

제 4 교시

# 과학탐구 영역(지구과학 II)

성명		수험 번호																		
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 표는 두 광물 ㉠과 ㉡의 여러 가지 성질을 비교하여 나타낸 것이다.

광물	( ㉠ )	( ㉡ )
색	무색	무색
화학식	CaCO <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>
모스 굳기	3	7
비중	2.72	2.65
쪼개짐과 깨짐	쪼개짐	깨짐

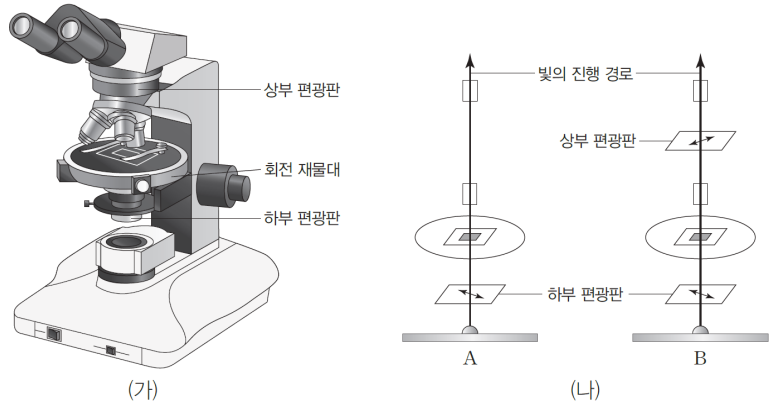
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. ㉠은 묽은 염산을 떨어뜨렸을 때 기포가 발생한다.
- ㄴ. ㉡은 감람석보다 고온에서 정출되었다.
- ㄷ. 흑운모는 ㉡에 굽힌다.

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림 (가)는 편광 현미경의 구조를, (나)는 편광 현미경으로 암석 박편을 관찰하는 두 가지 방법을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. A 상태에서 석영의 다색성을 관찰할 수 있다.
  - ㄴ. A 상태에서 암석 박편을 재물대에 올려놓고 회전했을 때, 상부 편광판을 통과하는 빛이 없다면, 올려놓은 암석은 광학적 이방체이다.
  - ㄷ. B 상태에서 흑운모를 올려놓은 후, 재물대를 한 바퀴 회전시키면 총 4번 어두워진다.

- ① ㄱ    ② ㄷ    ③ ㄱ, ㄴ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 유민이가 광물 자원에 대해 학습한 후 정리한 내용이다.

• 금속 ㉠ 광물 자원: 금속이 주성분으로 함유된 광물  
 - 특징: 대부분 금속 광택, 불투명  
 - 대표적인 예:

• 비금속 광물 자원: 주로 비금속 원소로 이루어진 광물  
 - 특징:   
 - 대표적인 예: 석회석, 금강석

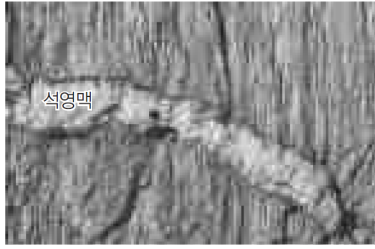
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. ㉠에는 '바다 목장'이 포함된다.  
 ㄴ. A에는 '고령토'가 들어갈 수 있다.  
 ㄷ. '분쇄 과정이 필요하다.'는 B로 적합하다.

- ① ㄱ    ② ㄷ    ③ ㄱ, ㄴ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림은 마그마가 냉각되면서 여러 광물이 정출되고 남은 열수 용액이 주변 암석의 틈으로 이동하여 형성된 어느 석영맥을, 표는 화성 광상의 종류와 형성 온도를 순서 없이 나타낸 것이다. A, B, C는 각각 열수 광상, 페그마타이트 광상, 기성 광상 중 하나이다.



광상	형성 온도
정마그마 광상	1000 °C ~ 600 °C
A	600 °C ~ 500 °C
B	500 °C ~ 374 °C
C	374 °C 이하

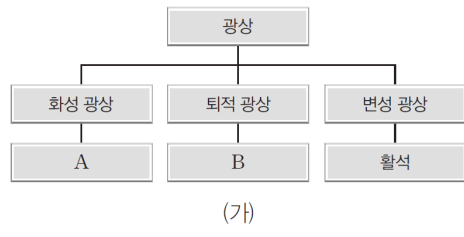
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

— <보 기> —

- ㄱ. 회토류가 주로 산출되는 광상은 A이다.
- ㄴ. 몰리브데넘과 같은 금속 광물은 B에서 산출될 수 있다.
- ㄷ. 석영맥은 C에 해당한다.

- ① ㄱ      ② ㄴ      ③ ㄱ, ㄷ      ④ ㄴ, ㄷ      ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)는 광상의 종류와 산출되는 광물 자원을, (나)는 광물 자원인 주석을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. (나)의 주석은 A에서만 산출된다.
  - ㄴ. 광상이 형성될 때의 평균 온도는 퇴적 광상이 가장 낮다.
  - ㄷ. 금은 B에서 산출될 수 있다.

- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄱ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

변형문제 정답지

1. ③
2. ②
3. ②
4. ⑤
5. ⑤

〈수고하셨습니다.〉  
단원복습을 끝낸 후, 다음 단원으로 넘어갑시다.