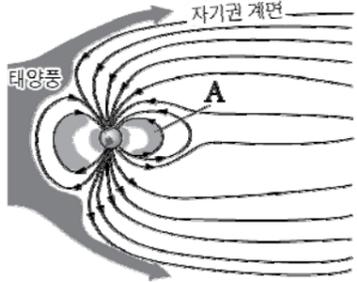


제 4 교시

과학탐구 영역 (지구 과학 I)

성명		수험번호					3			
----	--	------	--	--	--	--	---	--	--	--

1. 그림은 지구 자기권의 모습을 나타낸 것이다.

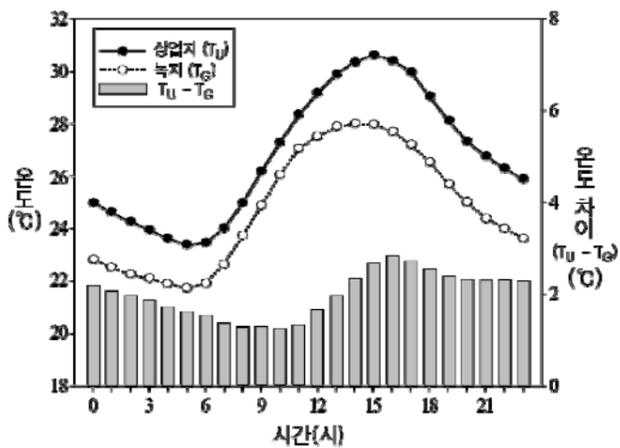


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 태양 활동의 극대기에 자기 폭풍이 발생할 확률이 높아진다.
 - ㄴ. A는 대부분 지구에서 방출된 고에너지 입자로 이루어져 있다.
 - ㄷ. 지구 자기권은 대기 중에 산소가 축적된 시기보다 나중에 형성되었다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 어느 해 여름철의 시간별 평균 온도 변화를 도심의 상업지와 녹지로 비교하여 나타낸 것이다.

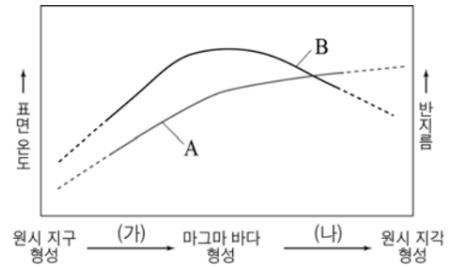


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 하루 중 상업지의 온도가 가장 높은 시간은 12시이다.
 - ㄴ. 상업지와 녹지의 온도 차이는 아침보다 저녁에 크다.
 - ㄷ. 도심의 녹지는 열섬 현상을 완화시키는 역할을 할 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 지구계 형성 과정에 따른 지구의 표면 온도와 반지름의 변화 경향을 추정하여 순서 없이 나타낸 것이다.



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

- <보 기>
- ㄱ. 표면 온도 변화는 A이다.
 - ㄴ. (가)에서 수권이 형성되었다.
 - ㄷ. (나)에서 지구 중심부의 밀도는 증가하였다.

- ① ㄴ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림 (가)~(다)는 외권과 지구계 구성 요소 사이의 상호 작용 예를 나타낸 것이다.



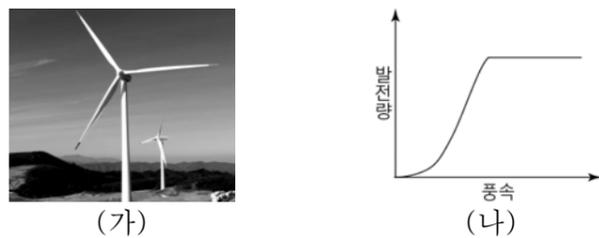
(가) 오로라 (나) 밀물과 썰물 (다) 운석 구덩이

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. (가)는 외권과 기권이 상호 작용한 예이다.
 - ㄴ. (나)의 주요 에너지원은 지구 내부 에너지이다.
 - ㄷ. 기권은 (다)가 지권에 만들어지는 것을 방해한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)는 풍력 발전기의 모습을, (나)는 이 발전기의 풍속에 따른 발전량을 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

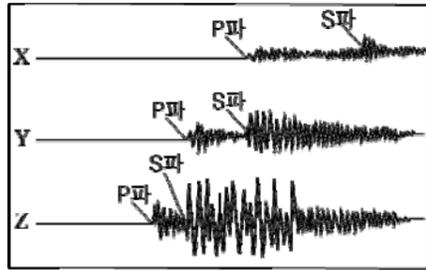
- <보 기>
- ㄱ. 설치 장소에 제약이 받지 않는다.
 - ㄴ. 풍속이 커지면 발전량은 계속 증가한다.
 - ㄷ. 조력 발전에 비해 발전량 예측이 어렵다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림 (가)는 어느 지진의 예상 진앙 위치와 지진 관측소를, (나)는 각 관측소에 기록된 이 지진에 대한 지진 기상이다.



(가)



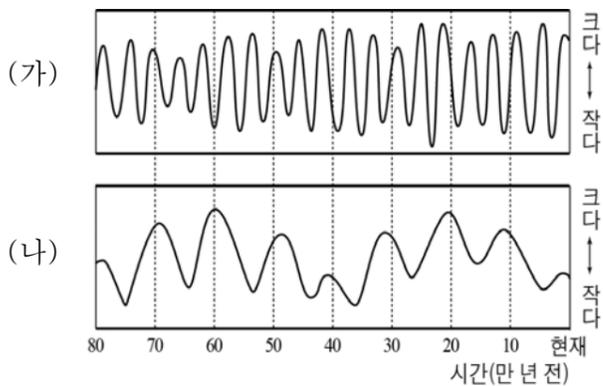
(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 진앙 거리 이외의 모든 조건은 동일하다.)

- <보 기>
- ㄱ. 이 지진의 진앙 위치는 A이다.
 - ㄴ. 지진의 진도는 X에서 가장 크게 나타난다.
 - ㄷ. 진원에서 방출된 에너지량은 Z에서 가장 크게 관측된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림 (가)는 지구 자전축의 경사각 변화를, (나)는 지구 공전 궤도의 이심률 변화를 나타낸 것이다.

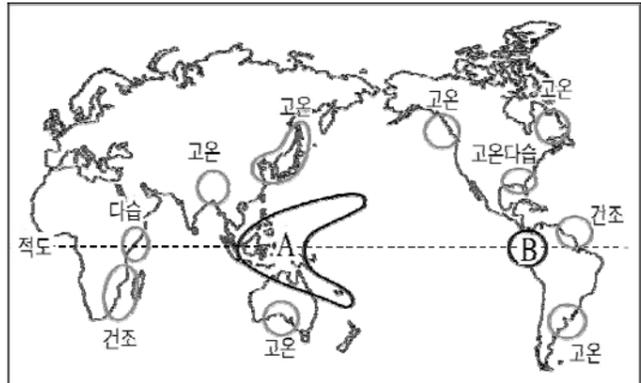


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 위 두 가지 이외의 지구 기후 변화 요인은 일정하다고 가정한다.) [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 주기는 (가)가 (나)보다 짧다.
 - ㄴ. 60만 년 전 우리나라는 현재보다 기온의 연교차가 컸을 것이다.
 - ㄷ. 10만 년 전에는 현재보다 원일점 거리와 근일점 거리 차가 컸을 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

14. 그림은 어느 해에 발생한 엘니뇨의 영향을 나타낸 것이다.

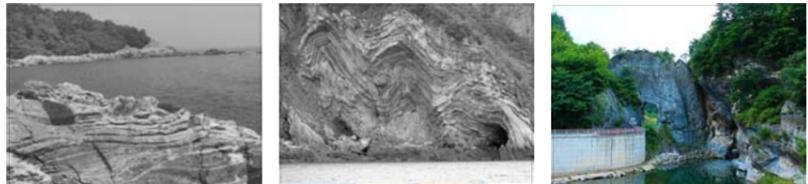


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. A 지역에는 가뭄이 나타날 것이다.
 - ㄴ. 엘니뇨는 전 지구적인 기후 변화를 초래한다.
 - ㄷ. A와 B 지역의 표층 수온 차이는 평년에 비해 작아졌을 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가)~(다)는 우리나라의 지질 명소에서 볼 수 있는 암석을 나타낸 것이다.



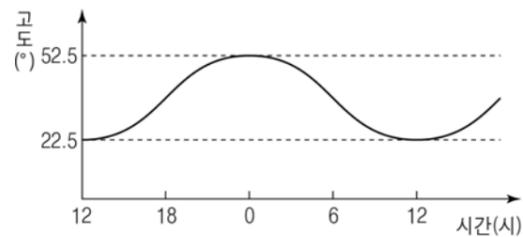
(가) 대이작도 혼성암 (나) 고군산군도 규암 (다) 구문소 석회암

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 가장 오래된 암석은 (가)이다.
 - ㄴ. (나)는 사암이 변성 작용을 받아 형성된 것이다.
 - ㄷ. (다)는 주로 도자기의 원료로 쓰인다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 북반구에서 어느 별의 시간에 따른 고도 변화를 나타낸 것이다.



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

- <보 기>
- ㄱ. 이 별은 자정에 남쪽 하늘에 위치한다.
 - ㄴ. 이 지역의 위도는 37.5° N이다.
 - ㄷ. 이 별의 적위는 +75°이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

