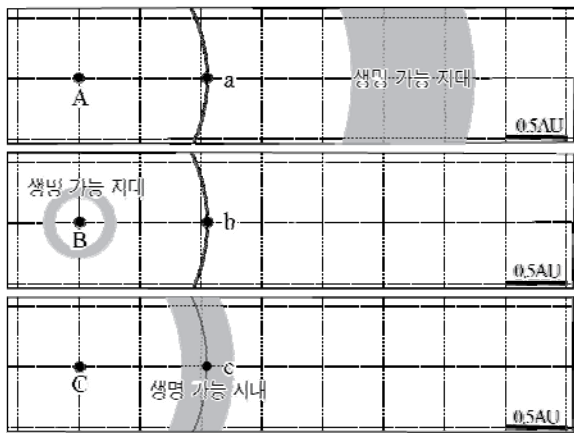


제 4 교시

과학탐구 영역 (지구 과학 I)

1. 그림은 별(A~C) 주변의 행성(a~c)과 생명 가능 지대를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 광도가 가장 큰 별은 A이다.
  - ㄴ. 행성 a와 b의 평균 표면 온도는 같다.
  - ㄷ. 액체 상태의 물이 존재할 가능성이 가장 큰 행성은 c이다.
- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄱ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

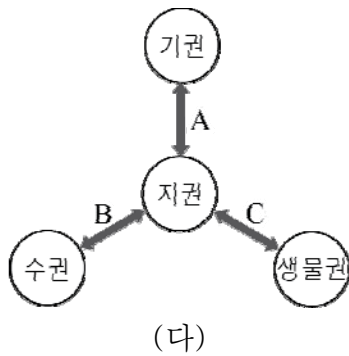
2. 그림 (가)와 (나)는 우리나라의 지질 명소를, (다)는 지구계 구성 요소의 상호 작용 일부를 나타낸 것이다.



(가) 정동진 해안 단구



(나) 소청도 스트로마톨라이트

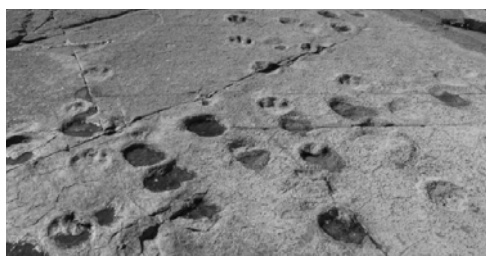


(다)

(가)와 (나)의 생성과 관련된 상호 작용을 (다)에서 찾아 옳게 짝지은 것은?

- |   |     |     |   |     |     |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
|   | (가) | (나) |   | (가) | (나) |
| ① | A   | B   | ② | A   | C   |
| ③ | B   | A   | ④ | B   | C   |
| ⑤ | C   | A   |   |     |     |

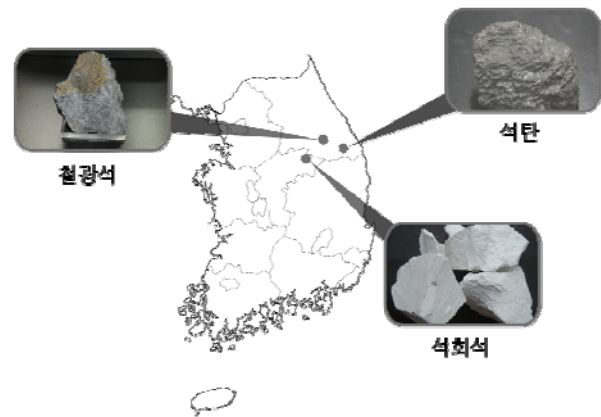
3. 그림은 경남 고성군 덕명리의 공룡 발자국 화석이다.



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

- <보 기>
- ㄱ. 이 지층은 중생대에 형성되었다.
  - ㄴ. 이 지층은 심한 변성 작용을 받았다.
  - ㄷ. 생성 당시 이 지역은 육지 환경이었다.
- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄱ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

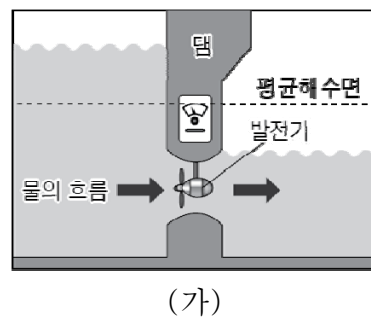
4. 그림은 우리나라에서 산출되는 지하자원을 나타낸 것이다.



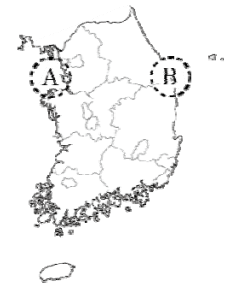
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 석탄은 재생 가능한 에너지 자원이다.
  - ㄴ. 석회석은 시멘트 산업의 원료가 된다.
  - ㄷ. 철은 철광석을 제련하여 얻을 수 있다.
- ① ㄱ    ② ㄷ    ③ ㄱ, ㄴ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)는 어떤 발전 방식을, (나)는 두 해안 지역을 나타낸 것이다.



(가)



(나)

(가)의 발전 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. B 지역이 A 지역보다 유리하다.
  - ㄴ. 조석 간만의 차이를 이용한다.
  - ㄷ. 발전량의 예측이 가능하다.
- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄱ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄷ    ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 두 지역의 지질 명소에 대한 설명이다.

(가)		<ul style="list-style-type: none"> <li>지역: 고군산 군도</li> <li>대표 암석: 규암</li> <li>특징: 습곡 구조가 발달함</li> </ul>
(나)		<ul style="list-style-type: none"> <li>지역: 백령도 두무진</li> <li>대표 암석: 규암</li> <li>특징: 해식 절벽이 발달함</li> </ul>

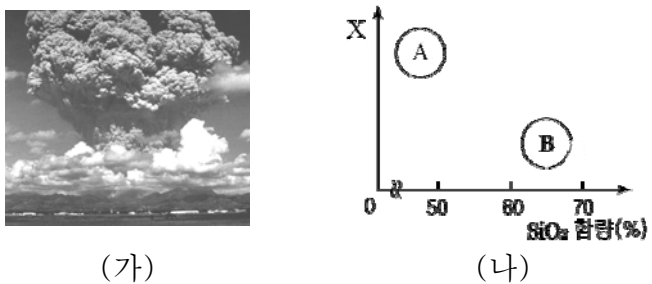
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)는 과거에 횡압력을 받았다.  
 ㄴ. (나)는 해수에 의한 침식을 받았다.  
 ㄷ. (가)와 (나)의 규암은 사암이 변성된 것이다.

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

7. 그림 (가)는 피나투보 화산의 폭발 모습을, (나)는 서로 다른 용암 A, B를 나타낸 것이다.



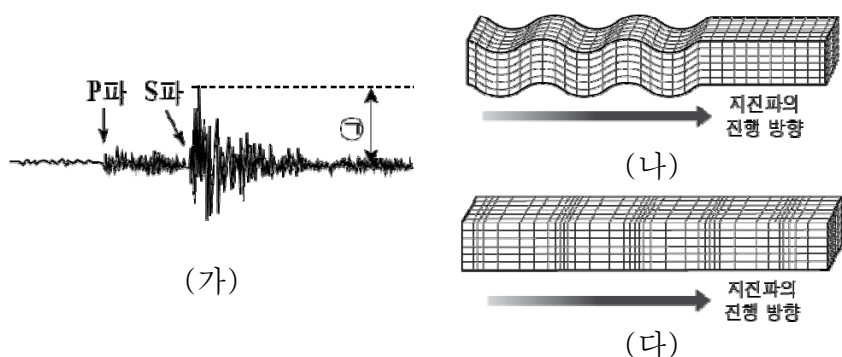
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 화산 가스는 대부분 이산화탄소이다.  
 ㄴ. 온도는 (나)의 X 물리량으로 적절하다.  
 ㄷ. (가)에서 분출된 용암은 (나)의 A보다 B에 가깝다.

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

8. 그림 (가)는 어느 관측소에서 관측된 지진파를, (나)와 (다)는 P파와 S파의 전파 모습을 순서 없이 나타낸 것이다.



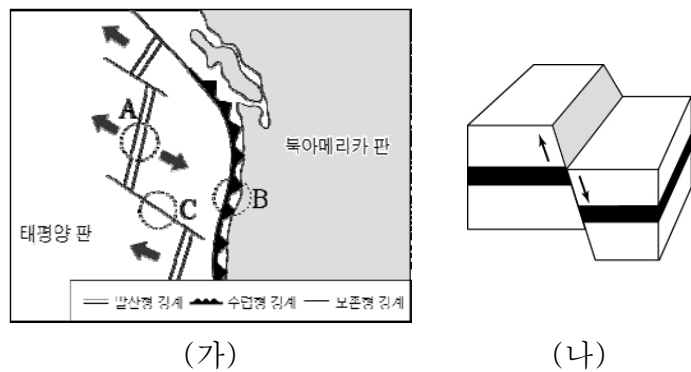
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. ㉠은 지진 규모를 결정하는 요인 중 하나이다.  
 ㄴ. 이 관측소에는 (다)가 (나)보다 먼저 도달한다.  
 ㄷ. 지진 피해는 S파보다 P파에 의해 크게 발생한다.

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

9. 그림 (가)는 판의 경계와 이동 방향을, (나)는 어떤 단층을 나타낸 것이다.



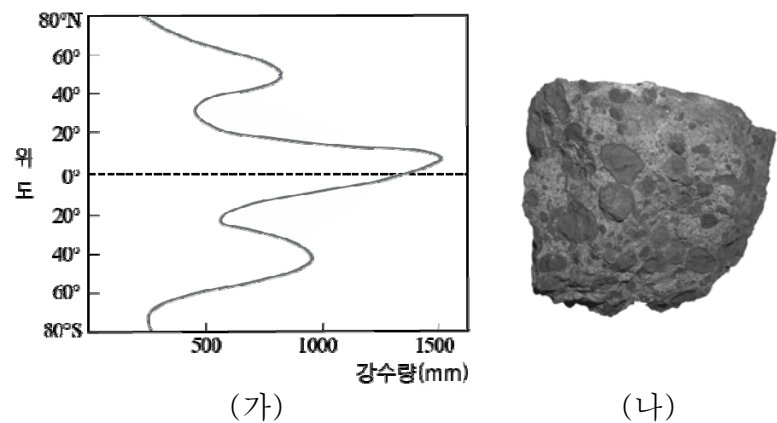
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A에서는 (나)와 같은 단층이 발달한다.  
 ㄴ. C에서는 화산 활동이 활발하다.  
 ㄷ. A에서 B로 갈수록 해양 지각의 연령은 감소한다.

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

10. 그림 (가)는 위도에 따른 연평균 강수량의 분포를, (나)는 보크사이트를 나타낸 것이다.



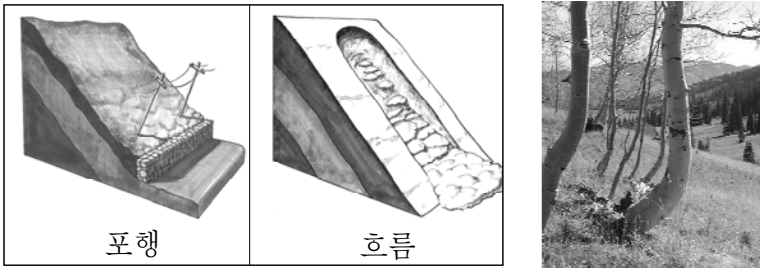
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. (나)로부터 알루미늄을 얻을 수 있다.  
 ㄴ. (나)는 고위도 지역에서 많이 생성된다.  
 ㄷ. 30°N 지역은 적도 지역보다 화학적 풍화 작용이 우세하다.

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

11. 그림 (가)는 서로 다른 종류의 사태를, (나)는 어느 지역 산 사면의 나무 모습을 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>  
 ㄱ. 포행은 흐름보다 느리게 진행된다.  
 ㄴ. 집중 호우는 흐름의 원인이 될 수 있다.  
 ㄷ. (나)와 같은 모습은 주로 흐름에 의해 형성된다.

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

12. 그림은 최근 우주 쓰레기 분포를, 표는 크기에 따른 우주 쓰레기 개수를 나타낸 것이다.



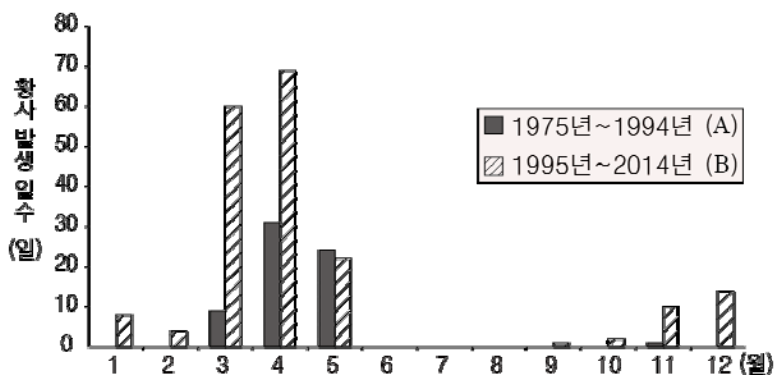
크기	우주 쓰레기 개수
10cm 초과	약 $1.6 \times 10^4$ 개
1~10cm	약 $5.0 \times 10^5$ 개
1cm 미만	약 $1.0 \times 10^7$ 개

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

<보기>  
 ㄱ. 우주 개발에 지장을 초래한다.  
 ㄴ. 크기는 대부분 1cm 미만이다.  
 ㄷ. 상호 충돌에 의해 개수가 증가할 수 있다.

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

13. 그림은 서울의 월별 황사 발생 일수를 20년 간격으로 나타낸 것이다.

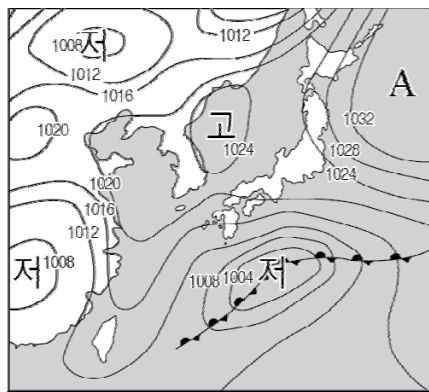


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>  
 ㄱ. 황사는 주로 봄철에 발생했다.  
 ㄴ. 황사 발생 일수는 A 기간이 B 기간보다 많았다.  
 ㄷ. 겨울철 황사는 A 기간이 B 기간보다 많이 발생하였다.

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

14. 그림은 어느 해 6월 초 우리나라 부근의 일기도를, 표는 이날 서울과 강릉의 날씨를 나타낸 것이다.

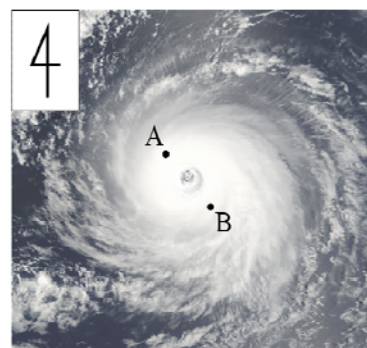


지역	서울	강릉
날씨		
기온 (°C)	27.0	19.8
상대 습도 (%)	㉠	71
풍향	동풍	북동풍

이에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

- ① A 기단은 한랭 건조하다.  
 ② ㉠은 71%보다 낮았을 것이다.  
 ③ 영서 지방에서는 많은 비가 내렸다.  
 ④ A가 강해지면 장마 전선은 북쪽으로 이동한다.  
 ⑤ 장마 전선의 북쪽보다 남쪽에 비가 많이 내렸다.

15. 그림은 중위도 해상에서 북동쪽으로 이동하는 태풍을 나타낸 것이다.



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

<보기>  
 ㄱ. A는 위험 반원, B는 안전 반원에 위치한다.  
 ㄴ. 이 태풍은 현재 무역풍의 영향을 받고 있다.  
 ㄷ. 태풍의 눈에서는 약한 하강 기류에 의해 날씨가 맑다.

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

16. 그림은 두 종류의 해일을 나타낸 것이다.



(가) 폭풍 해일 (나) 지진 해일

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


<보 기>  
 ㄱ. (가)는 태풍에 의해 발생할 수 있다.  
 ㄴ. (나)는 해안에 접근할수록 전파 속도가 느려진다.  
 ㄷ. (가)와 (나)에 의한 피해는 간조보다 만조 때 커진다.

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

17. 다음은 온대 저기압이 우리나라 어느 지방을 통과할 때 작성한 관찰 일지이다.


**[5월 3일 12시]**

- 얇은 권층운이 떠 있음.
- 햇무리가 관찰됨.



**[5월 4일 18시]**

- 수직으로 두껍게 발달한 짙은 구름이 떠 있음.
- 소나기가 내림.

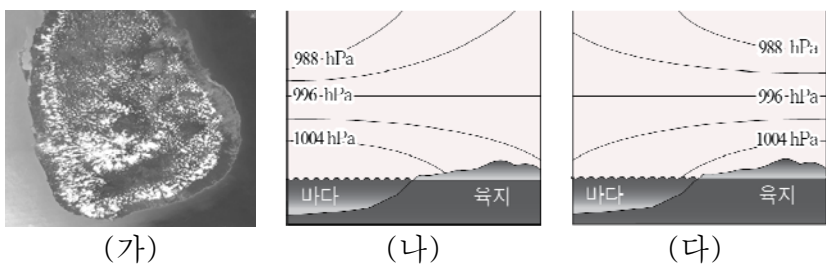


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>  
 ㄱ. 5월 3일 12시 무렵에 온난 전선이 통과했다.  
 ㄴ. 5월 4일 18시에는 적운형 구름이 관찰되었다.  
 ㄷ. 5월 4일 18시 이후 기온은 급격히 상승하였다.

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

18. 그림 (가)는 해륙풍에 의해 발생한 어느 섬 위의 구름을, (나)와 (다)는 이 지역 낮과 밤의 등압면 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.



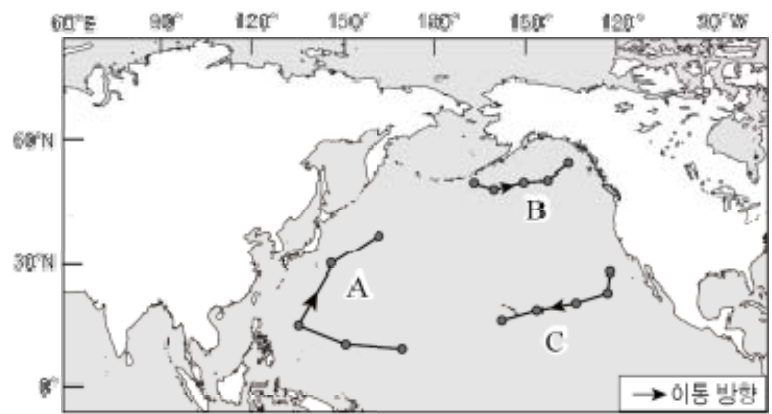
(가) (나) (다)

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

<보 기>  
 ㄱ. (가)는 낮에 관측한 것이다.  
 ㄴ. (가)의 구름 분포는 (다)일 때 발생한다.  
 ㄷ. (나)에서는 육풍이 분다.

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

19. 그림은 어느 해 같은 기간 해류 관측 장치 A~C의 이동 경로를 나타낸 것이다.

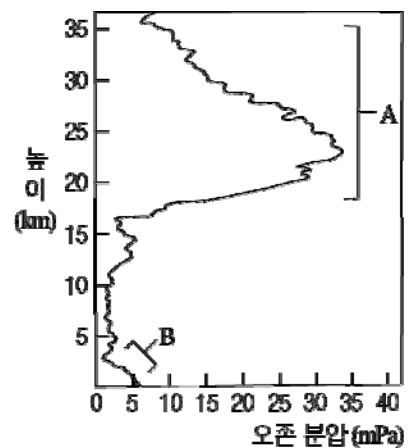


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>  
 ㄱ. A는 난류를 따라 이동하였다.  
 ㄴ. B의 평균 속력이 가장 느렸다.  
 ㄷ. C의 이동은 북태평양 해류의 영향을 받았다.

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

20. 오른쪽 그림은 어느 지역에서 높이에 따른 오존 분압을 나타낸 것이다.



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

<보 기>  
 ㄱ. A의 오존은 자외선을 흡수한다.  
 ㄴ. B의 오존은 2차 오염 물질이다.  
 ㄷ. B의 오존 분압은 여름철 햇빛이 강할 때 높다.

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

\* 확인 사항  
 ◦ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.