

# Тема

---

**«Развитие жизни на Земле»**

# Введение

- По некоторым данным, возраст Земли составляет 4.5-5 млрд. лет.
- История Земли делится на пять эр:
  - Архейская;
  - Протерозойская;
  - Палеозойская;
  - Мезозойская;
  - Кайнозойская.

# История Земли

1. Эра Катархей

(«ниже  
древнейшего»)

Архей

«древнейш

ий»)

4. Эра Первичная

Палеозой)

«Древняя

Меззой

«Средняя

Жизнь»)

(«Новая

Жизнь»)



Эон

Криптозой

(«скрытая

Жизнь»)



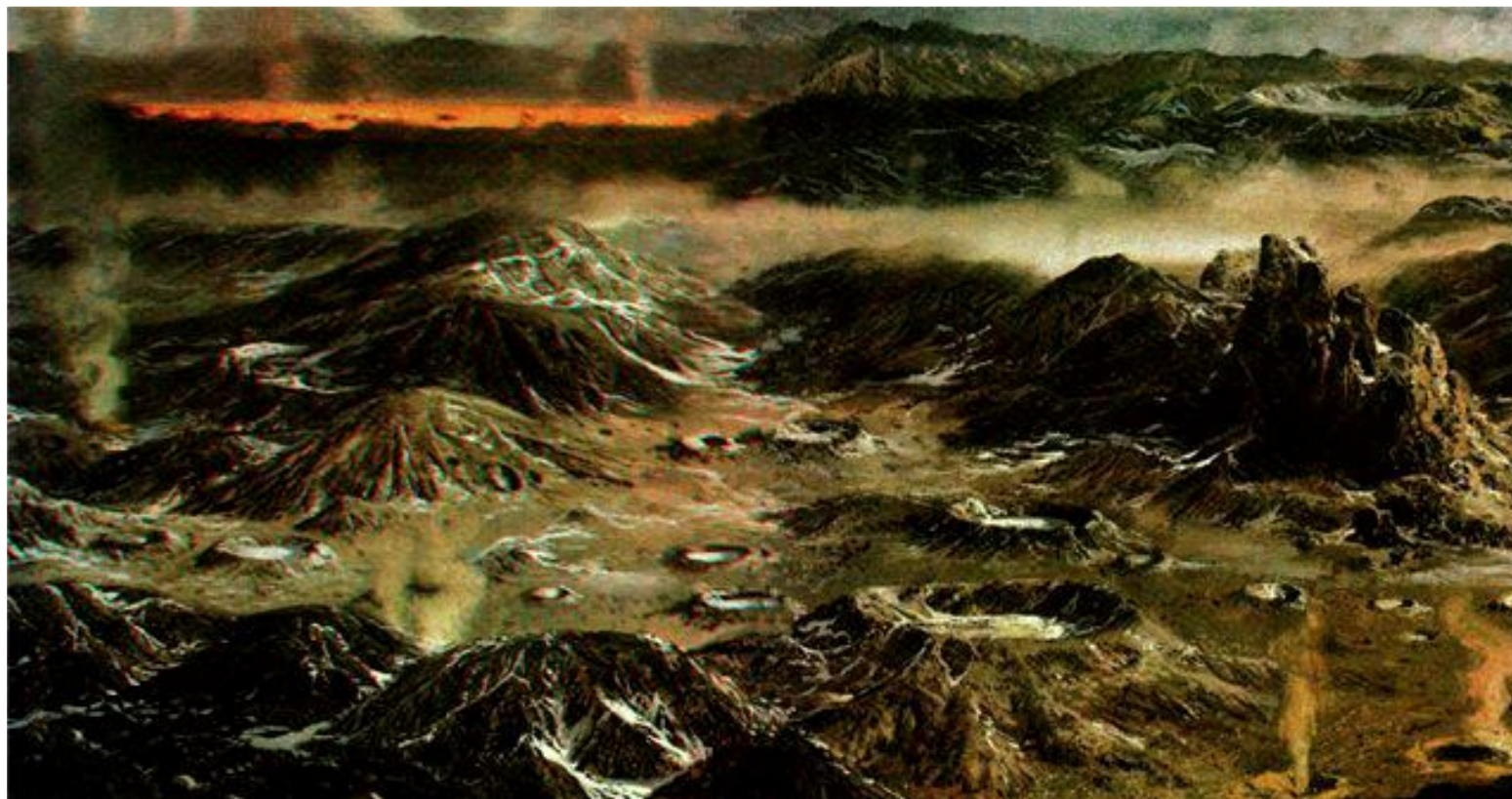
Эон

Фанерозой

(«явная

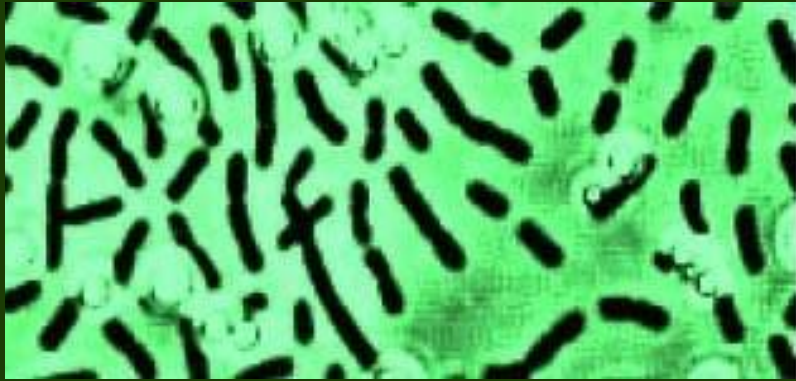
Жизнь»)

# Катархей



**Живых организмов нет**

# Архей



1. Появление прокариот (бактерии и цианобактерии);
2. Появление фотосинтеза и озонового слоя;
3. Выход прокариот на сушу

# Протерозой

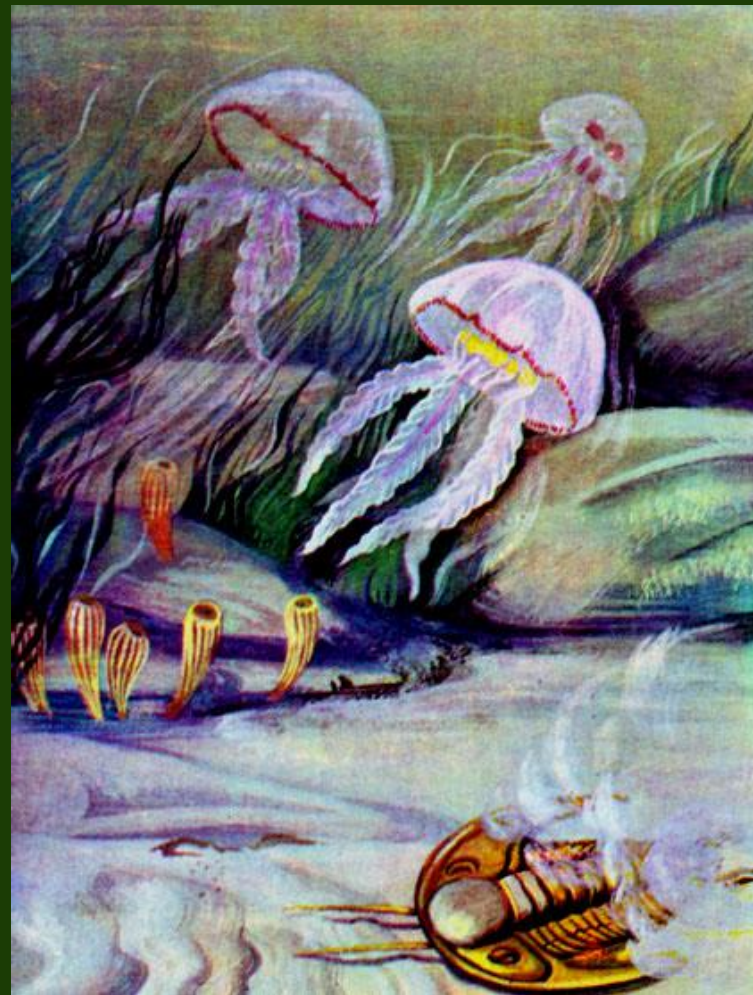


1. Появление эукариот (одноклеточные растения и животные, низшие грибы);
2. Появление многоклеточных растений (водоросли);
3. Появление многоклеточных животных (кишечнополостные);
4. Расцвет медуз;
5. Появление губок и червей

# Эра Палеозой

1. Кембрий;
2. Ордовик;
3. Силур;
4. Девон;
5. Карбон;
6. Пермь

} периоды



# Палеозой: 1. Кембрий

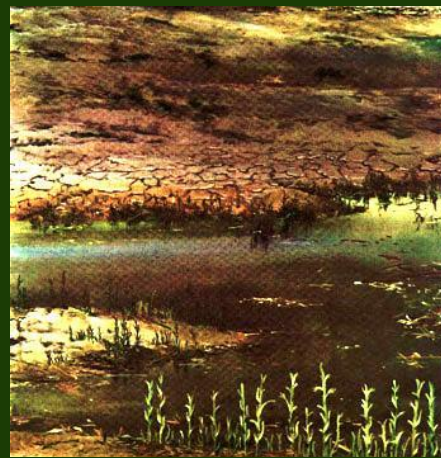
Появление  
моллюсков и первых  
членистоногих  
(трилобиты)





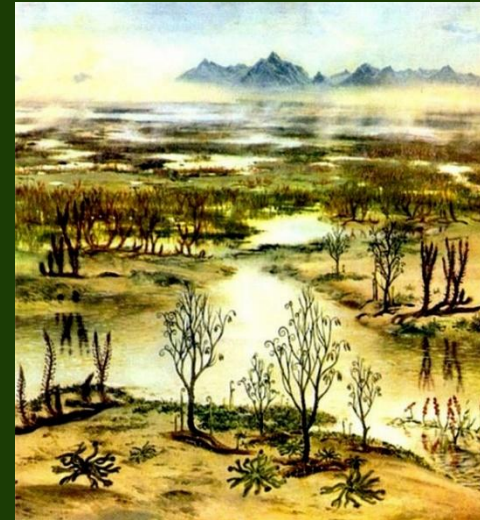
# Палеозой: 2. Ордовик

1. Выход растений на сушу (псилофиты);
2. Появление головоногих и брюхоногих моллюсков;
3. Появление первых хордовых животных.



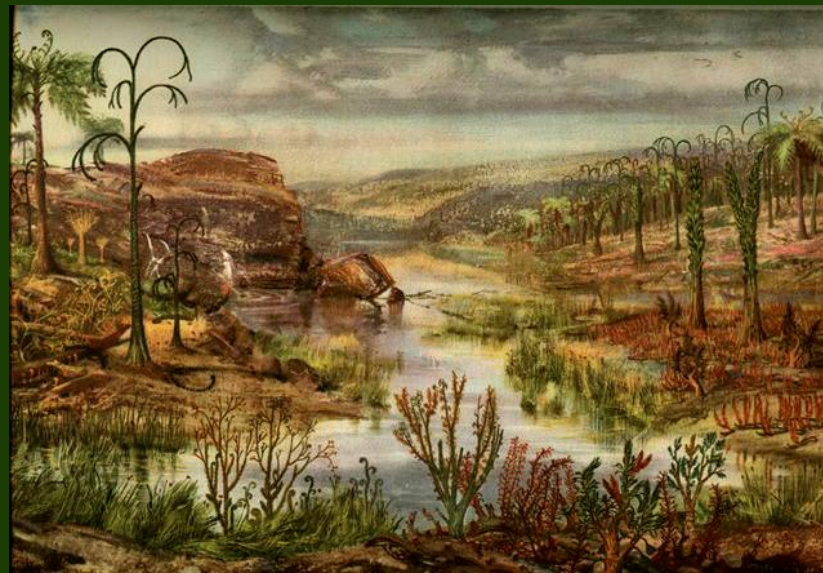
# Палеозой: 3. Силур

1. Появление папоротникообразных;
2. Расцвет головоногих моллюсков и членистоногих (ракоскорпионы);
3. Появление иглокожих и панцирных рыб (бесчелюстные);
4. Выход паукообразных на сушу



# Палеозой: 4. Девон

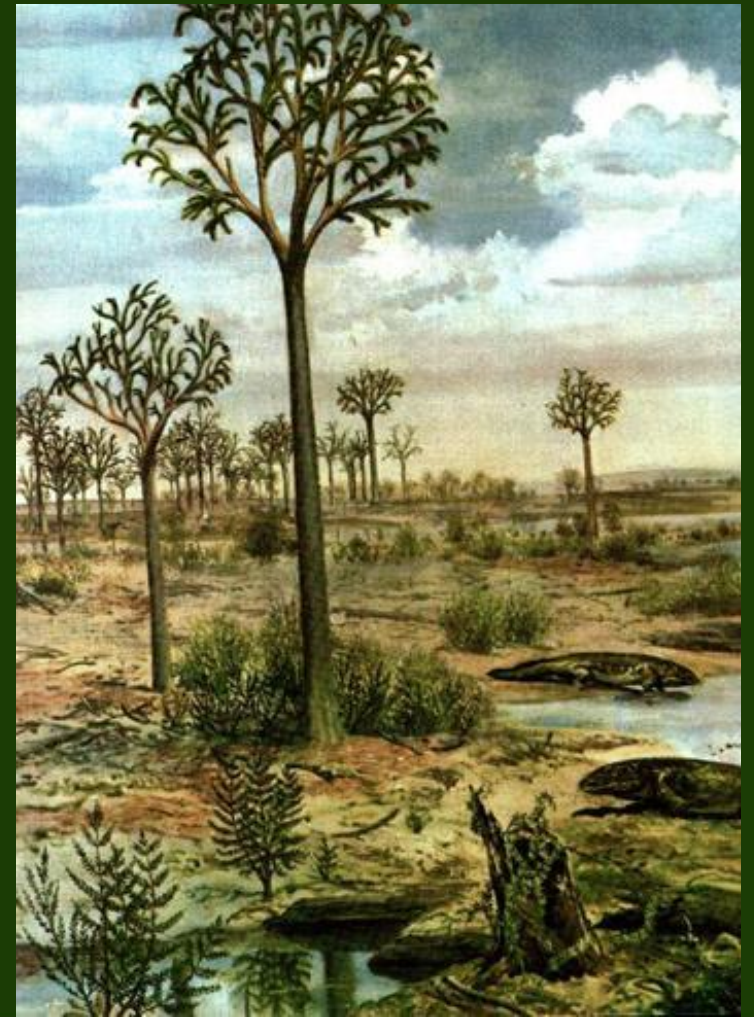
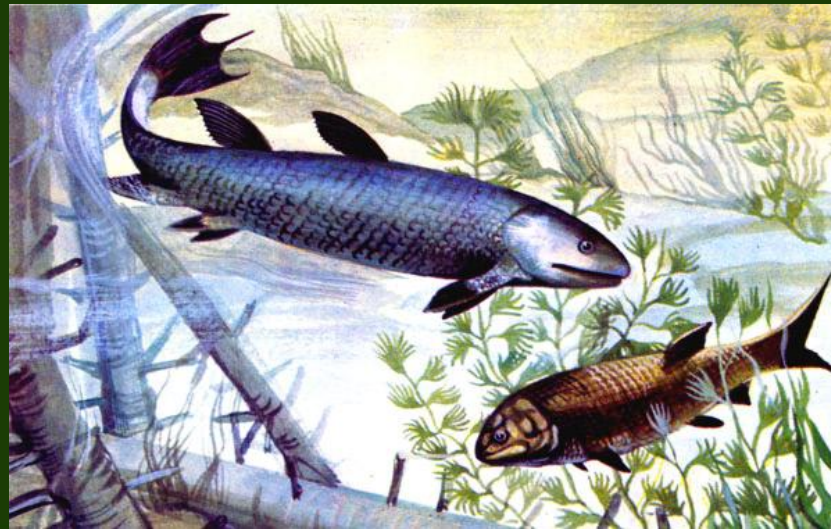
1. Появление древовидных папоротникообразных;
2. На суше появляются первые нелетающие насекомые;



# Палеозой: 4. Девон

3. Возникновение и распространение хрящевых, двоякодышащих и кистепёрых рыб;

4. Выход позвоночных на сушу – появление земноводных (от кистепёрых рыб)



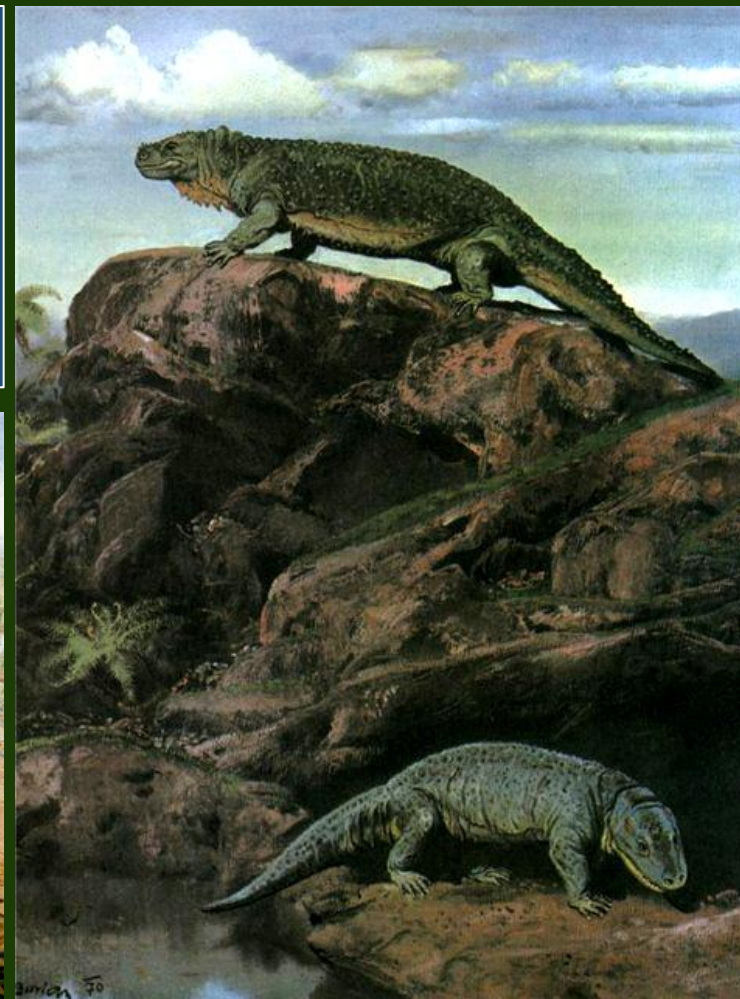
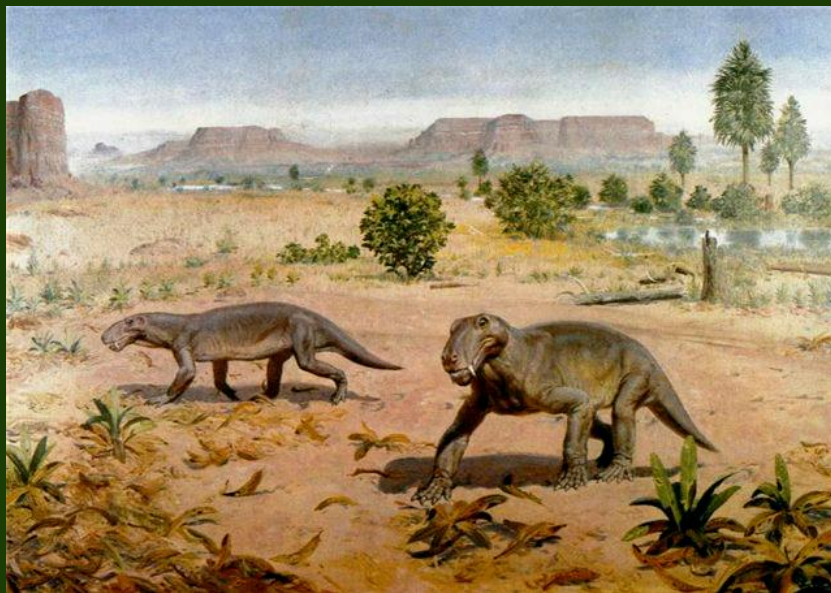
# Палеозой: 5. Карбон

1. Появление голосеменных растений;
2. Возникновение крылатых насекомых;
3. Разнообразие земноводных (стегоцефалы);
4. Появление пресмыкающихся.



# Палеозой: 6. Пермь

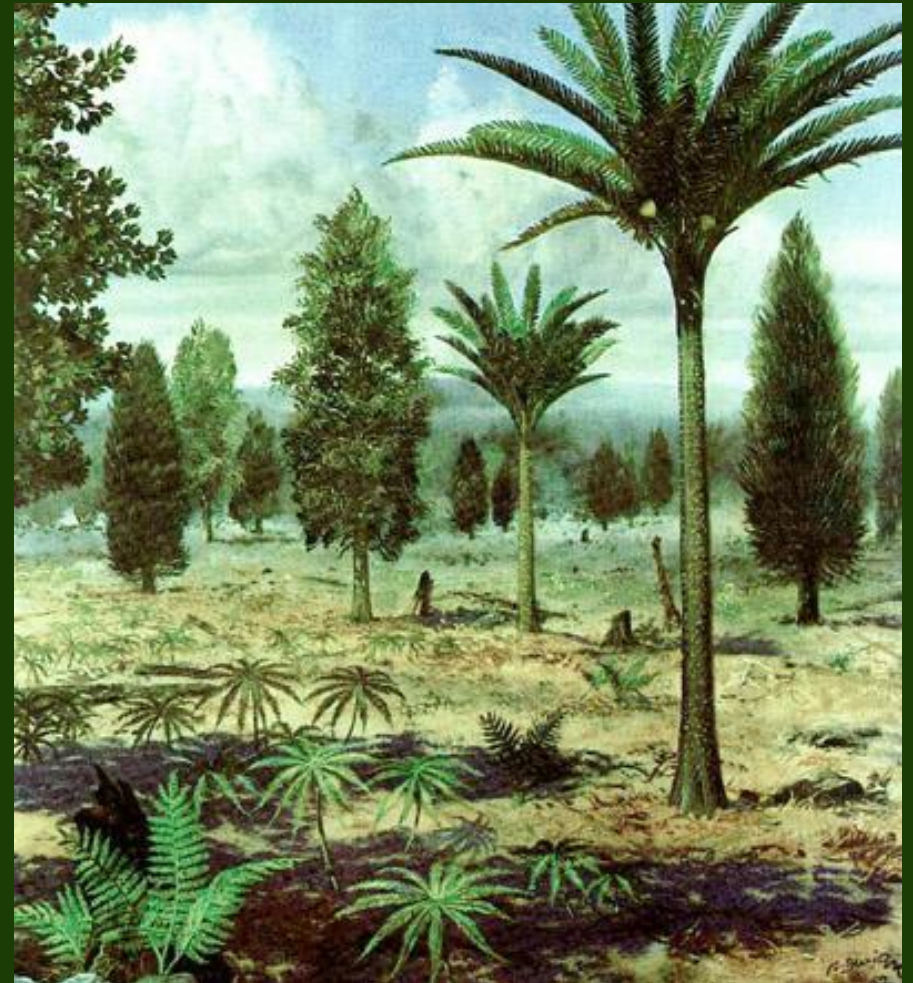
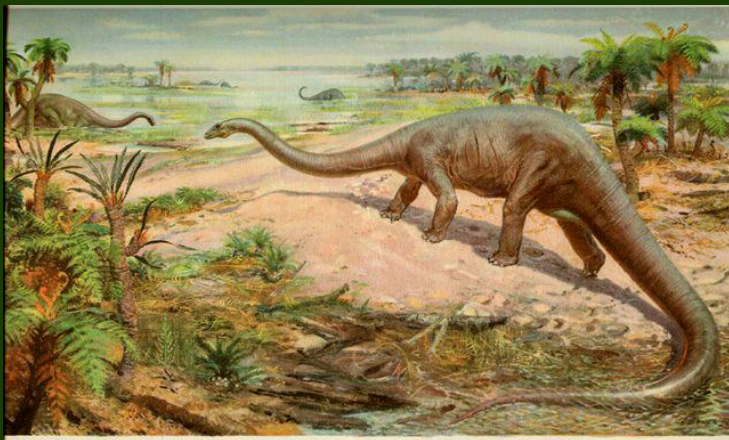
1. Голосеменные начинают вытеснять папоротникообразных;
2. Пресмыкающиеся вытесняют земноводных.



# Эра Мезозой

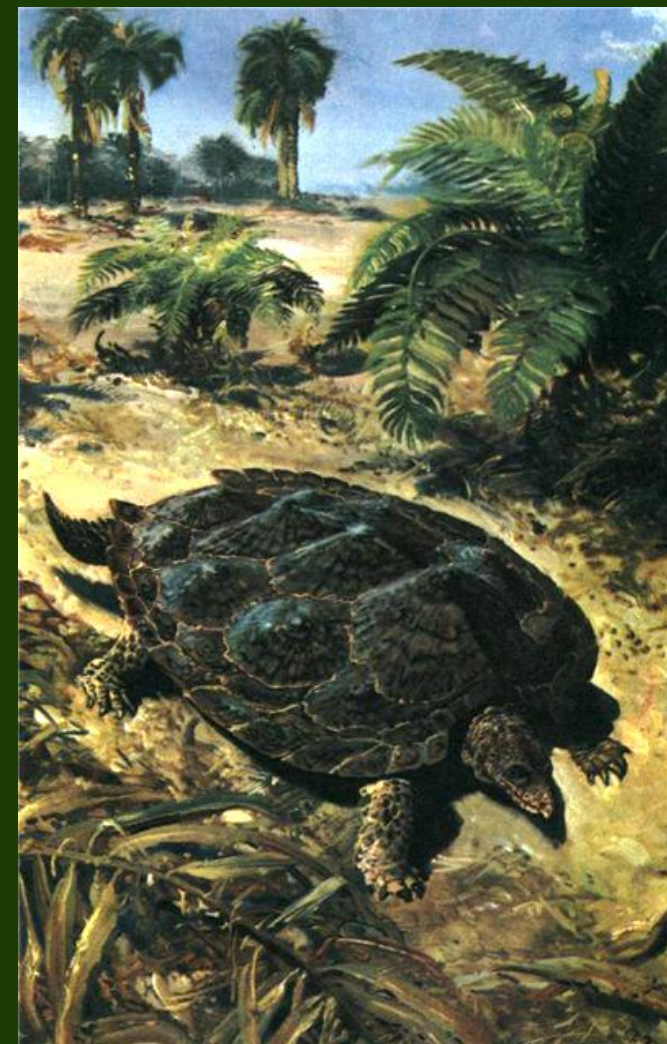
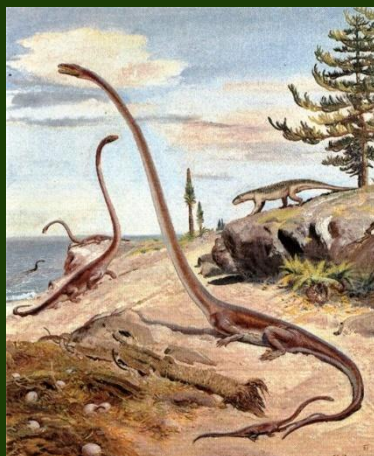
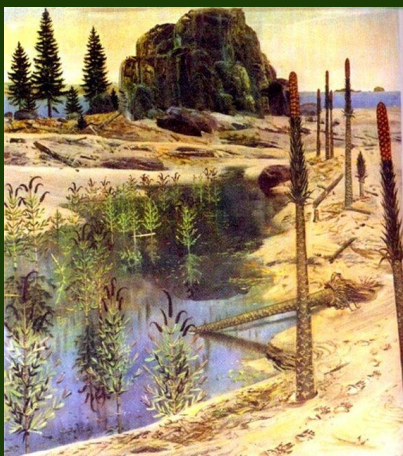
1. Триас;
2. Юра;
3. Мел

} периоды



# Мезозой: 1. Триас

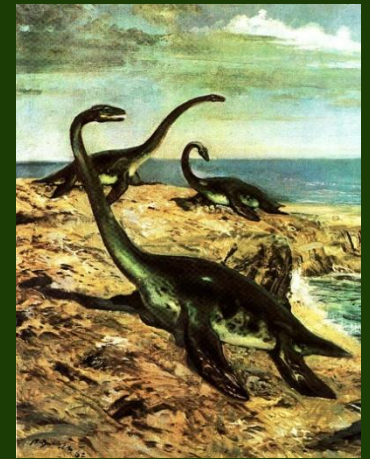
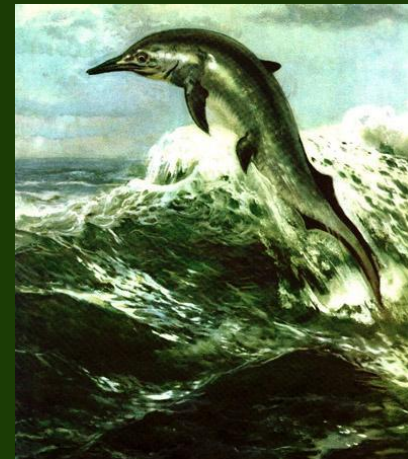
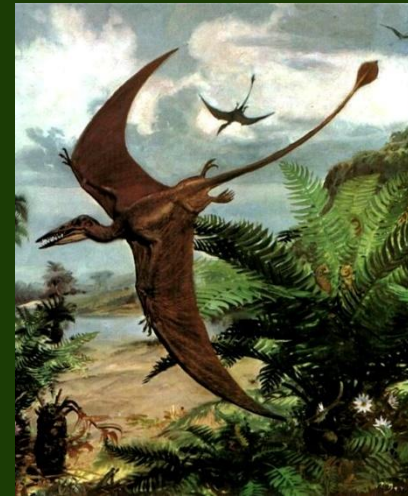
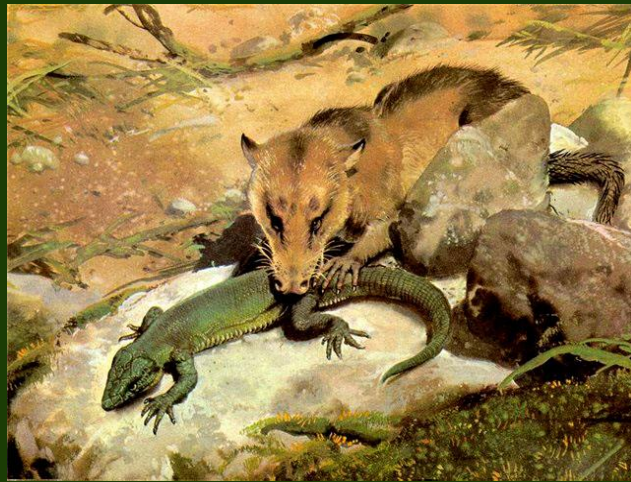
1. Вымирание древовидных папоротникообразных, разнообразие голосеменных;
2. Расцвет пресмыкающихся (крокодилы, черепахи, динозавры);
3. Появление яйцекладущих млекопитающих





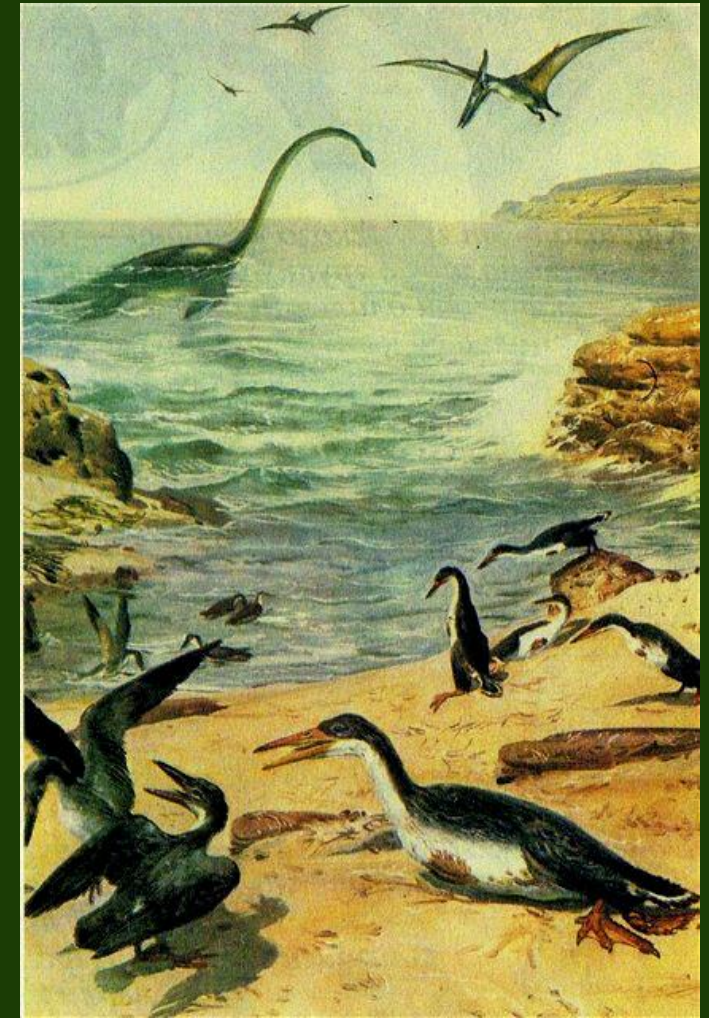
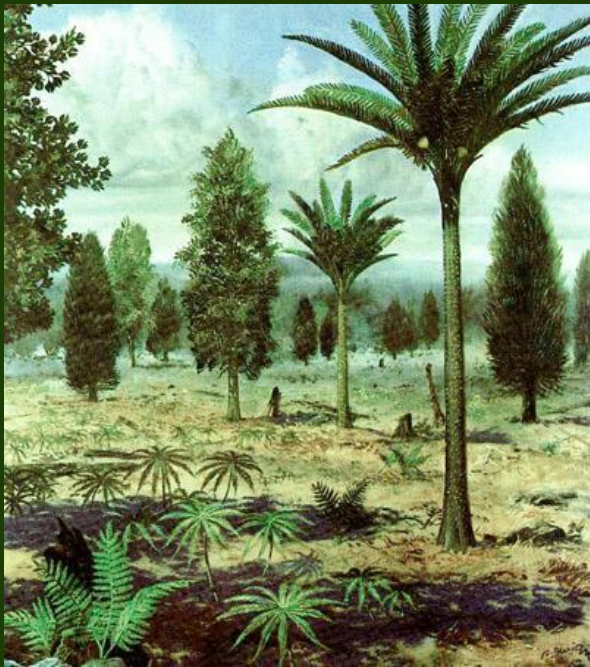
# Мезозой: 2. Юра

1. Господство голосеменных и пресмыкающихся.
2. Возникновение сумчатых и плацентарных млекопитающих.



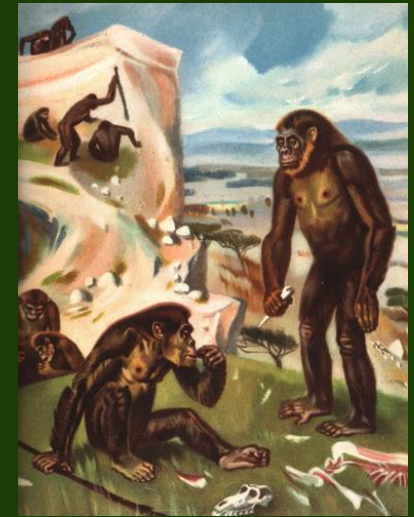
# Мезозой: 3. Мел

1. Возникновение покрытосеменных;
2. Возникновение настоящих птиц;
3. Вымирание динозавров.



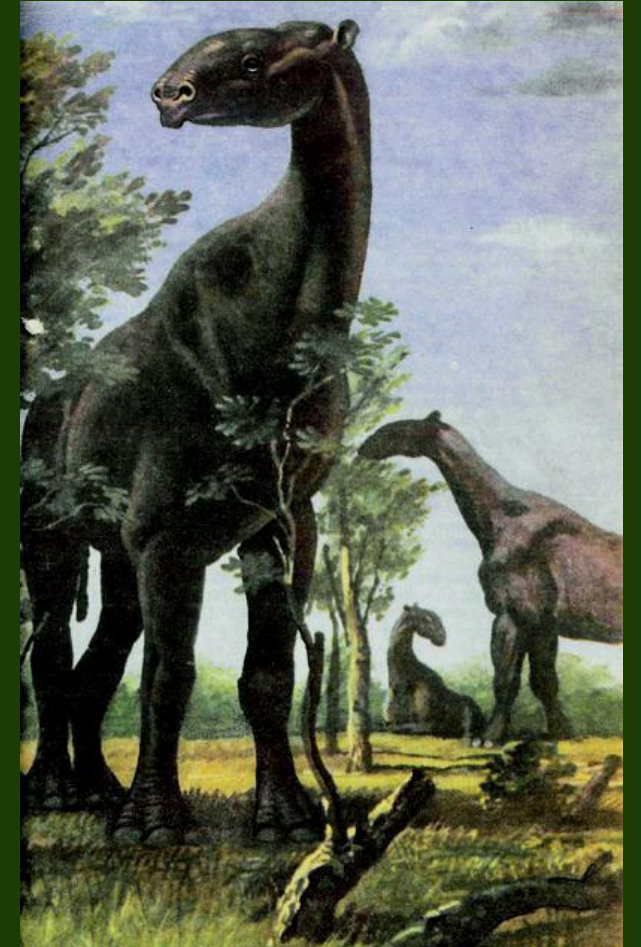
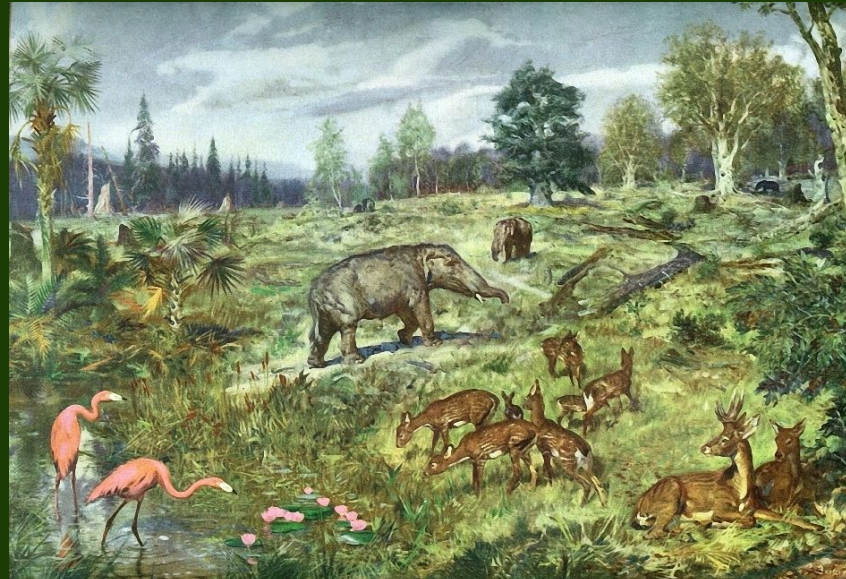
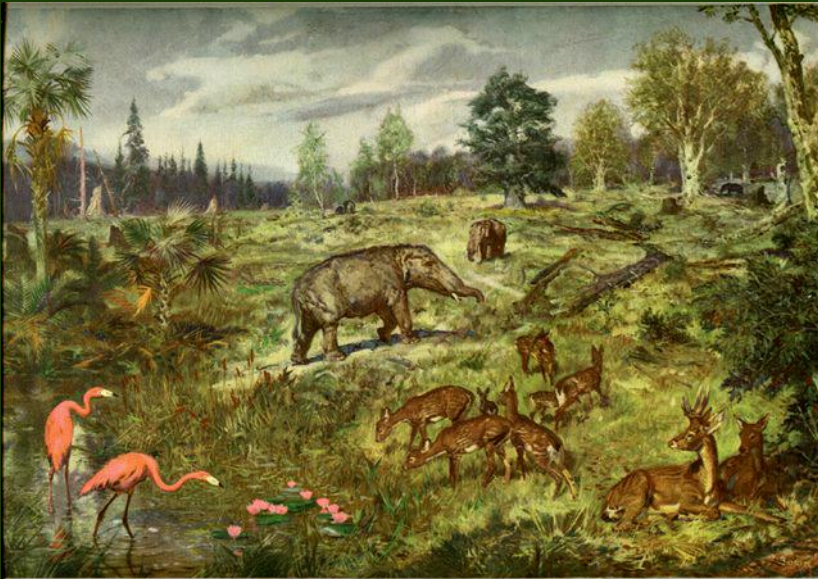
# Эра Кайнозой

1. Палеоген;
  2. Неоген;
  3. Антропоген
- } периоды



# Кайнозой: 1. Палеоген

1. Появление современных групп млекопитающих;
2. Разнообразии покрытосеменных растений



# Кайнозой: 2. Неоген

1. Формирование всех современных групп млекопитающих;
2. Появление человекообразных обезьян



# Кайнозой: 3. Антропоген

1. Появление человека;
2. 4 гигантских оледенения

