

# Минералы – свидетели эволюции органического мира на Земле



**Цель:** Изучить минералы, которые образовались органическим путем и показать на их основе эволюцию органического мира

## **Задачи группам:**

- Рассмотреть физическую и химическую характеристику минералов органического происхождения.
- Определить происхождение и использование органических минералов.
- Составить карту месторождений органических минералов.



Горные породы

Магматические

осадочные

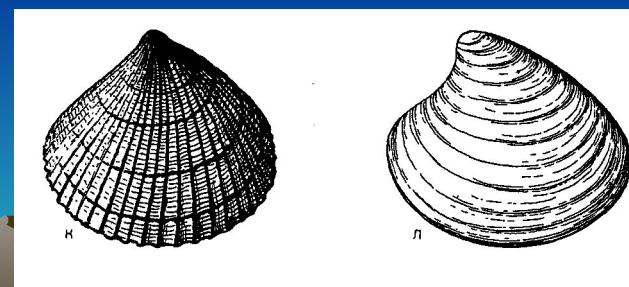
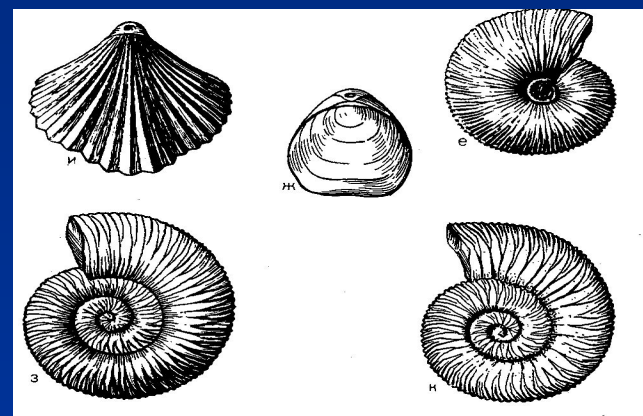
обломочные

химические

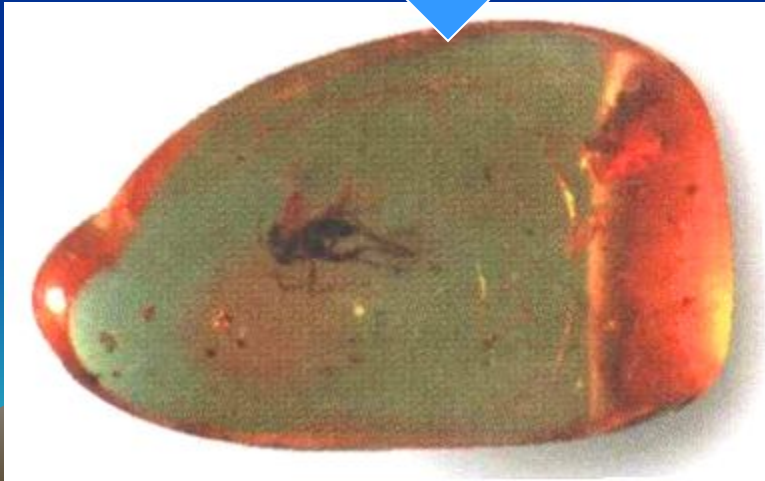
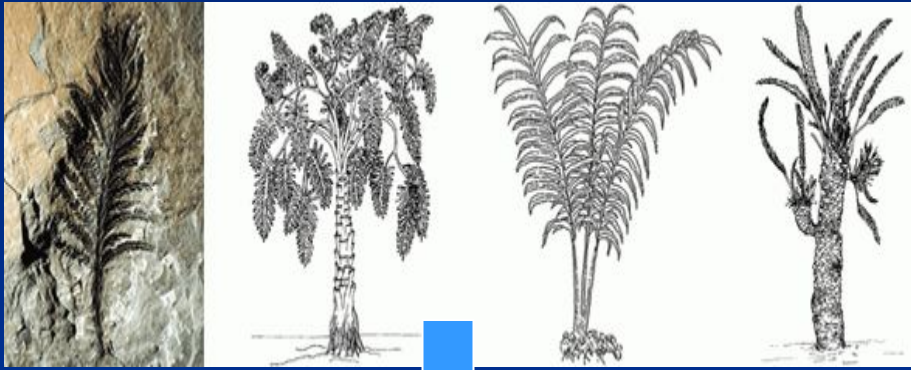
органические



Окаменелости ( ископаемые остатки организмов) – это важное вспомогательное средство для определения относительного возраста серий осадочных пород.



**Янтарь** - ископаемая окаменевшая смола древних вымерших хвойных деревьев вида *Pinus succinifer* мезозоя и кайнозоя

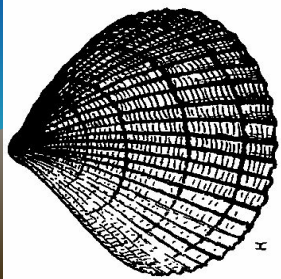
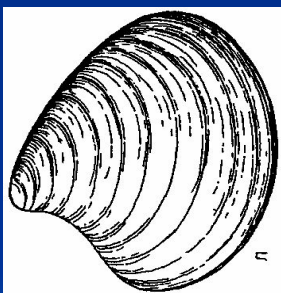




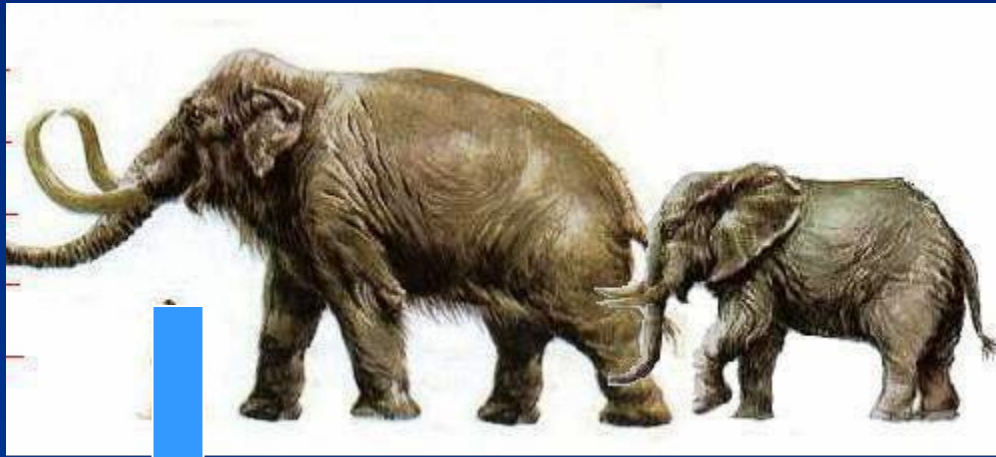
**Шунгит** – образовался из донных осадков морских мелководий, богатых органическим веществом, примитивными микроорганизмами, жившими в протерозойский период.



**Жемчуг** - округлые или неправильной формы образования, возникающие при отложении слоев арагонита вокруг какого-либо (чаще всего инородного) центра в мантии моллюсков, имеющих раковины с внутренним перламутровым слоем



# Слоновая кость - зубное вещество бивней африканских и индийских слонов и мамонта





# Характеристика минералов

	Янтарь	Жемчуг	Гагат	Шунгит	Коралл	Слоновая кость	Окаменелое дерево
Цвет							
Твердость							
Форма							
Происхождение							
Использование							