2011년02월28일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 과목 구분 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	⑤	②	②	④	③	③	①	⑤	⑤	①
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	③	⑤	③	①	③	②	④	④	②

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

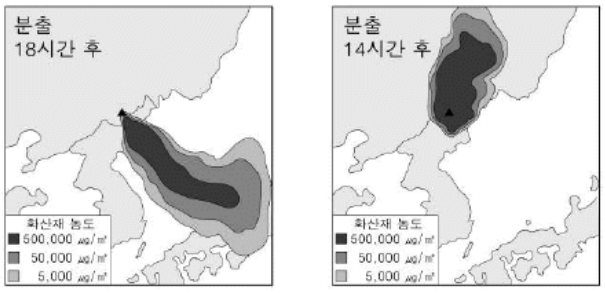
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림은 백두산(▲)이 분출할 경우 대기 중에서 화산재가 이동하는 방향과 농도를 겨울과 여름으로 구분하여 예측한 것이다.



겨울 여름

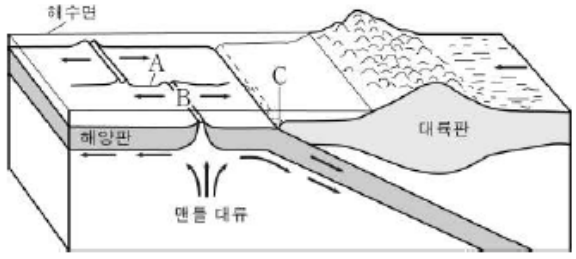
이와 관련한 지구과학 연구의 특징에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 여러 분야의 과학자들이 통합적으로 연구한다.
ㄴ. 자연 재해를 예측하여 피해를 줄이는 데 도움을 준다.
ㄷ. 과학 기술의 발달로 자연 환경의 변화를 이해하기 쉬워졌다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 판의 운동을 모식적으로 나타낸 것이다.



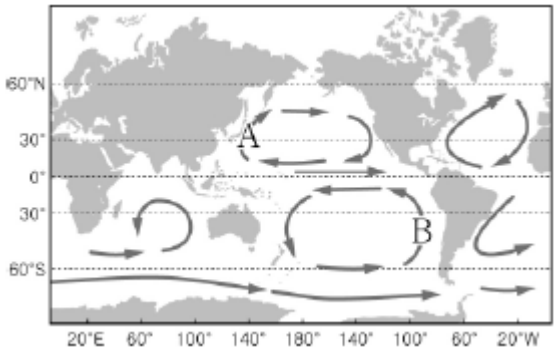
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A에서는 마그마의 분출이 활발하게 일어난다.
ㄴ. B에서 C로 갈수록 해저 퇴적물의 두께가 감소한다.
ㄷ. C는 대서양 주변보다 태평양 주변에서 잘 나타난다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 전 세계의 표층 해류를 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 해류 A와 B는 모두 난류이다.
ㄴ. 아열대 순환은 무역풍과 편서풍에 의해 형성된다.
ㄷ. 북반구와 남반구의 아열대 순환은 서로 같은 방향이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음은 수온과 염분이 해수의 밀도에 미치는 영향을 알아보는 실험이다.

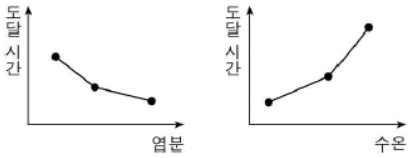
[실험 과정]

(가) 유리관을 기울여 고정시키고, 20℃의 물을 $\frac{2}{3}$정도 채운다.

(나) 수온이 20℃이고 염분이 30‰, 45‰, 60‰인 소금물을 착색한 후, 소금물을 각각 떨어뜨려 유리관의 바닥에 도달하는 데 걸리는 시간을 측정한다.

(다) 온도가 5℃, 10℃, 15℃인 물을 착색한 후, 각각 떨어뜨려 유리관의 바닥에 도달하는 데 걸리는 시간을 측정한다.

[실험 결과]



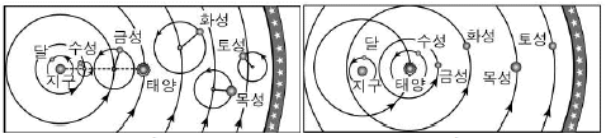
이에 대한 옳은 설명만을 보기 에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 염분이 높은 소금물일수록 도달 시간이 짧아진다.
ㄴ. 수온이 높을수록 도달 시간이 길어지는 것은 물의 밀도가 커지기 때문이다.
ㄷ. 극지방에서 해수의 결빙이 일어나면 해수의 밀도는 증가할 것이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)와 (나)는 중세의 두 우주관을 나타낸 것이다.



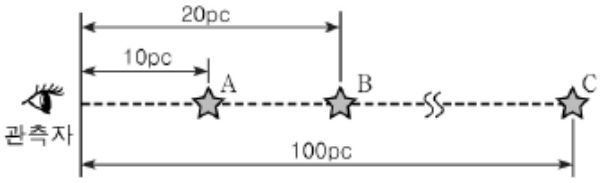
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)에서 우주의 중심은 지구이다.
ㄴ. (나)에서는 가까운 별들의 연주 시차 현상이 설명된다.
ㄷ. 두 우주관 모두 외행성의 역행 운동을 설명할 수 있다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 겉보기 등급이 3등급인 별 A ~ C의 거리를 나타낸 것이다.



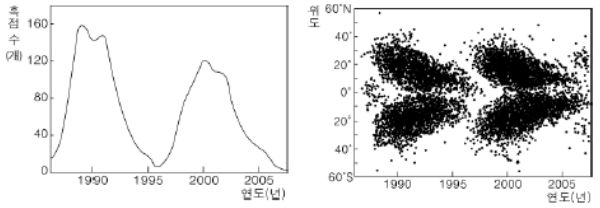
별 A ~ C에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. A의 절대 등급은 3등급이다.
ㄴ. 실제 밝기는 B가 A보다 2배 밝다.
ㄷ. 연주 시차가 가장 작은 것은 C이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림 (가)는 1986 ~ 2008년 사이의 흑점수 변화를, (나)는 같은 기간 동안 태양 흑점의 위도별 분포를 나타낸 것이다.



(가) (나)

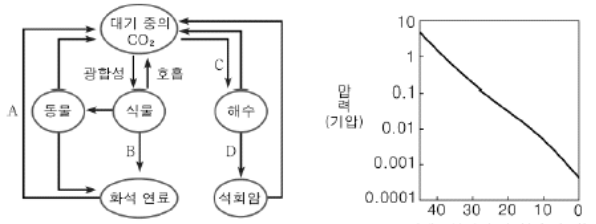
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 흑점은 주로 위도 40° 이내의 저위도에 분포한다.
ㄴ. 흑점수 극대기에는 흑점이 주로 위도 5° N ~ 5° S에 분포한다.
ㄷ. 코로나는 2000년보다 2008년에 크게 확장되었을 것이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림 (가)는 지구 환경에서 탄소의 순환 과정을, (나)는 시간에 따른 대기 중 이산화탄소의 압력 변화를 나타낸 것이다.



(가) (나)

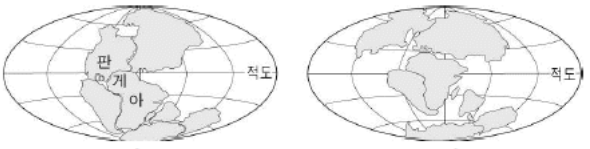
A ~ D 과정에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A에 의해 지구 온난화가 약화된다.
ㄴ. B는 탄소가 생물권에서 암권으로 이동하는 과정이다.
ㄷ. 원시 대기 중의 이산화탄소 감소는 C와 D에 의한 것이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 지질 시대의 수륙 분포를 나타낸 것이다.



(가) (나)

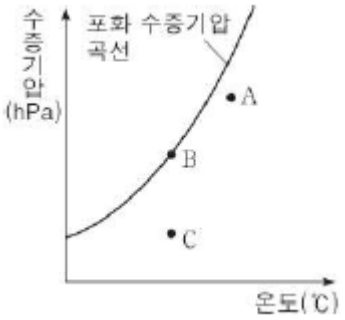
이에 대한 옳은 설명만을 보기 에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. (가) 시기의 바다에는 화폐석이 번성하였다.
ㄴ. (나) 시기의 기후는 전반적으로 온난하였다.
ㄷ. (가) 시기에서 (나) 시기로 가면서 해안선의 총 길이가 증가하였다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

10. 그림은 온도에 따른 포화 수증기압을 나타낸 것이다.



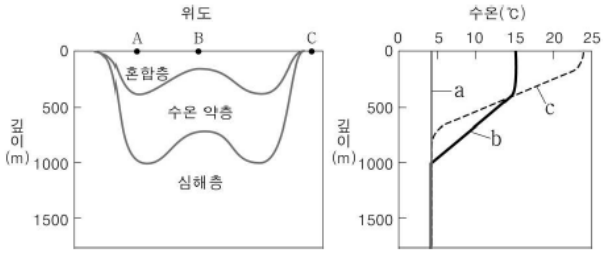
공기 A ~ C에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 상대 습도는 A가 C보다 높다.
ㄴ. 포화 수증기압은 B가 가장 크다.
ㄷ. B와 C의 이슬점은 같다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 위도에 따른 해양의 연직 구조와 A ~ C 지점에서의 깊이에 따른 수온 분포를 나타낸 것이다.



A ~ C 지점의 깊이에 따른 수온 분포로 옳은 것은? (순서대로 A, B, C)

① a, b, c

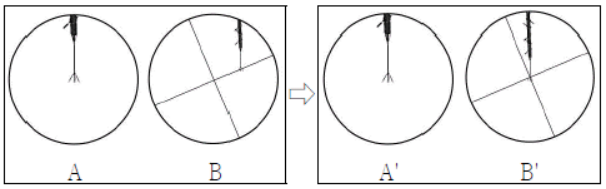
② a, c, b

③ b, a, c

④ b, c, a

⑤ c, b, a

12. 그림 (가)와 (나)는 천체 망원경의 파인더를 정렬하는 과정을 나타낸 것이다.



(가) 정렬 전 (나) 정렬 후

이에 대한 옳은 설명만을 보기 에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. A와 A'은 주망원경으로 관측한 모습이다.
ㄴ. 주망원경의 시야 중심에 물체가 오게 한 후 파인더를 조정한다.
ㄷ. 적도의식 가대를 사용할 때에만 필요한 과정이다.

① ㄱ

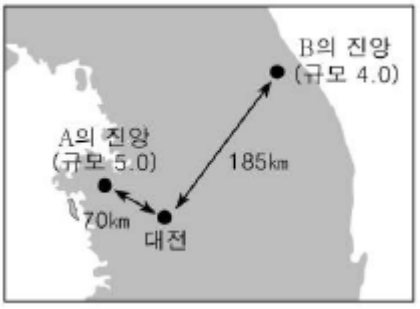
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 진원의 깊이가 10km인 두 지진 A, B의 진앙과 규모를 나타낸 것이다.



대전에서 관측한 A, B 지진에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A와 B의 지진파가 통과한 매질은 같다.)

<보 기>

ㄱ. PS 시는 A가 B보다 짧다.
ㄴ. 지진파의 최대 진폭은 A가 B보다 크다.
ㄷ. 진원에서 방출된 에너지의 양은 A가 B보다 많다.

① ㄱ

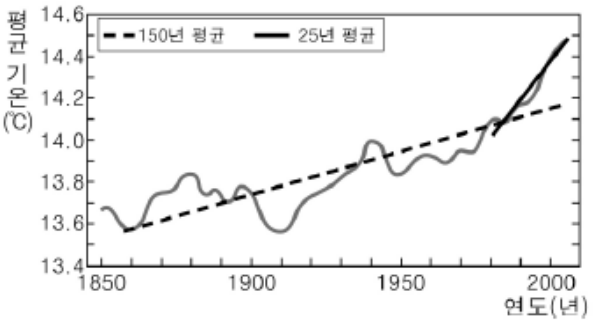
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림은 1855~ 2005년의 지구의 연평균 기온을 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 연평균 기온은 상승하는 추세이다.
ㄴ. 연평균 기온의 변화율은 150년 평균보다 25년 평균이 크다.
ㄷ. 이 기간 동안 평균 해수면의 높이는 낮아졌을 것이다.

① ㄱ

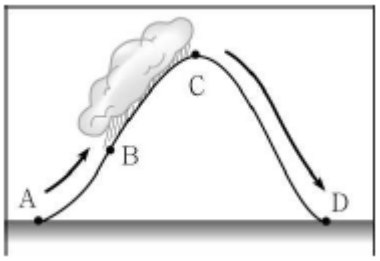
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

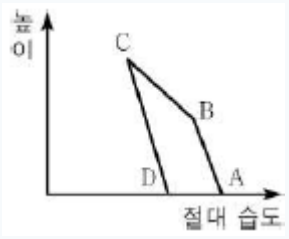
④ ㄴ, ㄷ

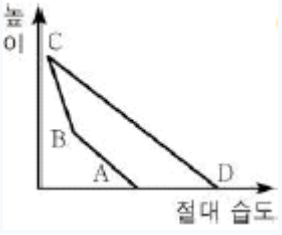
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

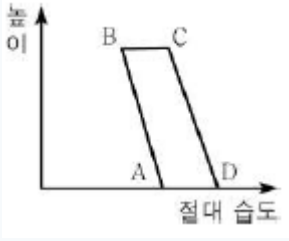
15. 그림은 공기가 A에서 D까지 산을 넘어 가는 과정을 나타낸 것이며, B ~ C구간에서 강수 현상이 있었다.

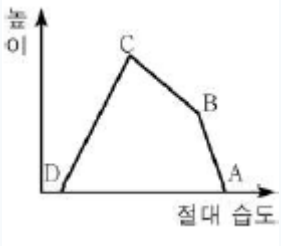


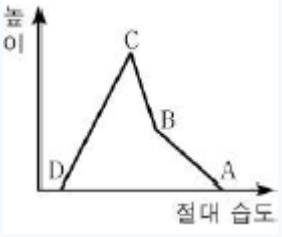
A~D 구간에서 일어난 공기 내부의 절대 습도 변화로 옳은 것은? [3점]

① 

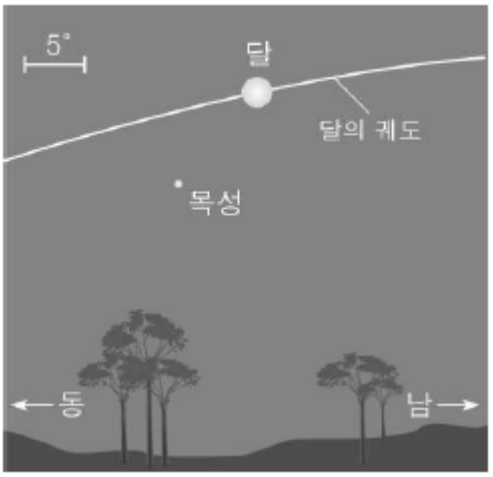
② 

③ 

④ 

⑤ 

16. 그림은 추석인 2010년 9월 22일 밤 9시에 관측한 달과 목성을 나타낸 것이다.



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

<보 기>

ㄱ. 이 날 목성은 충의 위치 근처에 있다.
ㄴ. 목성은 상현달과 같은 모습으로 관측되었을 것이다.
ㄷ. 다음 날 같은 시각에 달은 목성보다 동쪽에 위치한다.

① ㄱ

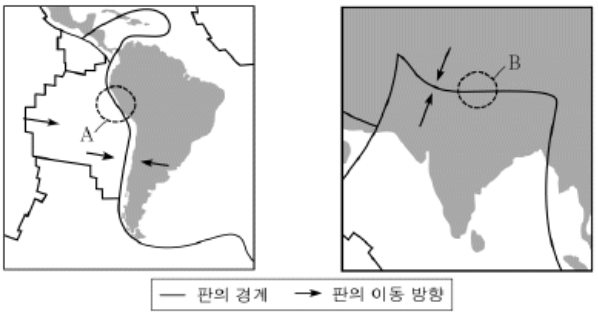
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림 (가)와 (나)는 각각 안데스 산맥과 히말라야 산맥 부근에 분포하는 판의 경계와 상대적인 이동 방향을 나타낸 것이다.



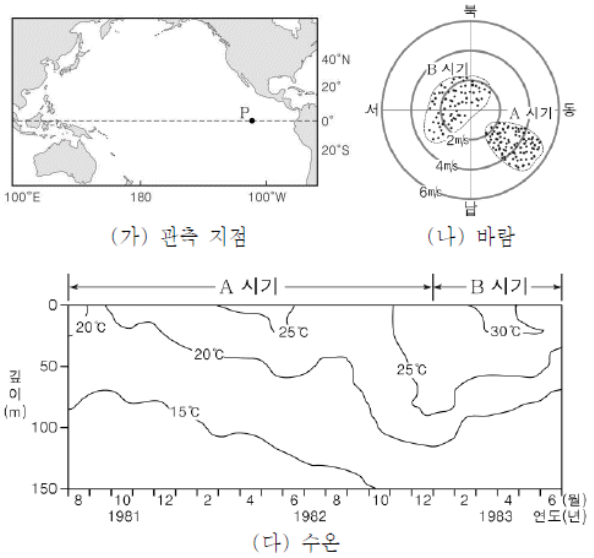
A, B 두 지역의 공통점을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 판의 경계에 해구가 발달한다.
ㄴ. 대륙판과 대륙판이 충돌하는 경계이다.
ㄷ. 산맥의 지층에서는 해양 생물의 화석이 발견된다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림 (가)는 동태평양의 관측 지점 P의 위치를, (나)와 (다)는 각각 P에서 3년간 관측한 바람과 시간에 따른 연직 수온 분포를 나타낸 것이다. (단, 그림 (나)에서 점의 위치는 풍향과 풍속을 나타낸다.)



이에 대한 옳은 설명만을 보기 에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

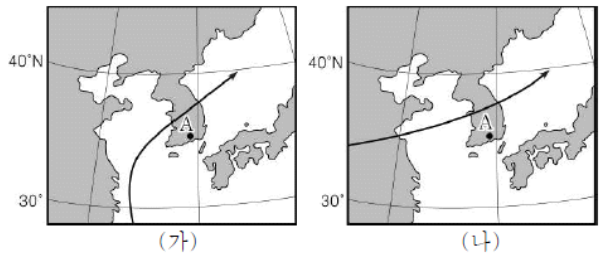
<보 기>

ㄱ. 풍향 변화의 폭은 A 시기보다 B 시기에 더 심했다.
ㄴ. P 지점에서 동쪽에서 서쪽으로 흐르는 해류는 A 시기보다 B 시기에 더 강했을 것이다.
ㄷ. P 지점에서의 상승 기류는 A 시기보다 B 시기에 더 발달하였을 것이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

19. 그림 (가)와 (나)는 우리나라를 통과한 온대 저기압과 태풍의 이동 경로를 순서 없이 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 보기 에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. (가)의 저기압은 전선을 동반한다.

ㄴ. 두 저기압은 우리나라를 지나는 동안 모두 편서풍의 영향을 받았다.

ㄷ. 두 저기압이 각각 지나는 동안 A 지방의 풍향은 모두 시계 방향으로 변화하였다.

① ㄱ

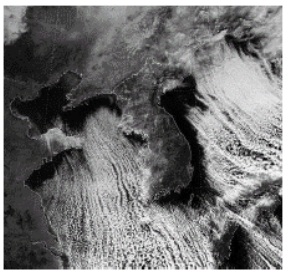
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음은 2011년 1월 어느 날의 위성 영상과 이 날 서해안에 눈이 내린 원인을 설명한 보도 자료이다.



한기를 동반한 대륙고기압이 확장하며 서해안에 많은 눈이 내렸다. 일반적으로 겨울철 한파가 내습할 때에 위성 영상에 나타나는 구름 분포를 보면, 한기가 남하하면서 해상을 통과할 때 구름이 바람 방향을 따라 발생한다. 이번에 서해안에 많은 눈을 내리게 한 구름은 이러한 과정을 통해서 만들어진 것이다.

이에 대한 옳은 설명만을 보기 에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 이 날 황해에 보이는 구름은 대부분 권층운이다.

ㄴ. 눈을 만든 수증기는 대부분 대륙고기압의 발원지에서 공급된 것이다.

ㄷ. 대륙고기압의 확장에 의해 황해를 지나는 공기는 하층이 불안정해진다.

① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ