



# *Драгоценные камни*

Презентацию подготовили  
Подгорнов Иван и  
Безруков Михаил

*Помощь осуществили:  
Подгорнов Григорий,  
Подгорнов Анатолий.*

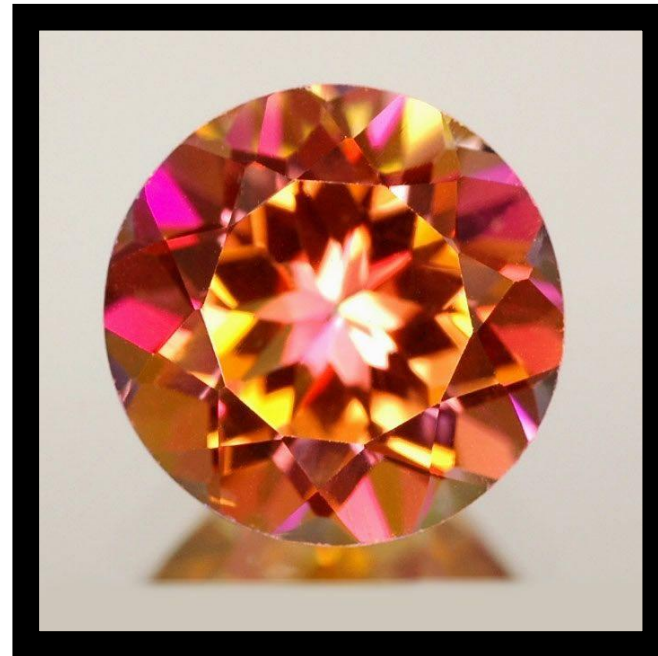
Глубины земли – гигантский химический реактор, в котором царят высокие давления и температуры. Поднимаясь к поверхности они волшебным образом преобразуются. По мере движения к поверхности от расплава отделяются различные группы камней. Первые это берилл, кварц и топаз.



берил  
л



кварц



топа

При дальнейшем снижении температур формируются кристаллы аметиста, пирита и горного хрусталя, возникают золотоносные жилы



Горный  
хрусталь



аметис  
т



пири  
т



. Излившись на поверхность, горячие расплавы образуют вулканические породы. С ними связаны месторождения хризолита и ильменита.



хризолит



ильменит

. Разрушение горных пород, в том числе и химическое, приводит к рождению малахита, бирюзы, хризопраза.



Механическое разрушение коренных, древних залежей формирует россыпи золота, платины, алмазов, рубинов, сапфиров, многих других драгоценных камней и металлов.



руби  
н



сапфи  
р



алма  
з



ЗОЛОТ  
О



платин  
а

Известно, что камни образуются даже в живых организмах. Некоторые моллюски растят в себе чудесные жемчужины. Кораллы, по сути, являются колониями морских организмов. Янтарь, не что иное, как застывшая смола ископаемых деревьев, а гагат – чёрный ископаемый уголь.



янтар  
ь



жемчу  
г



гага  
т

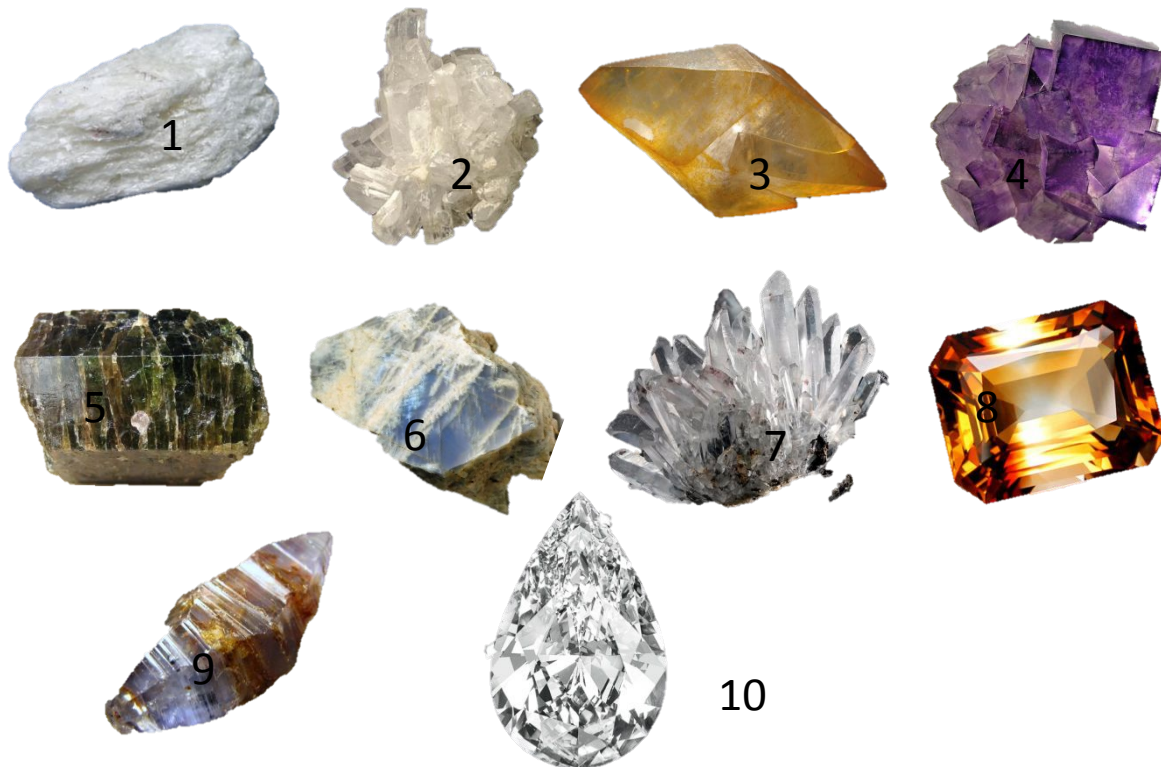


корал

Минералы обладают разными свойствами. Основное из них это твердость.

### ***Шкала твёрдости Мооса.***

Твердость является степенью сопротивления минерала какому-либо внешнему механическому воздействию. В настоящее время принята система, предложенная в XIX веке немецким ученым Фридрихом Моосом. В ней каждый последующий минерал своим острым концом царапает предыдущий. Минералам присвоена относительная твердость от 1 до 10.



| минерал  | твёрдость |
|----------|-----------|
| тальк    | 1         |
| гипс     | 2         |
| кальцит  | 3         |
| флюорит  | 4         |
| апатит   | 5         |
| ортоклаз | 6         |
| кварц    | 7         |
| топаз    | 8         |
| корунд   | 9         |
| алмаз    | 10        |



**Всем спасибо за просмотр**

