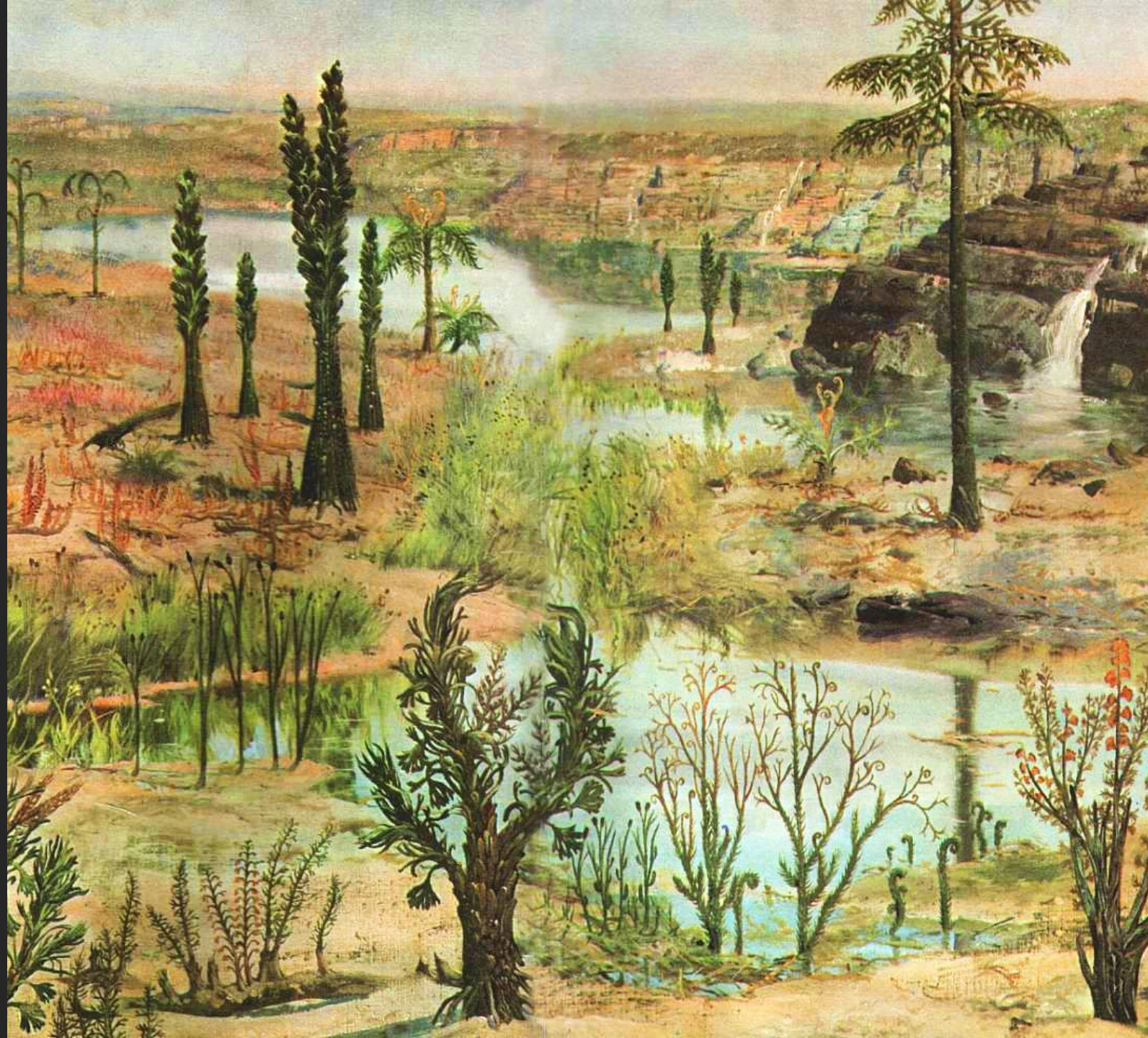
Палеозойская эра

Девон (400-350)

Геологические процессы: Гондвана начала дрейф на юг.

Климат: мягкий, средняя температура 25-30 °C.

Северные и южные полюса были лишь немного прохладнее, чем районы, расположенные ближе к экватору, ледяных шапок не было.



Флора и фауна Девона.

Флора: появление лесов, джунглей, деревья развивают кору, заметно вырастают.

Фауна: увеличивается разнообразие древних рыб, господствуют хрящевые (акулы, скаты), появляются первые костные рыбы, появление двоякодышащих рыб.

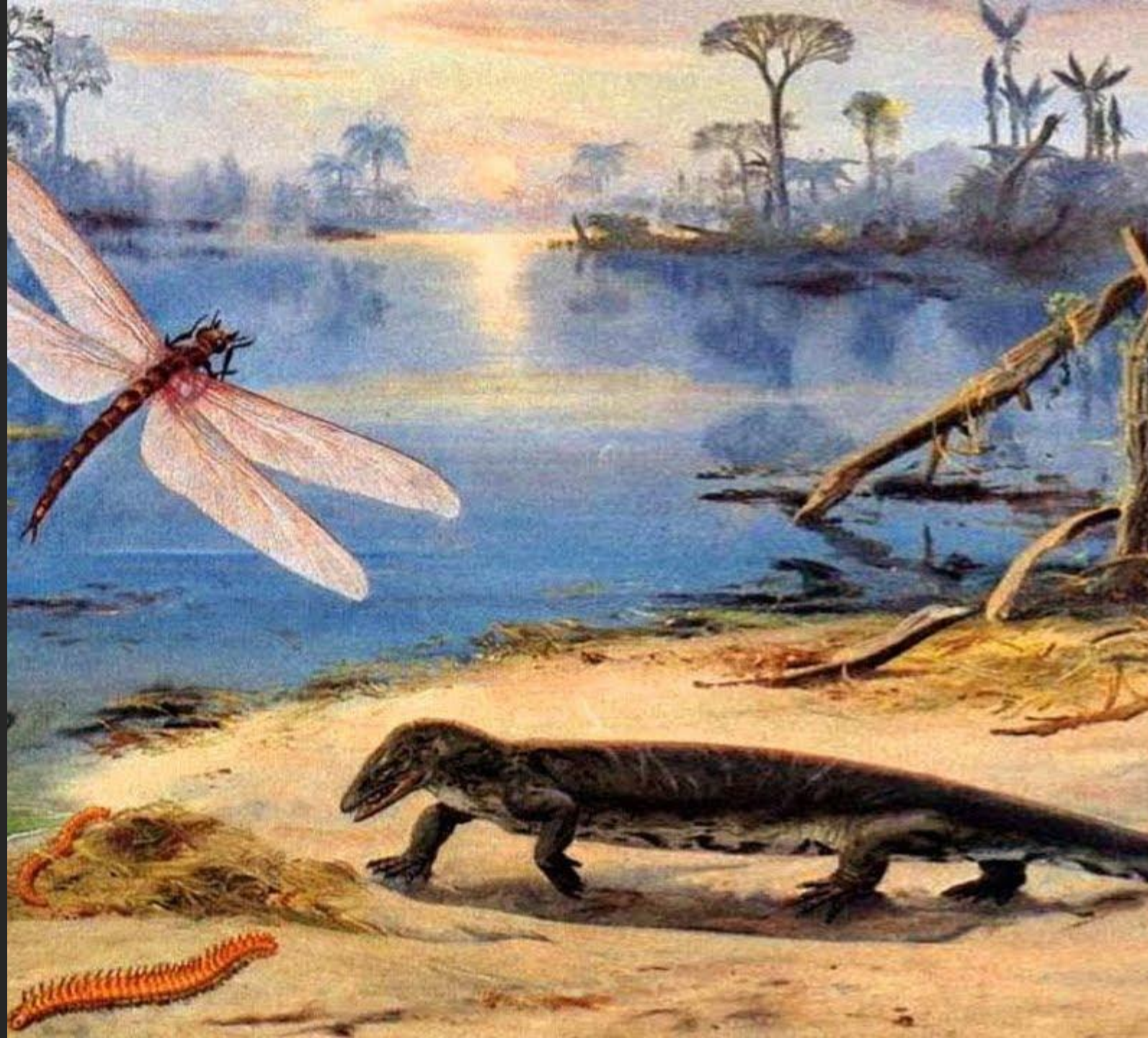
Ароморфозы: появление мешковидных легких, усложнение хрящевого скелета, у растений появление новой ткани - древесины.

Карбоновый период(350-285)

Геологические процессы: Появляются очертания суперконтинента Земли-Пангеи за счет столкновения Лавразии и Гондваны. Появляется океан Тетис.

Климат: влажный тропический климат, средняя температура 25°C, уровень O_2 - 35 %

Произошло изменение циркуляции воды и воздуха.



Флора и фауна Карбона.

Флора: древовидные хвощи, плауны, папоротники достигали высоты 30-40 метров. В болотах не сгнивали, а постепенно превращались в каменный уголь.

Фауна: появление первых крылатых насекомых, напоминающих громадных стрекоз. Земноводные откладывали яйца в воду, не могли далеко уходить от воды.

Ароморфозы: появление крыльев у насекомых, размножение спорами у растений.

Пермский период (285 – 230)

Геологические процессы: Заканчивается формирование Пангеи, образуются Аппалачские горы.

Климат: засушливый и холодный, близок к современному. Сильнее выражается зональность климата. Содержание углекислого газа в атмосфере в 24 раза.

Флора и фауна Перми.

Флора: появление новых семенных растений, распространяются хвойные растения

Фауна: развиваются пресмыкающиеся, появление звероподобных ящеров. Вымирают трилобиты и гигантские скорпионы.

Ароморфозы: размножение путем откладывания яиц (жидкость внутри яйца защищает от высыхания), появилось внутреннее оплодотворение у самок, ороговение тела, свободное поворачивание головы, благодаря подвижности шейной части позвоночника, развитие мышц, кровообращения, мозга, улучшение подвижности конечностей.