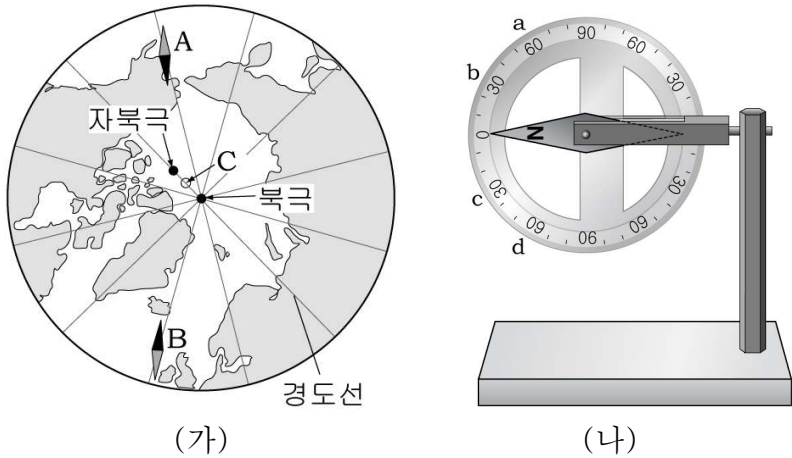




5. 그림 (가)는 북극 주변의 지자기 분포를 자침의 방향을 이용하여 나타낸 것이고, (나)는 북각계이다.



세 지역 A, B, C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >

ㄱ. A에서는 동편각, B에서는 서편각이 나타난다.  
 ㄴ. C에서 측정한 편각은 0°이다.  
 ㄷ. A에서의 북각 크기가 60°일 때, (나)로 측정하면 N극의 자침은 d를 향한다.

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

6. 다음은 두 규산염 광물 사진과 이 광물들의 SiO<sub>4</sub>사면체 결합 구조 A, B를 순서 없이 나타낸 것이다.

[광물 사진]

감람석

흑운모

[ SiO<sub>4</sub>사면체 결합 구조 ]

• 규소  
○ 산소

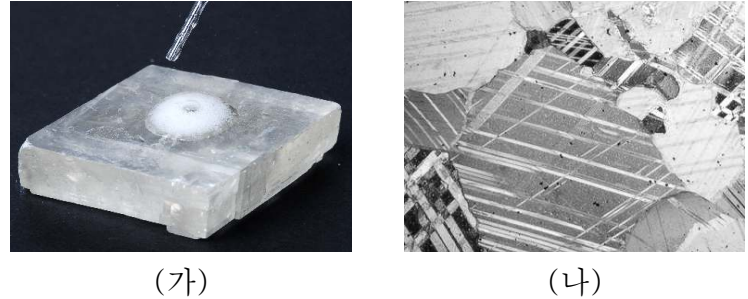
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

ㄱ. 감람석의 SiO<sub>4</sub>사면체 결합 구조는 A이다.  
 ㄴ. A는 B보다 규소에 대한 산소의 비율이 작다.  
 ㄷ. 감람석과 흑운모는 동질이상 관계이다.

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

7. 그림 (가)는 투명한 방해석에 붉은 염산을 떨어뜨렸을 때의 모습이고, (나)는 이 광물의 박편을 편광 현미경의 직교니콜에서 관찰한 모습이다.



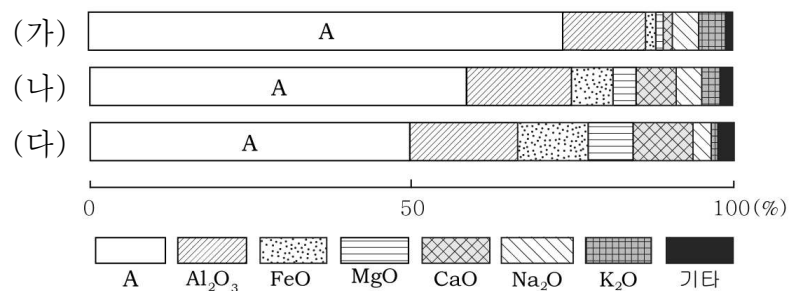
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >

ㄱ. (가)에서 발생하는 기체는 이산화탄소이다.  
 ㄴ. (나)에서 상부 편광판을 빼면 이 광물은 검은색으로 보인다.  
 ㄷ. 이 광물을 글자 위에 올려놓으면 글자는 이중으로 보인다.

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

8. 그림은 화성암 (가) ~ (다)의 화학 조성비를 나타낸 것이다.



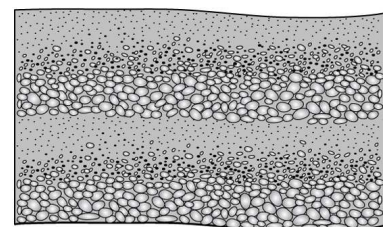
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

ㄱ. A는 SiO<sub>2</sub>이다.  
 ㄴ. (가)의 밀도는 (나)보다 작다.  
 ㄷ. 유색 광물의 함량이 가장 많은 암석은 (다)이다.

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

9. 그림은 퇴적 구조 중 점이층리를 나타낸 것이다.



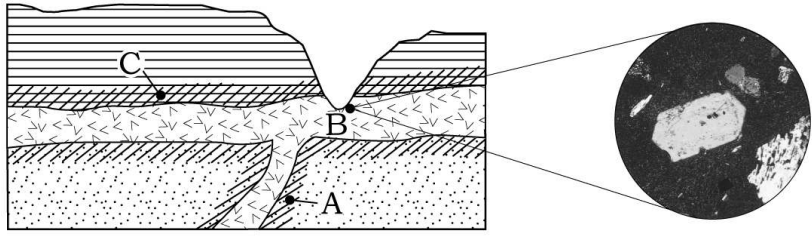
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

ㄱ. 건조한 기후에서 잘 만들어진다.  
 ㄴ. 큰 입자가 작은 입자보다 빨리 가라앉아 형성된다.  
 ㄷ. 지층의 역전 여부를 판단할 수 있다.

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

10. 그림은 어느 지역의 지질 단면도이고, 사진은 B의 암석 박편을 편광 현미경으로 관찰한 것이다.



▨ 변성구역 ▨ 관입암 ▨ 세일 ▨ 사암

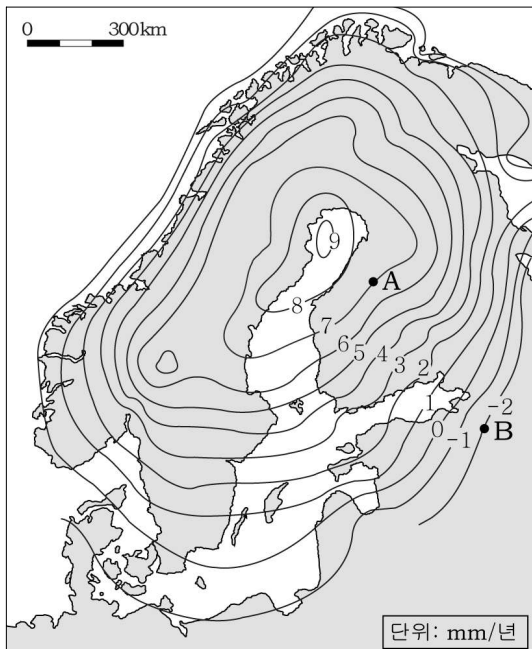
암석 A, B, C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >

- ㄱ. A는 변성 전보다 입자의 크기가 커졌다.
- ㄴ. B는 반상 조직을 보인다.
- ㄷ. C는 밝은 색과 어두운 색의 줄무늬가 교대로 나타난다.

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

11. 그림은 해빙으로 인한 스칸디나비아 반도 주변의 조륙 운동 속도를 나타낸 것이다.



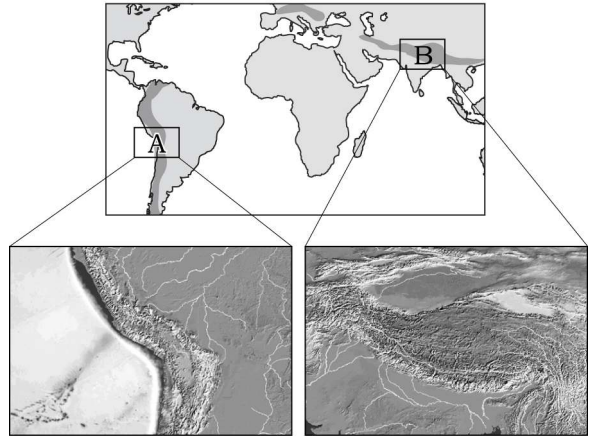
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >

- ㄱ. A지점 하부의 모호면은 하강하고 있다.
- ㄴ. B지점은 침강하고 있다.
- ㄷ. 이 지역에서 지각의 상하 운동은 지각 평형을 이루는 과정에서 일어난다.

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

12. 그림의 A, B는 습곡 산맥이 나타나는 대표적인 두 지역을 표시한 것이다.



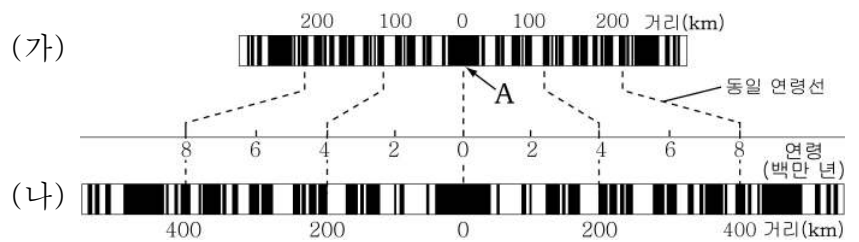
A, B지역에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

- ㄱ. A에서는 천발 지진과 심발 지진이 모두 발생한다.
- ㄴ. B에서는 화산 활동이 활발하다.
- ㄷ. A, B 모두 조산 운동이 일어난다.

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

13. 그림은 어느 두 해양의 고지자기 이상 줄무늬를 나타낸 것이다.



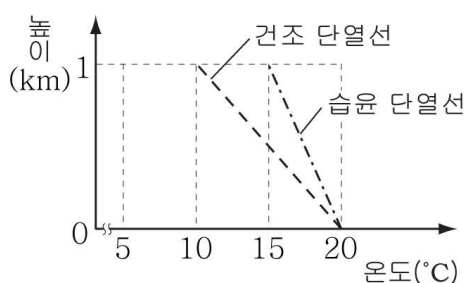
이 자료에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >

- ㄱ. A는 맨틀 대류의 상승부에 위치한다.
- ㄴ. (가) 해양의 해저 확장 속도는 (나)보다 느리다.
- ㄷ. 8백만 년 전, 당시의 지구 자기장 방향은 현재와 같았다.

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

14. 그래프는 지상에서 20°C인 공기 덩어리의 단열 변화를, 표는 A~D 지역에서 지상과 1km 높이의 기온을 측정하여 나타낸 것이다.

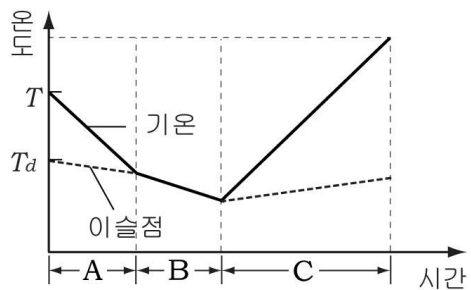


지역	기온(°C)	
	지상	1km
A	20	5
B	20	10
C	20	15
D	20	20

A~D지역의 공기가 1km까지 일정한 기온 감률을 가질 때, 불포화 공기에 대해 대기가 안정한 지역만을 있는 대로 고른 것은? [3점]

- ① A      ② A, B      ③ B, C      ④ C, D      ⑤ B, C, D

15. 그림은 기온이  $T$ , 이슬점이  $T_d$ 인 공기 덩어리가 산을 넘어 반대편에 도착할 때까지 기온과 이슬점 변화를 나타낸 것이다.

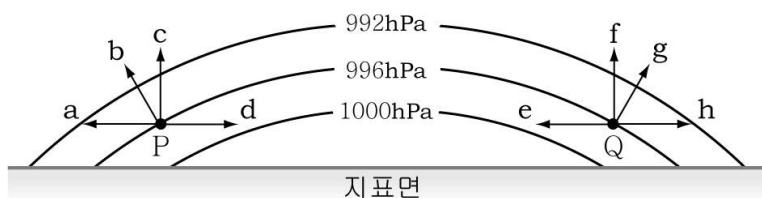


이 공기에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보기 >
- ㄱ. A구간에서 상대 습도는 낮아졌다.
  - ㄴ. B구간에서 절대 습도는 감소하였다.
  - ㄷ. C구간에서 구름이 만들어진다.

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

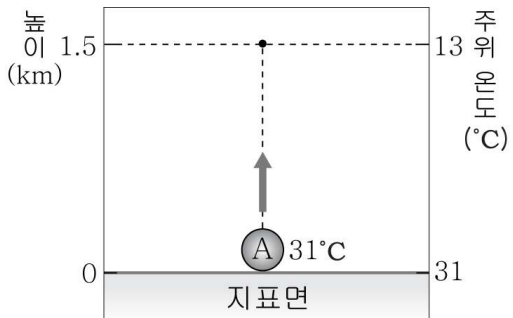
16. 그림은 지표 근처에서 등압면의 연직 단면을 나타낸 것으로, P와 Q 지점의 공기는 정역학 평형을 이루고 있다.



P, Q지점의 공기 덩어리가 이동하기 시작하는 방향을 바르게 짝지은 것은?

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | P | Q |   | P | Q |
| ① | a | h | ② | a | e |
| ③ | b | g | ④ | c | f |
| ⑤ | d | e |   |   |   |

17. 그림은 지상에서 주위 공기와 기온이 같은 공기 덩어리 A가 외부와의 열 출입 없이 상승하는 모습을 나타낸 것이다.

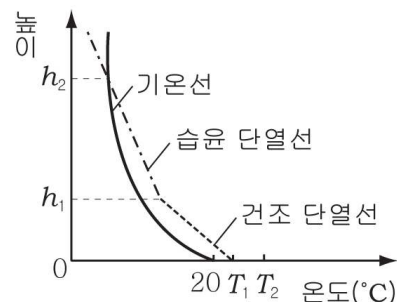


1.5km에 도달했을 때의 A에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보기 >
- ㄱ. 내부의 온도는 13°C이다.
  - ㄴ. 지상에 있을 때보다 밀도가 작다.
  - ㄷ. 지상에 있을 때보다 포화 수증기압이 작다.

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

18. 그림은 어느 지역의 높이에 따른 기온 분포와 지상에서 공기 덩어리가  $T_1$ 으로 가열되어 상승할 때의 단열 변화를 나타낸 것이다.

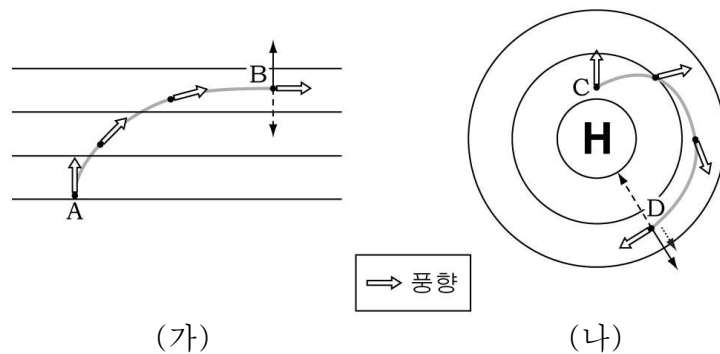


지상에서 공기 덩어리가  $T_2$ 까지 가열되어 상승한다면, 이 공기 덩어리에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보기 >
- ㄱ. 지상에서 이슬점은 20°C보다 높다.
  - ㄴ. 상대 습도는  $h_1$ 에서 100%이다.
  - ㄷ. 구름 상단의 높이는  $h_2$ 보다 높다.

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

[19~20] 그림 (가)와 (나)는 동일한 지역에서 지균풍과 경도풍이 형성된 과정을 각각 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



19. 등압선 간격과 기압 차이가 모두 같을 때, A~D단계에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보기 >
- ㄱ. A에서 작용하는 기압 경도력은 B보다 크다.
  - ㄴ. C에서 작용하는 전향력은 D보다 작다.
  - ㄷ. B의 풍속은 D보다 크다.

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

20. 위의 지균풍과 경도풍의 공통점으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보기 >
- ㄱ. 북반구에서 분다.
  - ㄴ. 등압선과 나란하게 분다.
  - ㄷ. 마찰이 없는 상공에서 분다.

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

※ 확인사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.