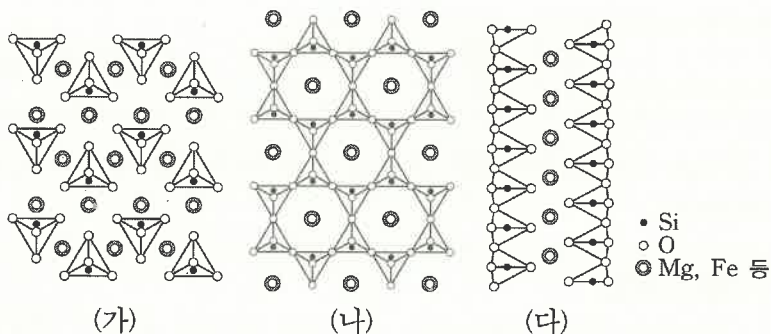


2 (지구과학 II)

과학탐구 영역

6. 그림 (가), (나), (다)는 감람석, 휘석, 흑운모의 결정 구조를 모식화하여 순서 없이 나타낸 것이다



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

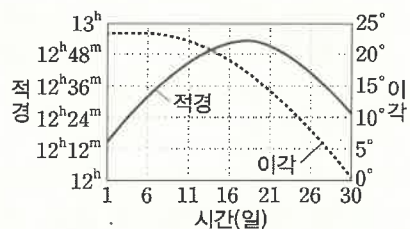
<보 기>

- ㄱ. $\frac{O \text{ 원자수}}{Si \text{ 원자수}}$ 의 값은 (가) > (다) > (나) 순이다.
 ㄴ. (나)는 (다)보다 주로 고온에서 형성된다.
 ㄷ. (가)와 (나)는 모두 1방향 쪼개짐이 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 어느 해 한 달 동안 수성의 적경과 이각 변화를 관측하여 나타낸 것이다.

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

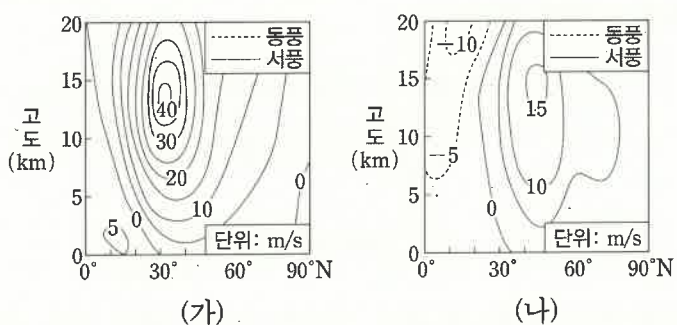


<보 기>

- ㄱ. 3월에 관측한 것이다.
 ㄴ. 11일경 수성의 위상은 그림달 모양이다.
 ㄷ. 21일경 수성은 초저녁에 서쪽 하늘에서 관측할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림 (가)와 (나)는 북반구에서 여름철과 겨울철에 부는 바람의 연직 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.



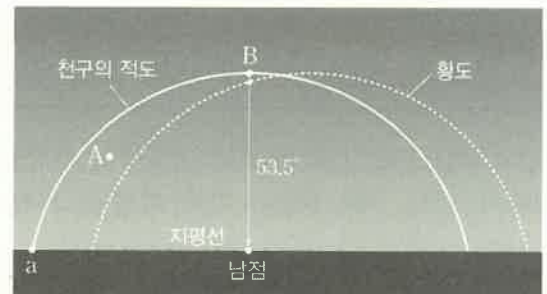
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. (나)는 겨울철의 바람 분포이다.
 ㄴ. 지표면에서 제트류 중심까지의 고도에 따른 풍속 변화율은 (가)가 (나)보다 크다.
 ㄷ. 제트류의 중심은 (가)와 (나) 모두 대류권 계면 부근에 위치한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

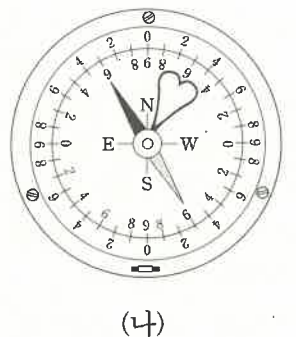
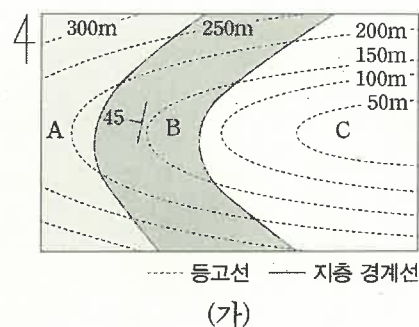
9. 그림은 북반구 어느 지역에서 어느 날 자정에 관측한 별 A와 B의 위치를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 방위각은 북점을 기준으로 측정한다.) [3점]

- ① a점의 방위각은 270°이다.
 ② 관측 지점의 위도는 53.5°N이다.
 ③ 관측한 시기는 봄철이다.
 ④ 6시간 후에 B는 동점에 위치한다.
 ⑤ 남중 고도는 A가 B보다 높다.

10. 그림 (가)는 편각이 7°W인 어느 지역의 지질도를, (나)는 지층 B에서 주향과 경사 중 하나를 측정한 결과를 나타낸 것이다.



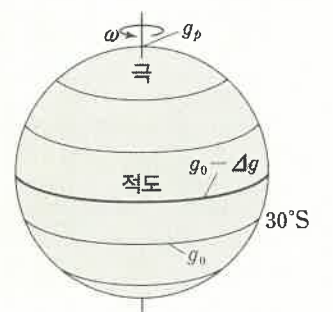
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. (나)는 지층 B의 경사이다.
 ㄴ. 지층 B의 주향은 N23°E이다.
 ㄷ. 가장 오래된 지층은 지층 A이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

11. 그림은 밀도가 균질한 지구 타원체에서 지구 자전 각속도가 ω 일 때 극, 적도, 30°S에서의 표준 중력값을 나타낸 것이다.



자전 각속도가 $\frac{1}{2}\omega$ 로 감소했을 때 나타나는 변화에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 지구의 모양과 밀도는 변하지 않는다.) [3점]

<보 기>

- ㄱ. g_p 의 값은 감소한다.
 ㄴ. Δg 의 값은 감소한다.
 ㄷ. 30°S에서 단진자의 주기는 짧아진다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ