

3. 그림 (가), (나), (다)는 우리나라 지질 공원의 지질 명소를 나타낸 것이다.



(가) 무등산 주상절리대 (나) 제주도 성산일출봉 (다) 진안 마이산

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

- <보 기>
- ㄱ. (가)의 암석은 중생대에 생성되었다.
  - ㄴ. (나)는 수성 화산 분출에 의한 용회구이다.
  - ㄷ. (다)의 암석은 바다에서 퇴적되어 생성되었다.

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

5. 그림은 주계열성인 외계 항성 S를 공전하는 5개 행성과 생명 가능 지대를 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- <보 기>
- ㄱ. S의 광도는 태양의 광도보다 작다.
  - ㄴ. a는 액체 상태의 물이 존재할 수 있다.
  - ㄷ. 생명 가능 지대에 머물 수 있는 기간은 지구가 a보다 짧다.

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

4. 다음은 어느 태풍의 이동 경로와 그에 따른 풍향과 기압 변화를 알아보기 위한 탐구 활동이다.

(탐구 과정)

(가) 표를 이용하여 태풍의 이동 경로를 지도에 표시한다.

(나) 지점 A에서의 풍향 변화를 추정하여 기록한다.

(다) 관측 풍향을 조사하여 추정 풍향과 비교한다.

(라) 태풍 중심의 기압 변화량(관측 당시 기압 - 생성 당시 기압)을 기록한다.

일시	태풍 중심		
	위도 (°N)	경도 (°E)	기압 (hPa)
6월 06시	33.8	127.3	975
6월 09시	34.7	128.1	975
6월 12시	35.8	129.2	985
6월 15시	37.2	130.5	985
7월 09시 (소멸)	42.0	141.1	990

(탐구 결과)

일시	추정 풍향	기압 변화량 (hPa)
6월 06시		-25
6월 09시		
6월 12시		
6월 15시		
7월 09시		

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

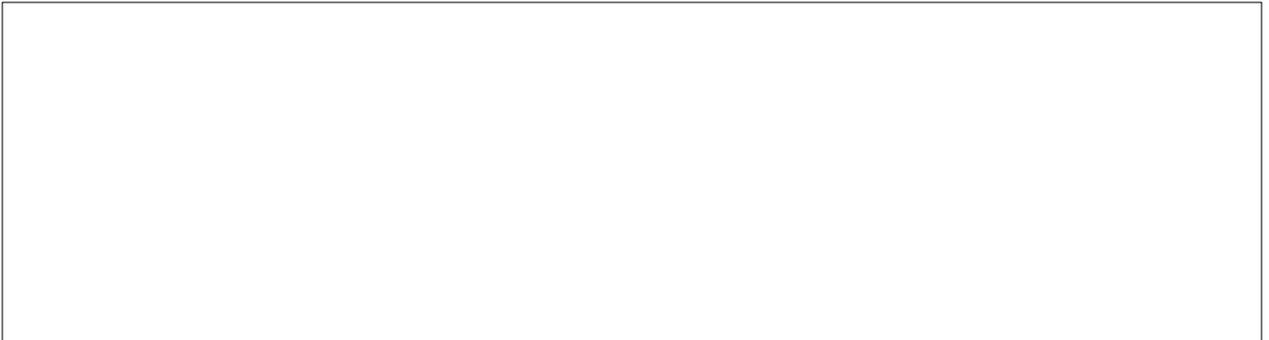
<보 기>

ㄱ. 6월 06시에 태풍은 편서풍의 영향을 받는다.

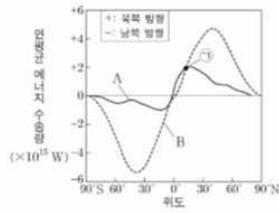
ㄴ. 6월 06시부터 6월 15시까지 A의 관측 풍향은 시계 반대 방향으로 변한다.

ㄷ. 이 태풍의 소멸 당시 중심 기압은 1보다 크다.

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



6. 그림은 대기와 해양에서 남북 방향으로의 연평균 에너지 수송량을 위도별로 나타낸 것이다. A와 B는 각각 대기와 해양 중 하나이다.

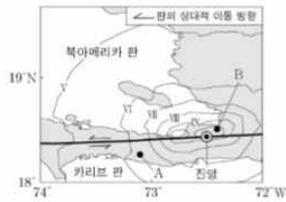


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. A는 대기에 해당한다.
  - ㄴ. A와 B가 교차하는 ①의 위도에서 복사 평형을 이루고 있다.
  - ㄷ. 적도에서는 에너지 과잉이다.

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

9. 그림은 2010년 아이티에서 발생한 지진의 진앙과 진도 분포를 나타낸 것이다. A와 B는 지진이 발생한 단층대 주변의 두 지점이다.

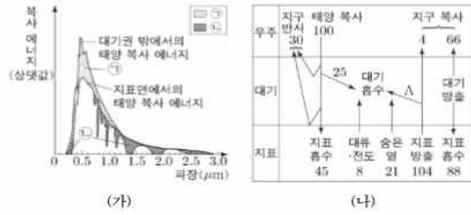


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 표면파의 최대 진폭은 A와 B가 같다.
  - ㄴ. 땅의 흔들림은 B가 A보다 먼저 발생한다.
  - ㄷ. 진원은 100km보다 깊은 곳에 위치한다.

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

12. 그림 (가)는 지구에 입사하는 파장별 태양 복사 에너지의 세기를, (나)는 복사 평형 상태에 있는 지구의 열수지를 나타낸 것이다.

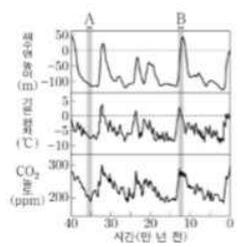


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보기>
- ㄱ. (가)에서 지표에 흡수되는 태양 복사 에너지는 자외선 영역이 적외선 영역보다 적다.
  - ㄴ. 성층권에 도달한 다량의 화산재는 ㉠을 감소시킨다.
  - ㄷ. ㉡은 A에 해당한다.

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

14. 그림은 남극 빙하 연구를 통해 알아낸 과거 40만 년 동안의 해수면 높이, 기온 편차(당시 기온 - 현재 기온), 대기 중 CO<sub>2</sub> 농도 변화를 나타낸 것이다.



A와 B 시기에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보기>
- ㄱ. 빙하 코어 속 얼음의 산소 동위 원소비 (<sup>18</sup>O/<sup>16</sup>O)는 A가 B보다 크다.
  - ㄴ. 대륙 빙하의 면적은 A가 B보다 넓다.
  - ㄷ. CO<sub>2</sub> 농도가 높은 시기에 평균 기온이 낮다.

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