

Тема урока: «Этапы развития жизни на Земле».



Какая наука изучает историю живых организмов по сохранившимся останкам?



Палеонтология.



Развитие жизни на Земле.



Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Архей		
Протерозой		
Палеозой		
Мезозой		
Кайнозой		



Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Архейская эра	от 3,5 до 2,5 млрд. лет назад	Эра прокариот: <u>бактерий</u> и <u>цианобактерий</u> . Появляется фотосинтез, и как следствие этого в атмосфере начинает накапливаться кислород.



Строматолиты

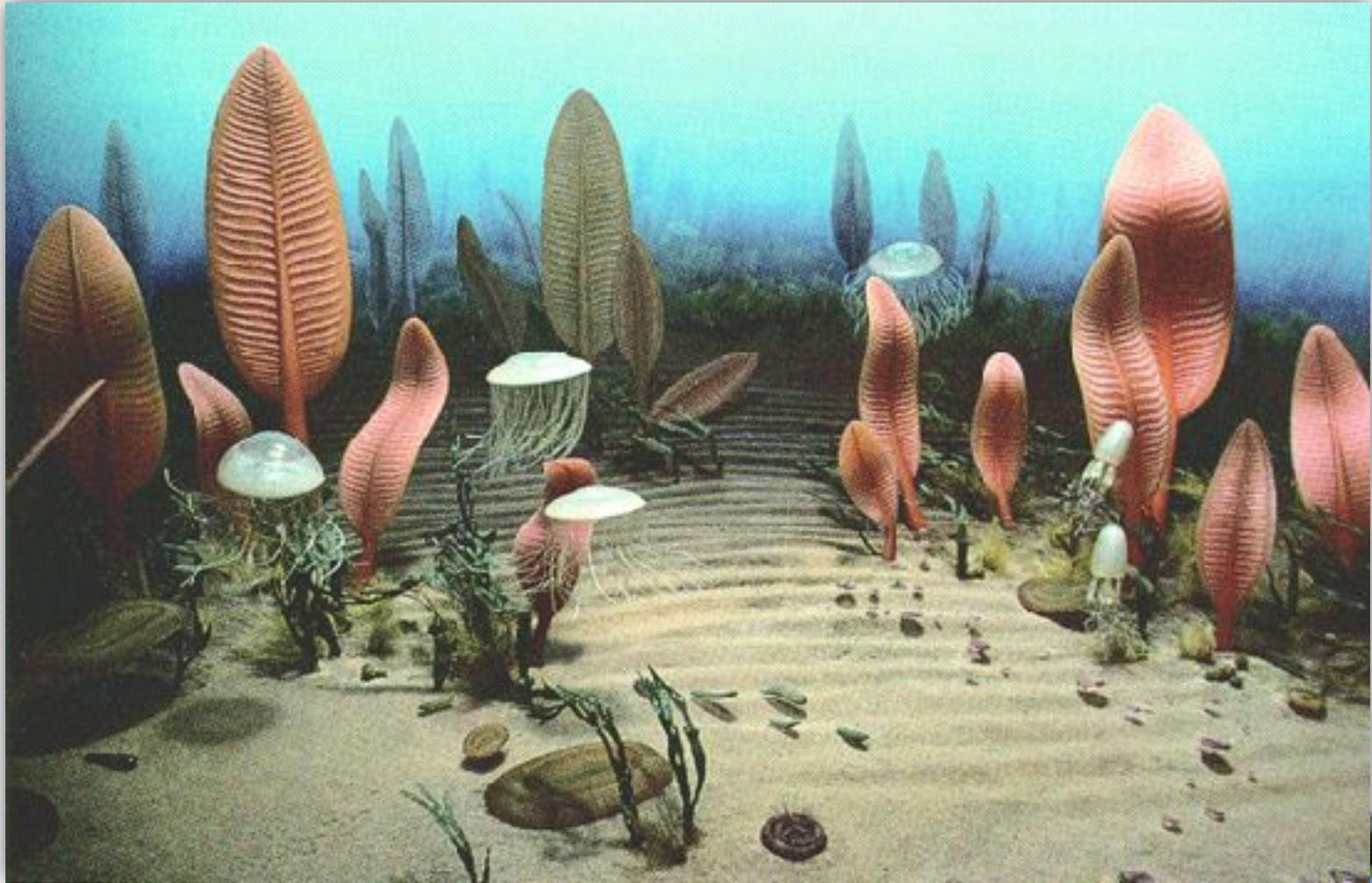


Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Протерозойская эра	от 2,5 млрд. до 534 млн. лет назад	<p>Формирование озонового слоя. Появляются <i>первые эукариоты</i> – <u>одноклеточные водоросли</u> и <u>простейшие</u>. Начался процесс почвообразования. Появился половой процесс и многоклеточность.</p> <p>Конец эры – <i>разнообразие эукариот</i> (простейшие, медузы, водоросли, губки, кораллы, кольчатые черви.</p>



Протерозой

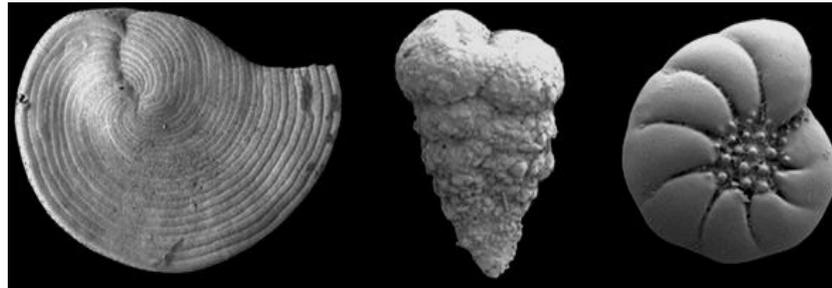


Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Палеозойская эра	от 534 до 248 млн. лет назад	На Земле появились <u>трилобиты</u> , а также организмы, обладающие минеральными скелетами (фораминиферы, моллюски).



трилобиты



фораминиферы



моллюск



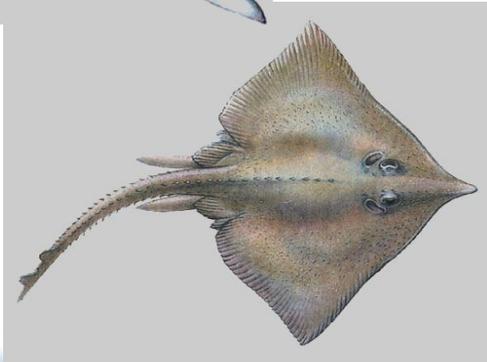
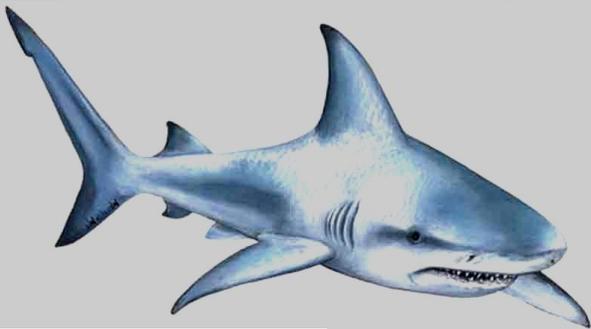
Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Палеозойская эра	от 534 до 248 млн. лет назад	Появляются <u>ракоскорпионы</u> , <u>иглокожие</u> , <u>первые настоящие позвоночные</u> . Важнейшее событие – выход растений, грибов и животных на сушу.



Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Палеозойская эра	от 534 до 248 млн. лет назад	В середине эры господствуют <u>хрящевые рыбы</u> (акулы, скаты), появляются первые <u>костные рыбы</u> , <u>двоякодышащие</u> , давшие начало <u>земноводным</u> .



Латимерия

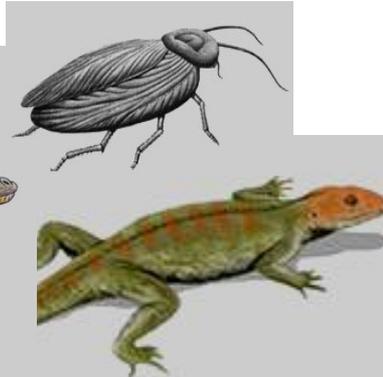
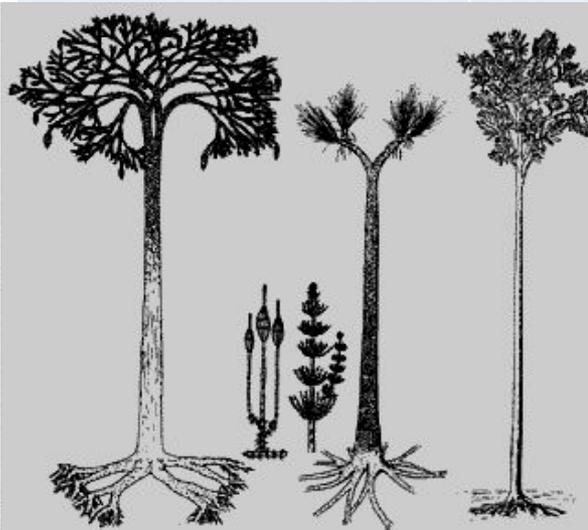


Стегоцефал



Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Палеозойская эра	от 534 до 248 млн. лет назад	Появились <u>мхи</u> , <u>хвощи</u> , <u>плауны</u> , <u>папоротники</u> (в конце палеозоя они вымерли, образовав залежи каменного угля). В конце эры появляются <u>рептилии</u> , <u>насекомые</u> и <u>голосеменные растения</u> .



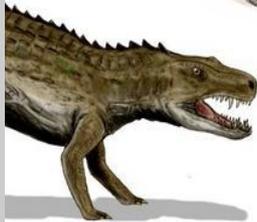
Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
-----	-------------------	------------------

Мезозойская
эра

от 248 до 65
млн. лет
назад

Мезозой – эра рептилий и голосеменных растений. Появляются крокодилы и черепахи, первые млекопитающие (яйцекладущие, сумчатые).



Ехидна

Утконос



Развитие жизни на Земле.

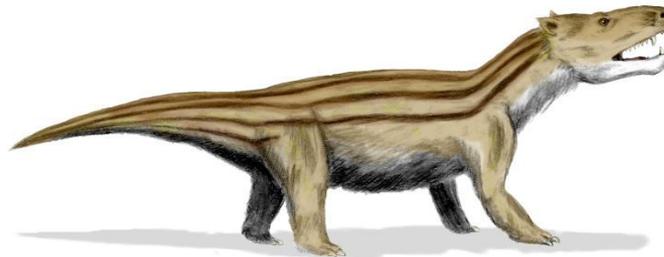
Эры	Продолжительность	Основные события
Мезозойская эра	от 248 до 65 млн. лет назад	Появляются <u>археоптериксы</u> (предки птиц). В конце эры появляются <u>высшие млекопитающие</u> , <u>настоящие птицы</u> , <u>покрытосеменные растения</u> . Рептилии почти все в конце мезозоя вымирают.



Геттери



Археоптерикс



цинодон



Горгонопсид



Развитие жизни на Земле.

Эры	Продолжительность	Основные события
Кайнозойская эра	от 65 млн. лет и до настоящего времени	<p>Господствуют <u>млекопитающие</u>, <u>птицы</u>, <u>насекомые</u> и <u>покрытосеменные растения</u>.</p> <p>Появляются <u>первые человекообразные обезьяны</u>, формируются виды растений и животных, близкие к современным.</p> <p>Конец эры – появление <u>человека</u>.</p>



Домашнее задание:

§ 8.4

