

Этапы развития жизни на Земле.

Цель: 9.2.5.7 - изучать основные этапы развития жизни на Земле

Критерии оценивания:

Правильно распределяет по эрам живые организмы.

Знает основные этапы развития жизни на Земле.

Умеет доказывать принадлежность фактов о развитии жизни к определенным этапам.

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

В.И.Вернадский.

<https://bilimland.kz/ru/courses/biologiya-ru/ehvolyucziya/vozniknovenie-zhizni-na-zemle/lesson/teoriya-vozniknoveniya-zhizni-na-zemle>

<https://xn--b1adclonnbcbgxxh1f1e.xn--p1ai/raznoe/biologiya-ery-i-periody-tablica-kratkoe-opisanie-zhizni-v-arxejskuyu-proterozojskuyu-paleozojskuyu-ery-biologiya-referat-doklad-soobshhenie-kratkoe-soderzhanie-ekciya-shpargalka.html>

<https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/proishozhdenie-zhizni-i-razvitiie-organicheskogo-mira/etapy-razvitiya-zhizni-na-zemle>

Архейская эра



- Древность: 3500млн.лет
- Условия: вулканическая деятельность, развитие атмосферы.
- Жизнь: появление первых клеток

Протерозойская эра

- Древность: 2600 млн.лет
- Условия: планета- голая пустыня, в атмосфере-1% кислорода.
- Жизнь: беспозвоночные животные, одноклеточные зелёные водоросли, первые представители хордовых-бесчерепные.



Палеозойская эра

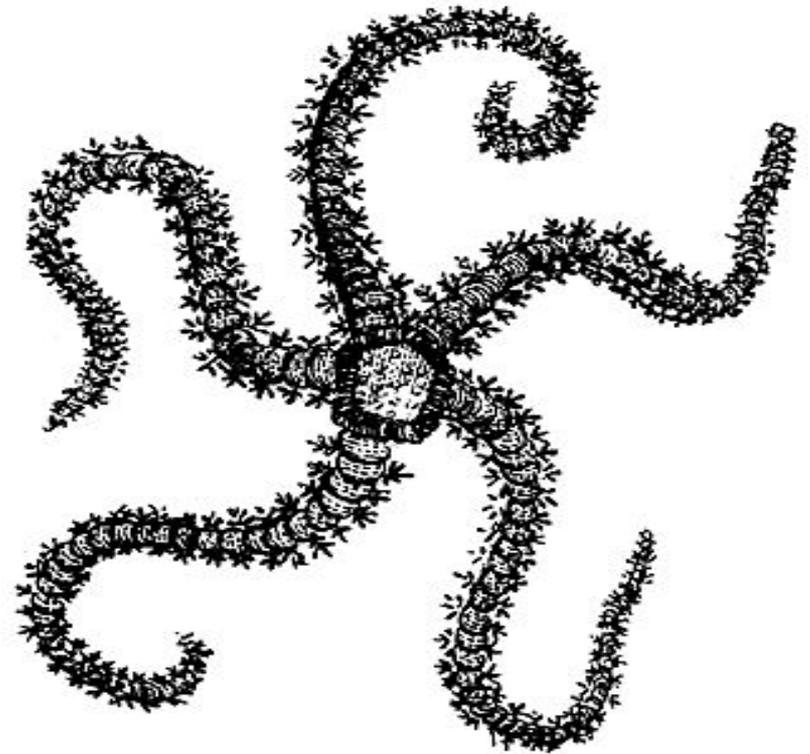
Кембрийский период



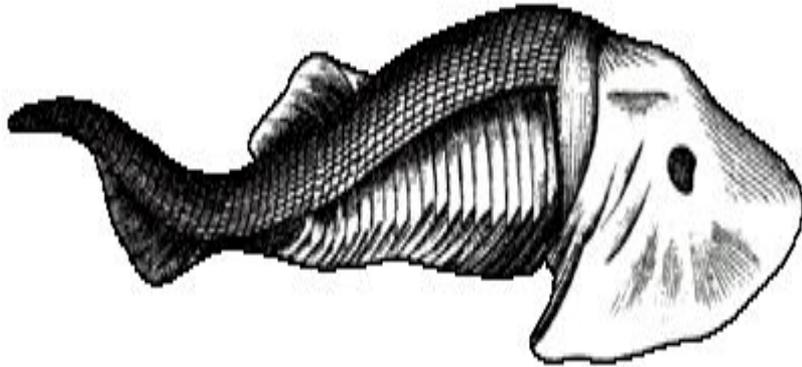
- Древность эры: 570 млн. лет
- Условия: оледенение сменяется тёплым климатом.
- Жизнь: расцвет морских беспозвоночных(трилобиты), появляются многоклеточные водоросли.

Ордовикский период

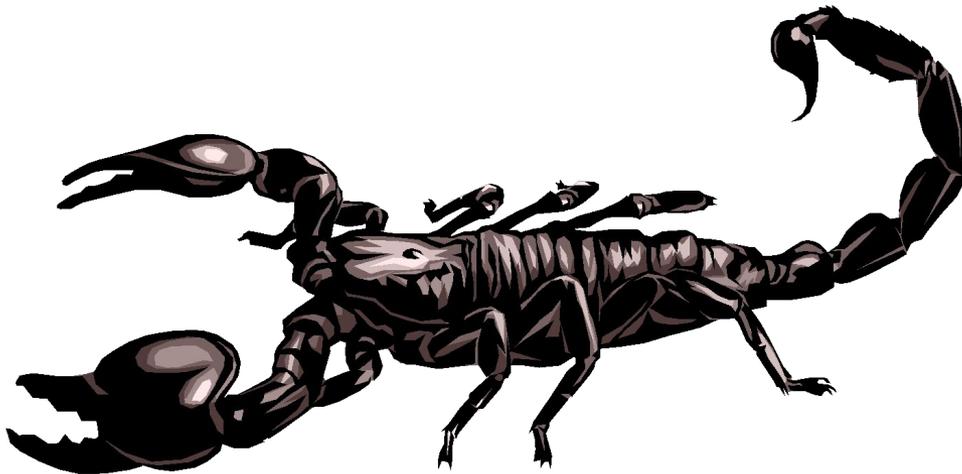
- Условия: повышается средняя температура
интенсивное горообразование
- Жизнь: появляются первые позвоночные- бесчелюстные, исключительное разнообразие водорослей.



Силурийский период



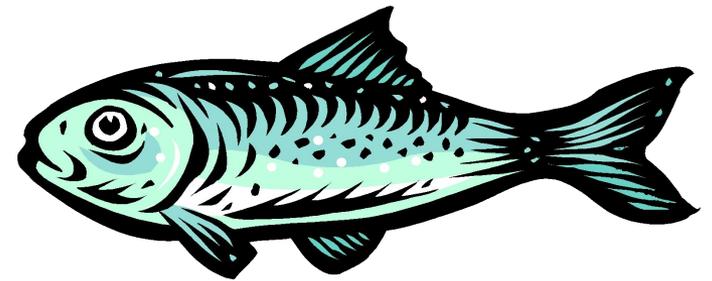
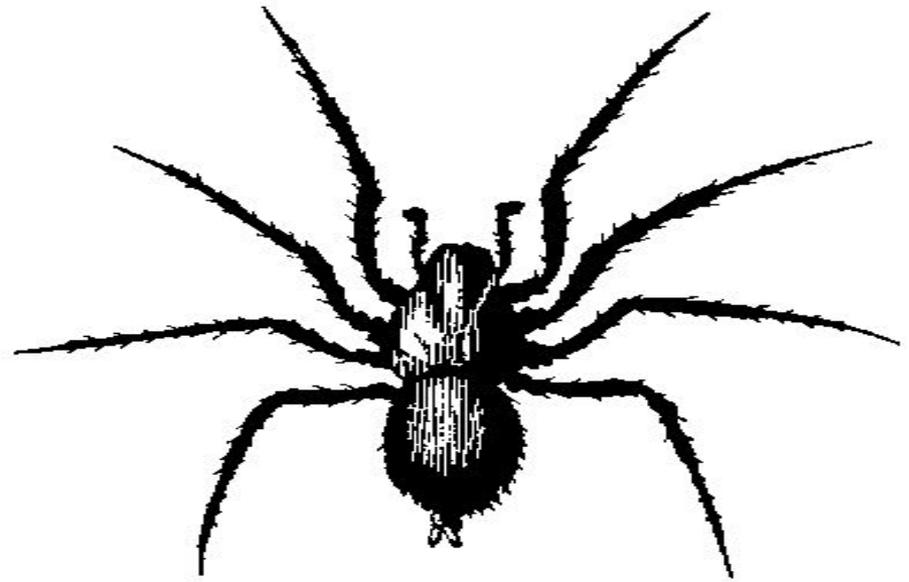
- Условия:
горообразование(Скандинавские, Саяны), возникновение первых коралловых рифов.



- 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.

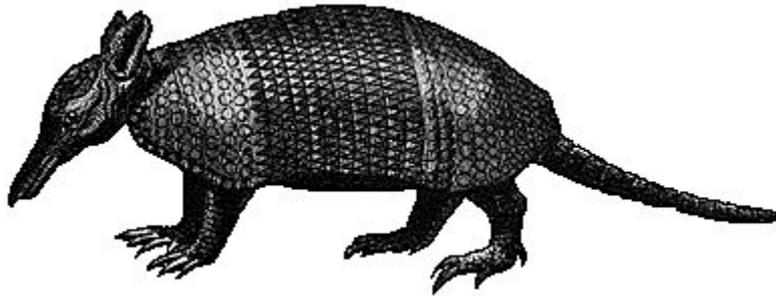
- Условия: резкая зональность климата, отступление морей и формирование полузамкнутых водоёмов.
- Жизнь: быстрое развитие рептилий, исчезновение лесов карбона, распространение хвойных



Мезозойская эра.

Триасовый период.

Древность эры: 230млн.лет



Условия: сглаживание температурных различий, движение материков.

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

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.

Палеогеновый, неогеновый, антропогеновый периоды.

Древность эры: 60-70млн лет

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

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



Выводы.

- Усложняется органический мир.
- Увеличивается биомасса живых организмов.
- Организмы приспосабливаются 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.

- Используя информационные источники-приложение 1 и 2, создать ментальную карту о определенной эре/периоде развития жизни на Земле.

Критерии оценивания:

- называют геологические особенности периода;
- перечисляют ароморфозы растений;
- перечисляют ароморфозы животных.

- Заполнение сводной иллюстрированной таблицы «Описание этапов возникновения жизни на Земле».

Рефлексия

«Телеграмма»

Напишите одним предложением то, о чем узнали на уроке.