

Министерство здравоохранения Кузбасса
Новокузнецкий филиал
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кузбасский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине «Биология»
Раздел 5. Развитие жизни на Земле
Тема 43. Развитие жизни в протерозойской и
палеозойской эрах

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2022 год.

Содержание:

- Вопросы для повторения пройденного материала;
- Развитие жизни в протерозойской эре;
- Развитие жизни в палеозойской эре;
- Домашнее задание;
- Список источников.

Вопросы для повторения пройденного материала

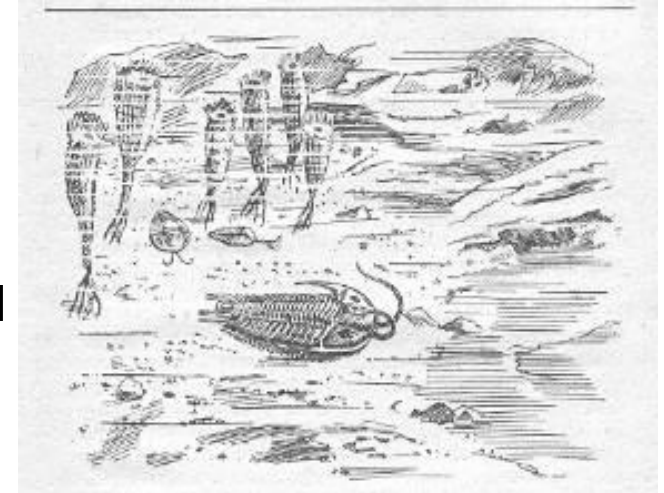
- Что такое палеонтология?;
- Что такое геохронология?;
- Перечислите геохронологические эры.;
- Перечислите события архея?

Развитие жизни в протерозойской эре

Протерозойская эра (протерозой)

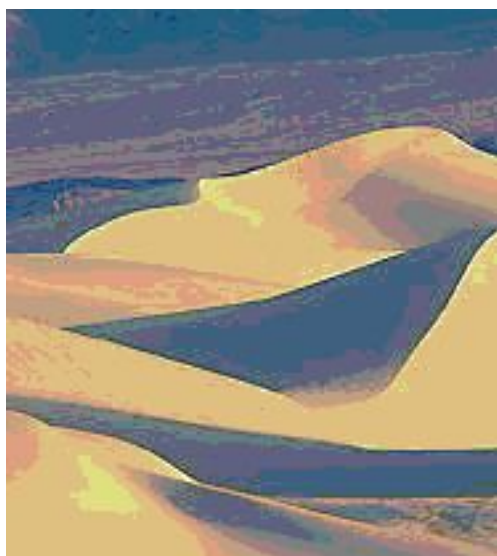
- **Начало:** 2600 млн. лет назад
- **Климат :** поверхность планеты представляет собой голую пустыню, климат холодный, часты оледенения, содержание свободного кислорода в атмосфере до 1%, активное образование осадочных пород

Жизнь в морях



Протерозойская эра длилась 2 млрд лет

Геологические изменения – содержание кислорода 1%



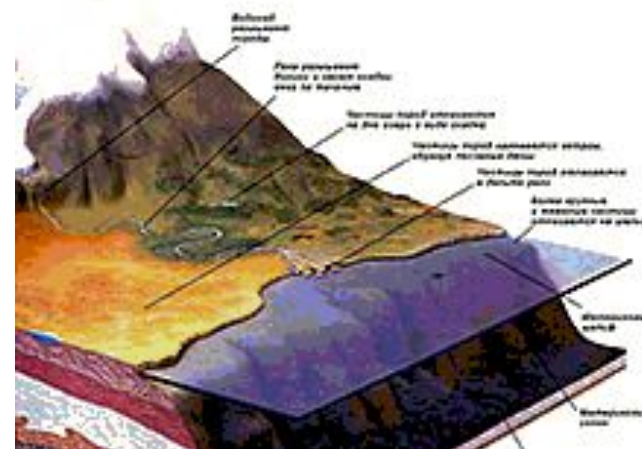
Поверхность – голая пустыня



Климат холодный

– частые

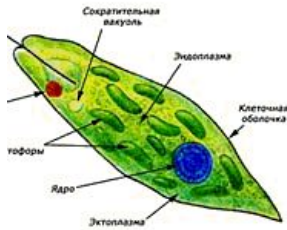
осаждения



Активное образование осадочных пород

События протерозойской эры

- Возникли все типы беспозвоночных ЖИВОТНЫХ



простейшие

кишечнополостные

губки

черви



трилобиты

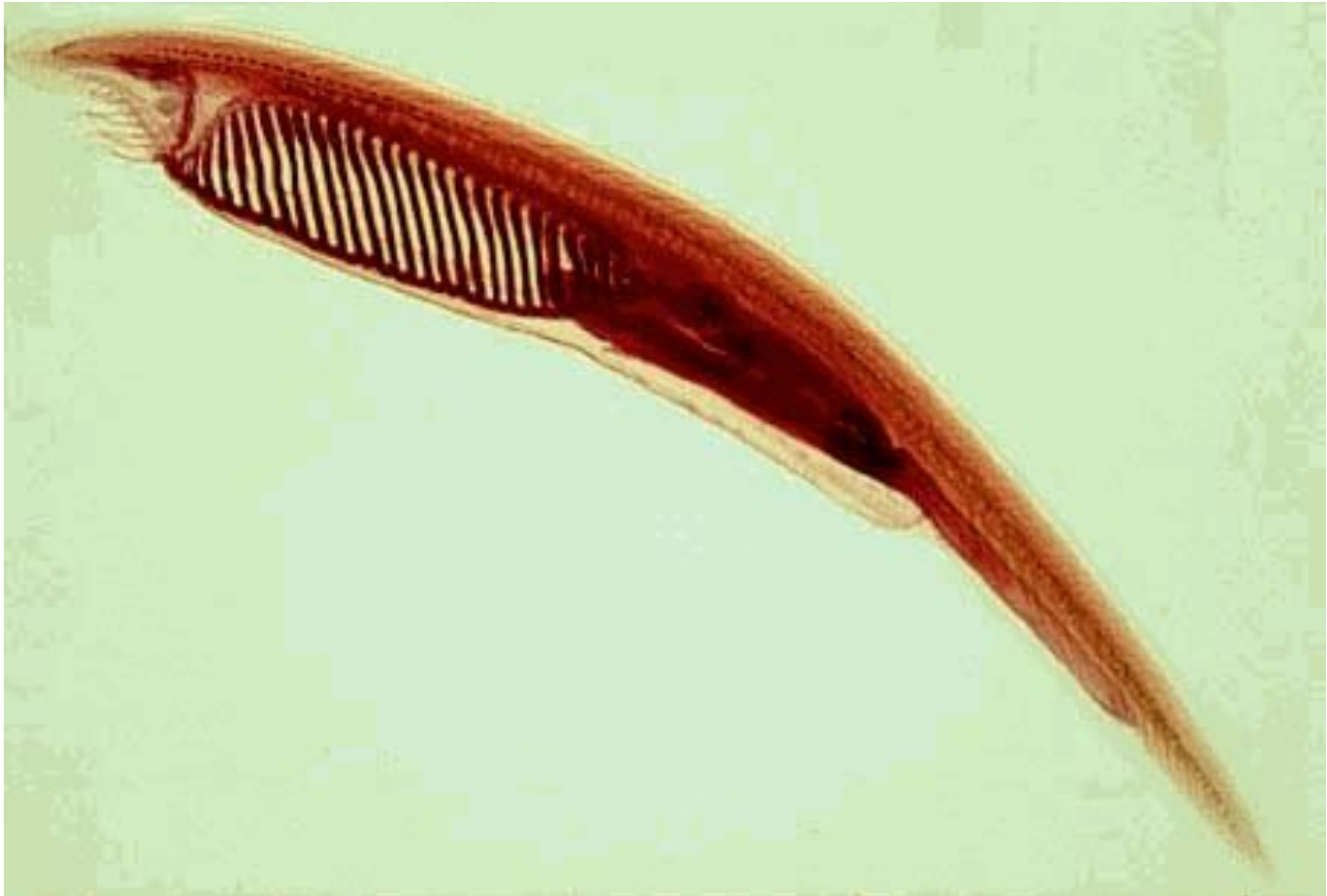


иглокожие



членистоногие

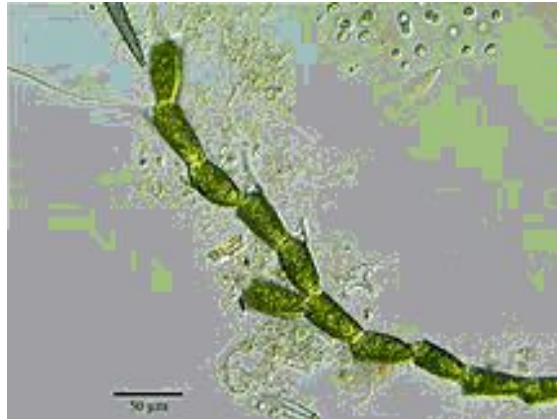
- Появились первые представители хордовых
- бесчерепные



- Дивергентная эволюция водорослей



бурые



зеленые



золотистые



красные



диатомовые

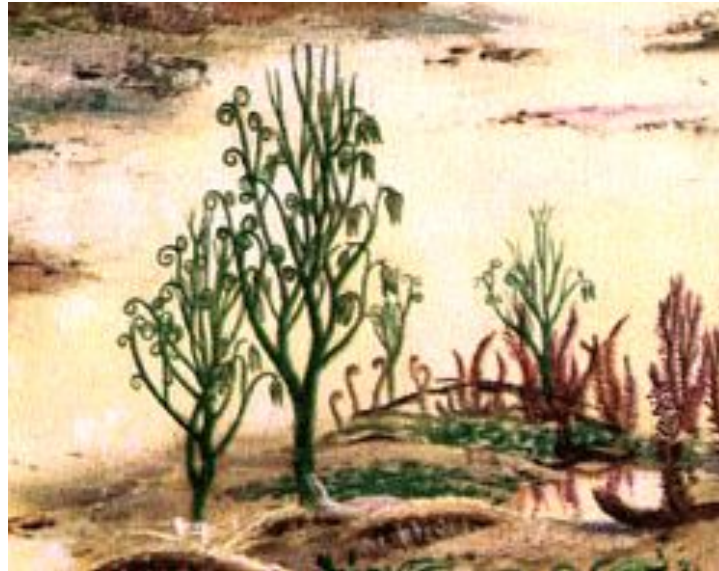


желто-зеленые

Развитие жизни в палеозойской эре

Палеозойская эра (палеозой)

- **Начало:** 570 млн. лет назад
- **Климат:** активное горообразование, наступления и отступления моря, оледенения сменяются потеплениями, сухой климат влажным. В конце эры – образование болот.



На суше



Обитатели палеозоя (флора)

- Псилофиты – первые наземные растения
- Древовидные папоротники
- Хвойные
- Плауновидные



Обитатели палеозоя (фауна)



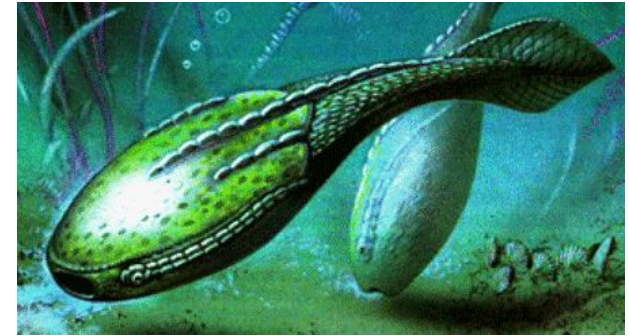
Трилобит



Ракоскорпион



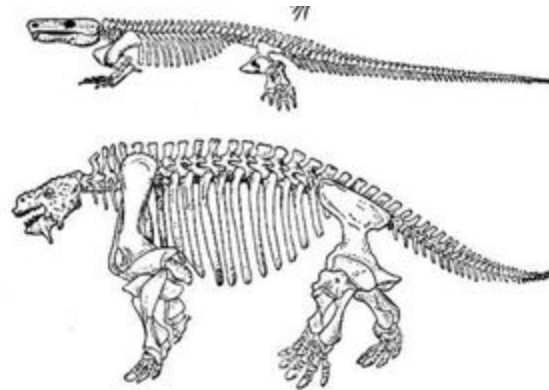
Насекомые



Бесчелюстные



Рыбы



Котилозавры – предки рептилий



Стегоцефал – первое наземное позвоночное

Задание 1

- Используя материал учебника § 81 и материал презентации заполните таблицу «Развитие жизни в палеозое»

таблица «Развитие жизни в палеозое»

Периоды палеозоя	Развитие флоры	Развитие фауны
Кембрий		
Ордовик		
Силур		
Девон		
Карбон		
Пермь		

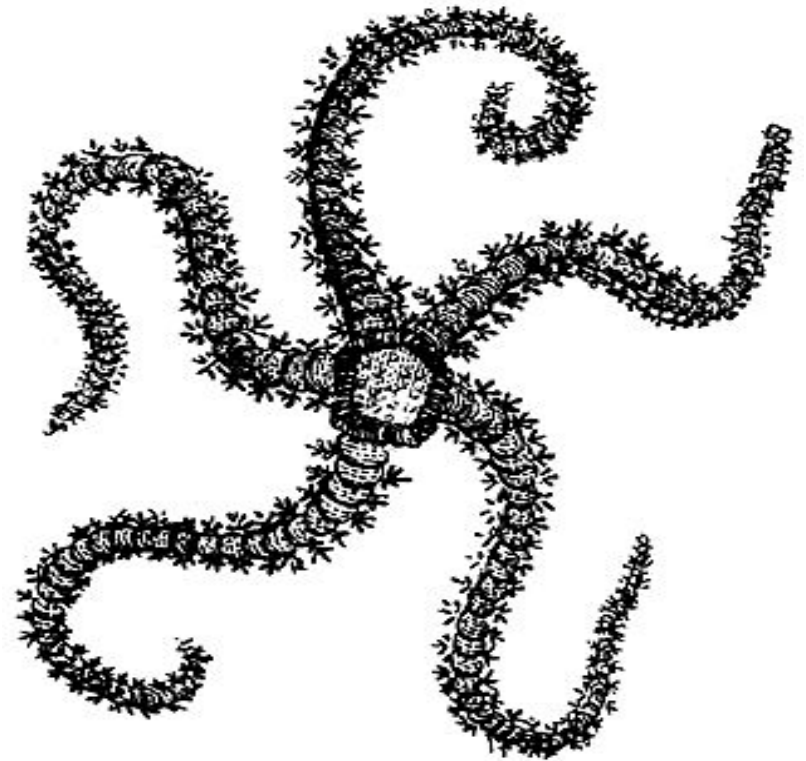
Кембрийский период



- Жизнь: расцвет морских беспозвоночных (*трилобиты*).

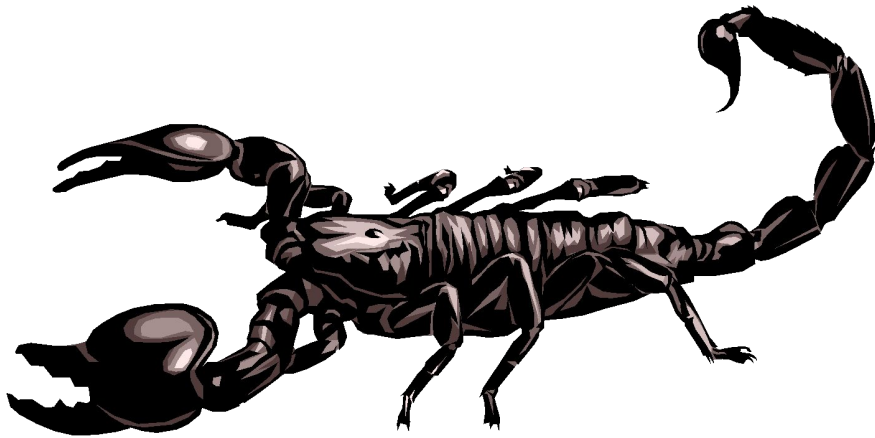
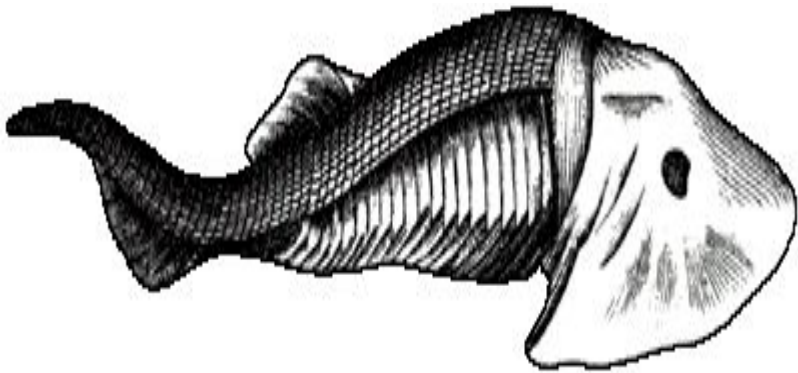
Ордовикский период

- Жизнь: появляются первые позвоночные-бесчелюстные, исключительное разнообразие водорослей.



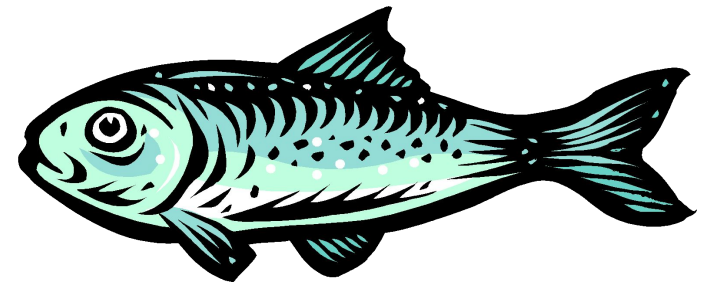
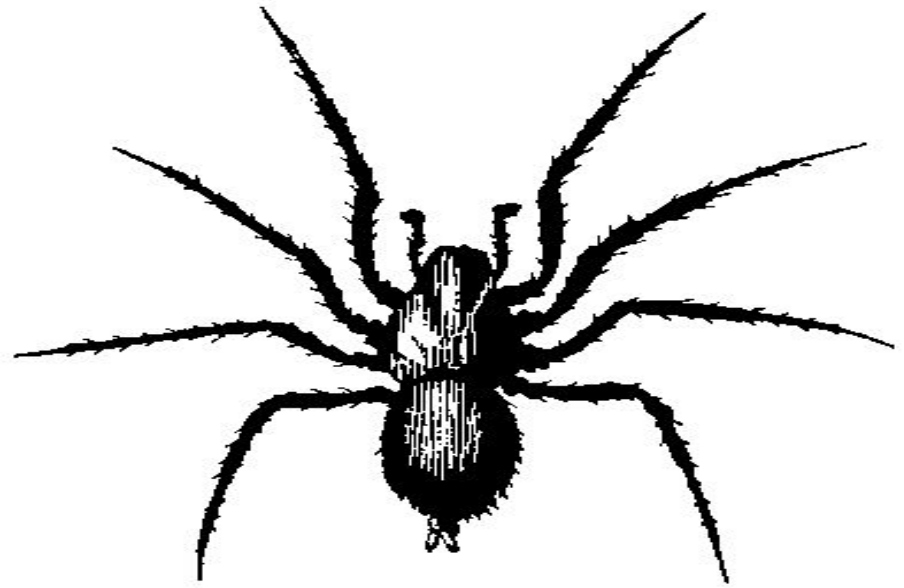
Силурийский период

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



Девонский период

- **Жизнь**: разнообразие рыб, возникновение основных групп спорынофитов, освоение членистоногими суши, первые наземные позвоночные-стегоцефалы.



Каменноугольный период



- Жизнь: расцвет земноводных, появление первых рептилий и хвойных растений.

Пермский период

- Жизнь: быстрое развитие рептилий, исчезновение лесов карбона, распространение хвойных на суше и рифов в океане.



Домашнее задание

- Прочитать § 80 стр. 123 – 130, § 81 стр. 130 – 139 (2 том);
- Готовиться к опросу по изученному материалу.

Список источников

- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 10 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 341 с. - Текст: непосредственный.
- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 11 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 256 с. - Текст: непосредственный.

Министерство здравоохранения Кузбасса
Новокузнецкий филиал
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кузбасский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине «Биология»
Раздел 5. Развитие жизни на Земле
Тема 43. Развитие жизни в протерозойской и
палеозойской эрах

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2022 год.