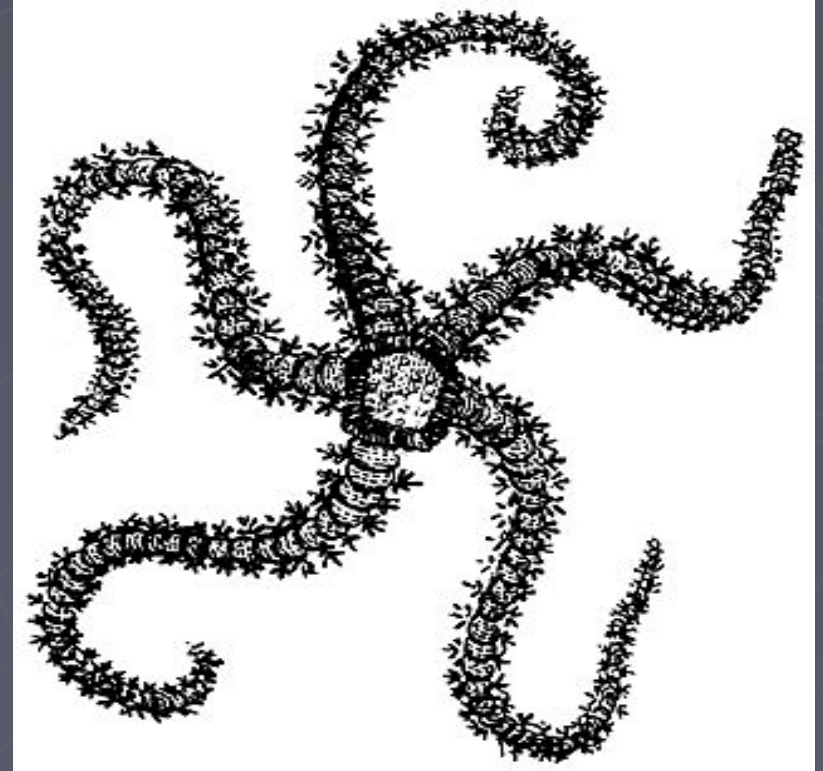


- * Появление позвоночных (кроме птиц и млекопитающих)
- * Акулы и первые костные рыбы – двоякодышащие и кистеперые рыбы => возникновения наземных позвоночных
- * Бурное развитие высших растений (Появление маховидных)

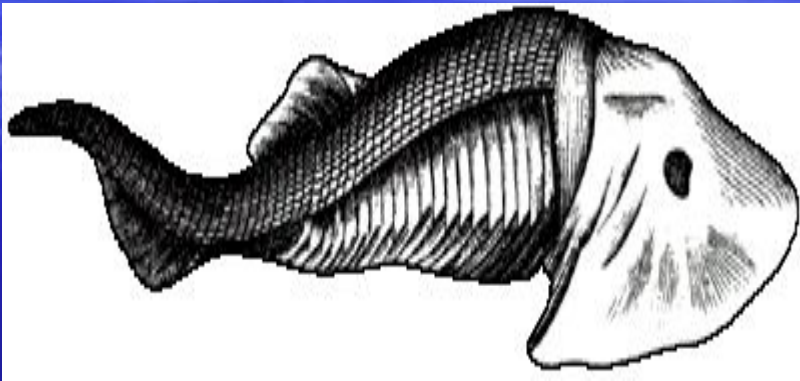


Ордовикский период

- ▶ УСЛОВИЯ: повышается средняя температура интенсивное горообразование
- ▶ ЖИЗНЬ: появляются первые позвоночные- бесчелюстные, исключительное разнообразие водорослей.



Силурийский период



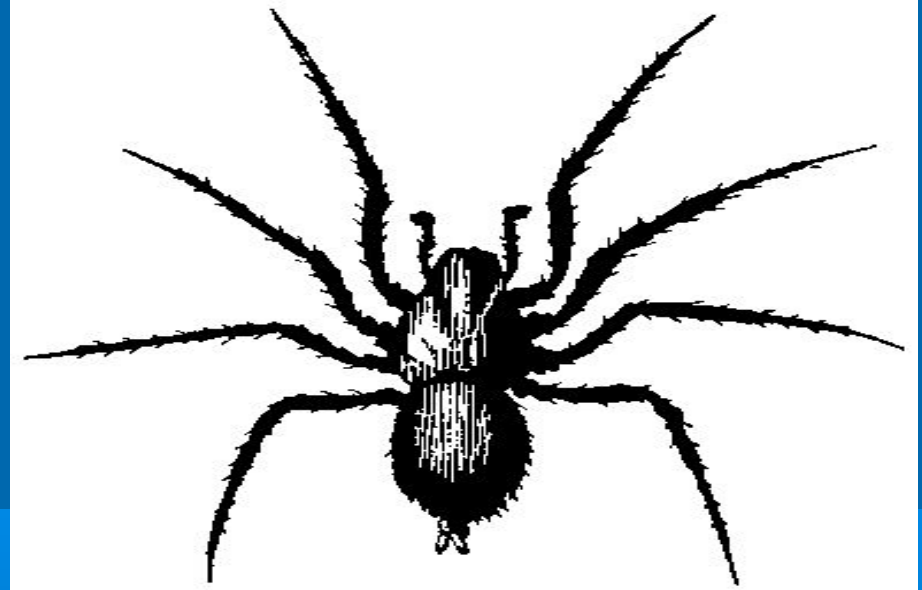
- Условия: горообразование (Скандинавские, Саяны), возникновение первых коралловых рифов.

- Жизнь: появляются древнейшие рыбы и первые дышащие атмосферным воздухом наземные животные - скорпионы. Выход растений на сушу - появляются псилофиты.



Девонский период

- Условия: оледенение на юге Америки и Африки, полное освобождение от моря Сибири и Восточной Европы.
- Жизнь: разнообразие рыб, возникновение основных групп споровых растений, освоение членистоногими суши, первые наземные позвоночные-стегоцефалы.



Каменноугольный период.



- Условия: всемирное распространение лесных болот, обширное оледенение южных континентов, горообразование (Урал, Альпы, Кордильеры).
- Жизнь: расцвет земноводных, появление первых рептилий и хвойных растений.

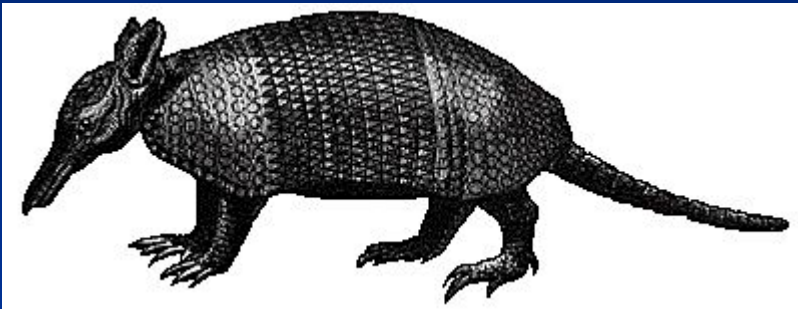
Пермский период.

- ▶ Условия: резкая зональность климата, отступление морей и формирование полузамкнутых водоёмов.
- ▶ Жизнь: быстрое развитие рептилий, исчезновение лесов карбона, распространение хвойных



Мезозойская эра. Триасовый период.

Древность эры: от 248 до 65
млн. лет назад- эра рептилий



Условия: сглаживание
температурных различий,
движение материков.

Жизнь: расцвет рептилий,
возникновение первых
млекопитающих, настоящих
костистых рыб



Начало эры динозавров



мастоднзавр

халтикозавр (6м)

склероторакс



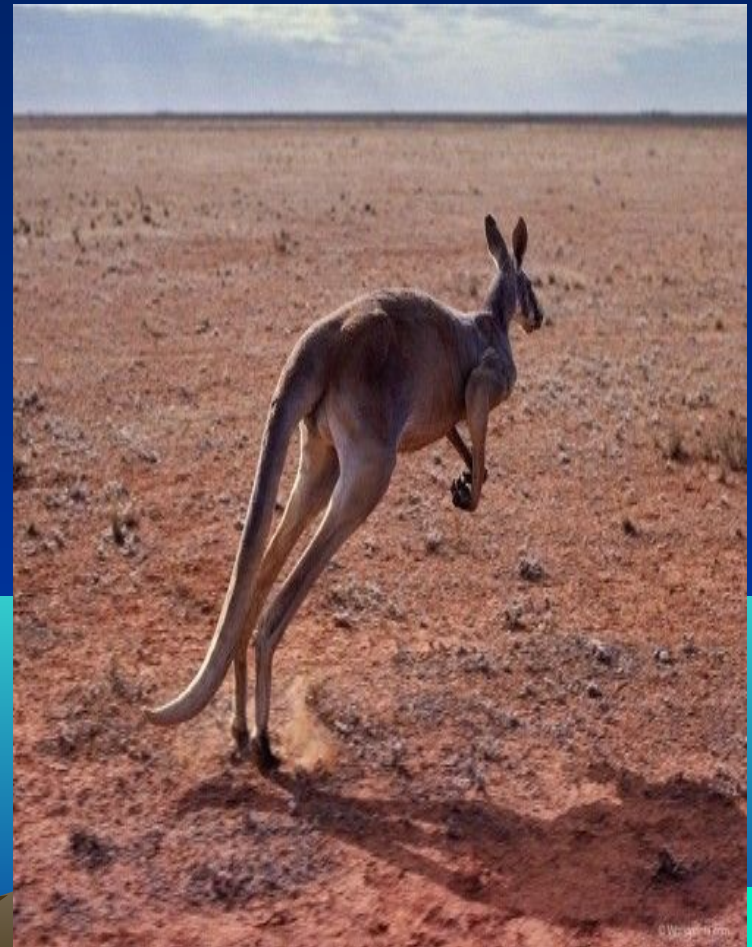
сальтоп (с кошку)

икарозавр



Мезозой

- * Достигнув большого расцвета, рептилии почти все вымерли в конце мезозоя
- * Появление птиц и млекопитающих (яйцекладущие, сумчатые)
- * Распространение голосеменных растений, покрытосменных, особенно хвойных
- * В морях господствовали костистые рыбы и головоногие моллюски



Юрский период.

- Условия: засушливый климат в области экватора, движение континентов, формирование Атлантического океана.
- Жизнь: господство пресмыкающихся, появление первоптиц-археоптерикса, появляется хорошо выраженная ботанико-географическая зональность.

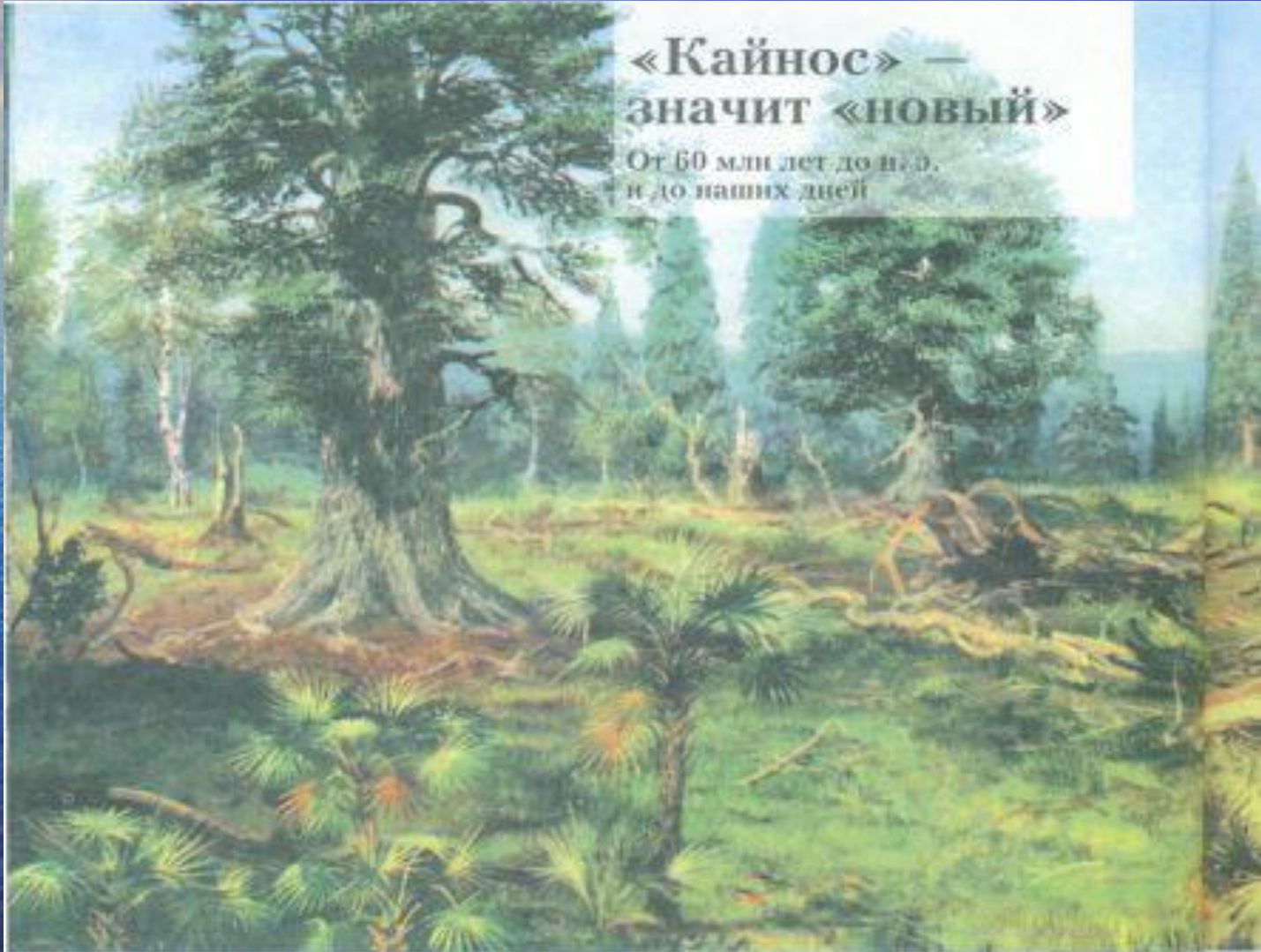


Меловой период.



- Условия: похолодание климата, увеличение площади Мирового океана, горообразование (Анды, Гималаи).
- Жизнь: появление настоящих птиц, а также сумчатых и плацентарных, расцвет насекомых, появляются первые покрытосеменные растения.

Кайнозойская эра.



Кайнозойская эра.

Палеогеновый, неогеновый, антропогенный периоды.

Древность эры: от 65 млн лет назад и до настоящего времени - расцвет покрытосеменных растений, насекомых, птиц, млекопитающих, появление человека

Условия: смена климата, движение континентов, крупные оледенения Северного полушария.

Жизнь: флора и фауна близки к современным, появляется и развивается человек

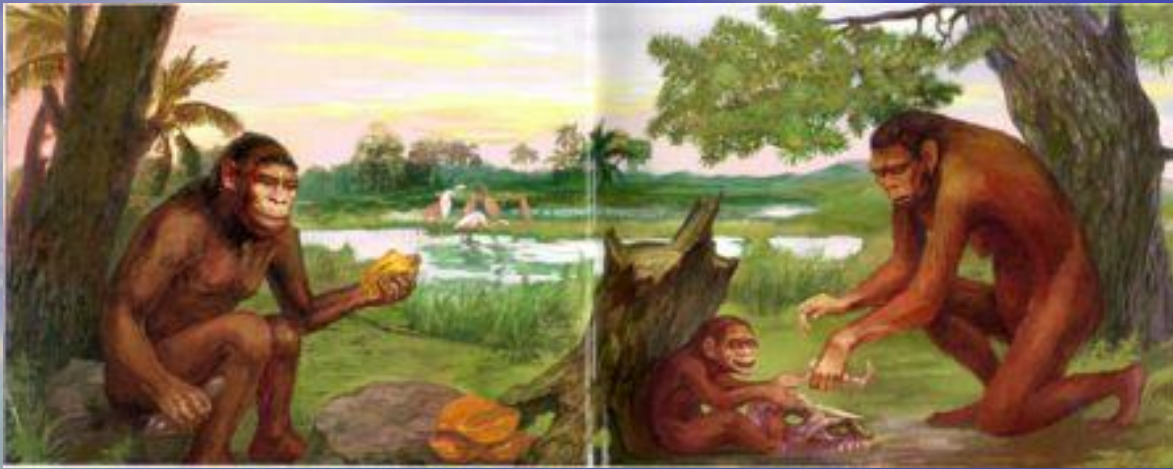


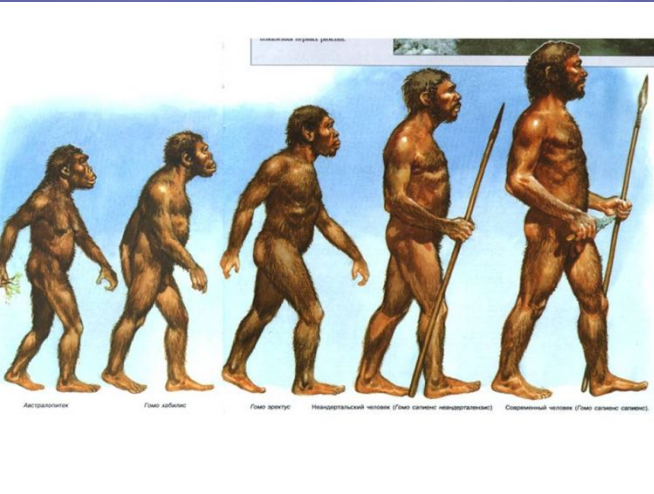
Кайнозой

- * У покрытосеменных растений образовались такие жизненные формы, как кустарники и травы
- * Создание флоры и фауны

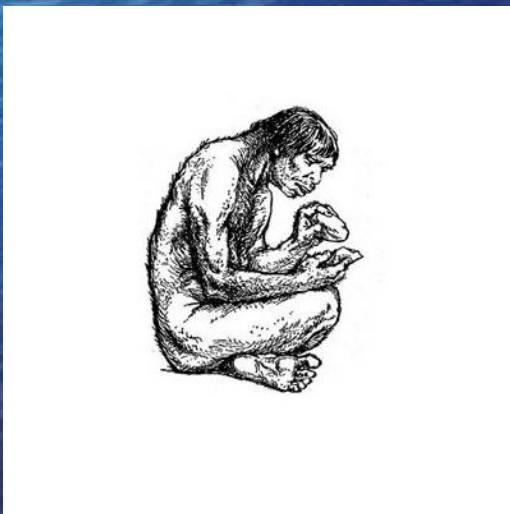








- * Природа стала активно использоваться человеком для удовлетворения его потребностей
- * Большие изменения в видовом составе органического мира , окружающей среде



В ы в о д ы .

- Усложняется органический мир.
- Увеличивается биомасса живых организмов.
- Организмы приспособляются к новым условиям.
- Преобразуется неживая часть биосферы.
- Большая неравномерность в развитии жизни.
- С появлением и развитием одних форм организмов идёт вымирание других.
- Меняется состав атмосферы.