



1. 지권의 변화 / 2. 지각의 구성

② 암석을 이루는 광물

반 _____ 번
이름 _____ ☆

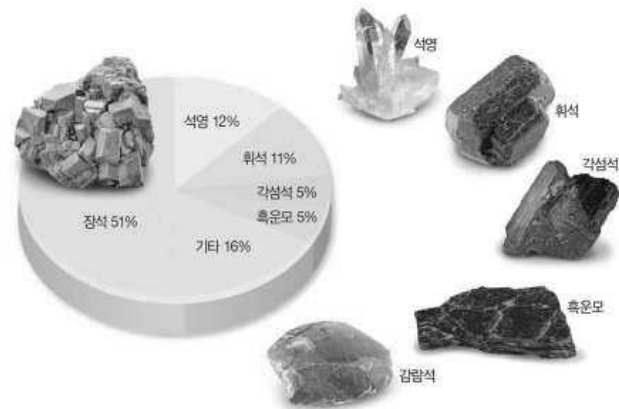
교과서 28~31쪽

1. 광물

- (1) 암석을 구성하는 작은 알갱이를 ()이라고 한다.
(2) 화강암을 이루는 주된 광물로는 어두운색인 ()와 밝은색인 (), ()등이 있다.

2. 조암 광물

- (1) 지구에는 수천 종류의 광물이 있다. 그중 암석을 구성하는 주된 광물을 ()이라고 한다.



Quiz · 구성하는 광물의 색에 따라 암석의 색이 달라져요?

오른쪽 그림은 지각을 이루는 조암 광물의 부피 비율을 나타낸 것이다. 가장 많은 부피비를 차지하는 조암 광물부터 차례로 써보고 어두운 색 광물에는 밑줄, 밝은 색 광물에는 동그라미 해봅시다!

--	--	--	--	--	--

- 밝은색 광물인 (), () 등을 많이 포함하면 암석의 색이 밝아지고
어두운색 광물인 (), (), () 등을 많이 포함하면 암석의 색이 어두워진다.

3. 광물의 특성

- (1) 광물은 종류에 따라 고유한 특성이 있는데, 이를 이용하면 서로 다른 광물을 구별할 수 있다

겉으로 보이는 고유한 색으로 구별할 수 있다.	광물 가루의 색으로 구별할 수 있다.	단단하고 무른 정도를 비교하여 구별할 수 있다.	쇠붙이를 끌여당기는 성질로 구별할 수 있다.	묽은 염산에 반응하는 것으로 구별할 수 있다.

(참고) 모스굳기계: 10가지 표준광물의 상대적인 굳기를 비교하여 나타낸 것

굳기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
광물	활석	석고	방해석	형석	인회석	정장석	석영	황옥	강옥	금강석
비교	무르다 ← 손톱(2.5) 동전(3.5) 못(4.5) 유리(5.5) 조흔판(6.5) → 굳다									

Quiz · 방해석을 손톱으로 긁을 때와 동전으로 긁을 때 누가 부서지며 굽히게 될까? 위의 굳기 표를 참고하여 설명해보자.

- 손톱으로 방해석을 긁을 때: 굳기는 () > ()이므로 ()이 부서지며 굽히게 된다.
→ 동전으로 방해석을 긁을 때: 굳기는 () > ()이므로 ()이 부서지며 굽히게 된다.

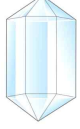

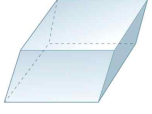
(2) 교과서 외 광물의 특성


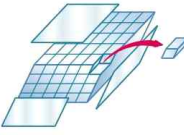
가. () : 여러 개의 평면으로 둘러싸인 독특한 겉모양

나. 쪼개짐과 깨짐

• () : 광물에 힘을 가할 때 일정한 방향으로 갈라지는 성질

• () : 불규칙하게 떨어져 나가는 성질 (유리잔이 깨지면 산산조각나는 것과 같음) (예:)

광물	석영	흑운모	방해석
결정형			
	▲ 육각기둥	▲ 얇은 판 모양	▲ 기울어진 육면체

광물	흑운모	방해석
쪼개짐 방향		
	▲ 한 방향 쪼개짐	▲ 3방향 쪼개짐

4 · [탐구 관찰] 광물의 특성 관찰하기 · (교과서 29쪽)

구분	색	조흔색	흠집여부	자성 반응	염산 반응
석영					
정장석					
흑운모					
방해석					
적철석					
자철석					

• 석영과 방해석 중 더 단단한 광물은?
그렇게 생각하는 이유는?

• 자철석과 적철석은 어떤 특성으로 구분할 수 있을까?

기본체크

광물의 특성에 관한 설명으로 옳은 것은 ○표, 옳지 않은 것은 ×표를 하시오.

- (1) 굳기는 광물을 서로 긁어 보면 알 수 있다. ()
- (2) 석영에 묶은 염산을 떨어뜨리면 거품이 발생한다. ()
- (3) 자철석에는 자성이 있어 쇠못이 달라붙는다. ()
- (4) 석영은 방해석보다 굳기가 더 크다. ()
- (5) 금과 황동석은 조흔색으로 구별할 수 있다. ()