2012년10월09일년 수능(지구과학II) 필기시험 기출문제 답안

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

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.

CBT 기출문제

전자문제집 CBT

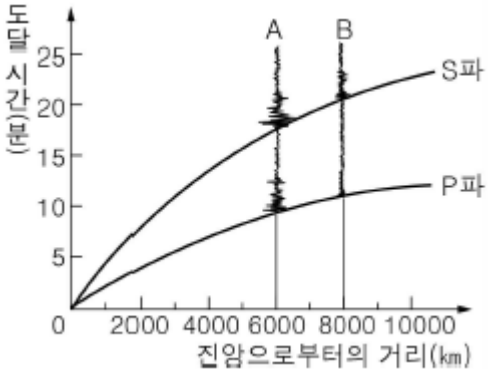
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림은 P파와 S파의 주시 곡선과 동일한 지진을 관측소 A, B에서 관측한 기록을 나타낸 것이다.

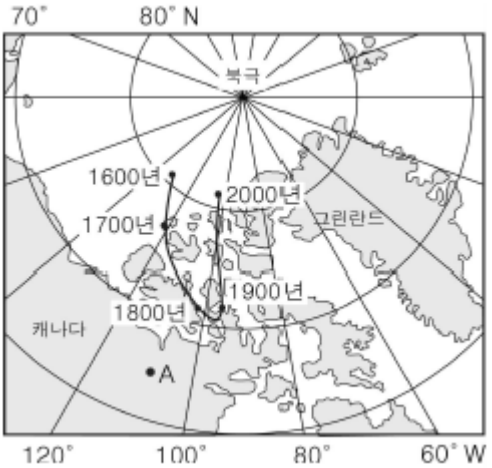


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. PS시는 A보다 B에서 크다.
ㄴ. P파의 진폭은 A보다 B에서 크다.
ㄷ. A와 B 모두 P파가 S파보다 먼저 도달한다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 1600년부터 2000년까지 자북극의 이동 경로를 나타낸 것이다.



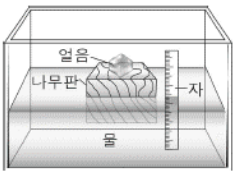
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >
ㄱ. A 지점에서 1600 ~ 1800년 동안 복각은 증가했다.
ㄴ. A 지점에서 1900 ~ 2000년 동안 편각은 증가했다.
ㄷ. 자극의 이동은 주로 태양 활동에 의해서 나타난다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 빙하가 녹는 과정에서 지각이 평형을 이루는 원리를 알아보기 위한 실험이다.

[과정]
Ⅰ. 물 위에 떠 있는 나무판 위에 얼음을 올려놓는다.
Ⅱ. 얼음이 녹는 동안 수면 위에 노출된 나무판의 높이를 측정한다.

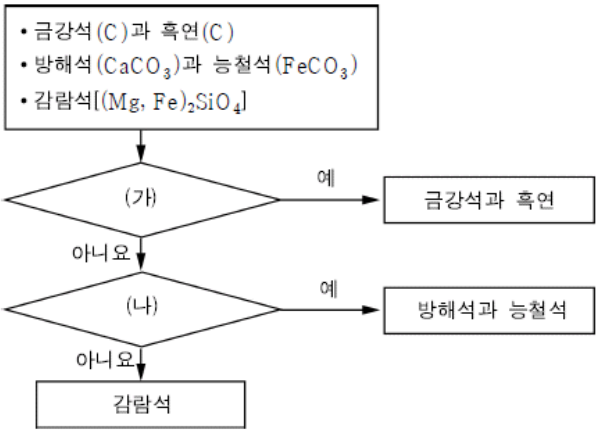


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. 나무판은 지구의 맨틀에 해당한다.
ㄴ. 과정 Ⅱ에서 노출된 나무판의 높이는 점점 높아진다.
ㄷ. 이 실험으로 히말라야 산맥의 형성 원리를 설명할 수 있다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림은 세 그룹의 광물을 화학적 성질에 따라 분류한 흐름도이다.

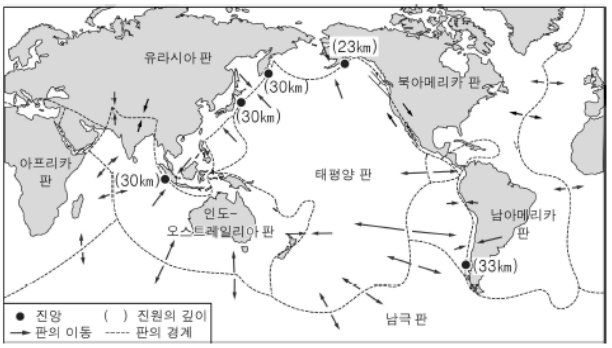


(가), (나)에 알맞은 분류 기준을 <보기>에서 옳게 고른 것은? (순서대로 가, 나) [3점]

< 보 기 >
ㄱ. 화학 조성은 같지만 결정 구조가 서로 다른가?
ㄴ. 화학 조성이 유사하며 결정 구조가 서로 같은가?
ㄷ. 화학 조성이 일정한 범위 내에서 연속적으로 변하는가?

❶ ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄱ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄷ, ㄴ

5. 그림은 1900년 이후 발생한 규모 9.0 이상인 지진의 진앙과 진원의 깊이를 판의 경계와 함께 나타낸 것이다.

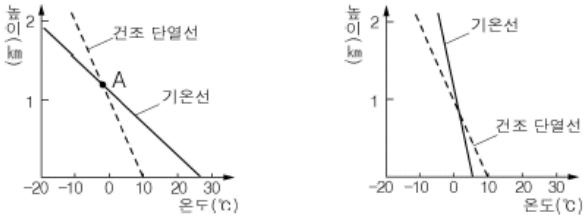


이들 지진에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. 모두 심발 지진이다.
ㄴ. 모두 판의 발산 경계에서 발생했다.
ㄷ. 주로 환태평양 지진대에서 발생했다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

6. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 두 지역의 높이에 따른 기온 분포를 나타낸 것이다.



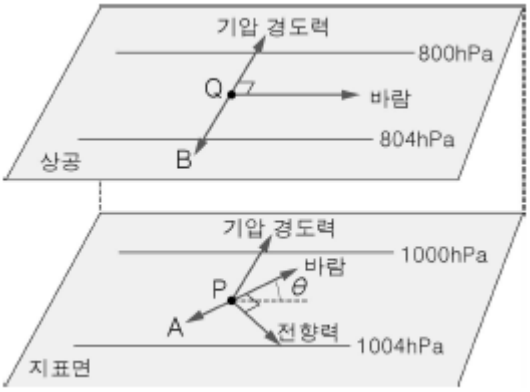
(가) (나)

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. (가)의 기온 감률은 건조 단열 감률보다 작다.
ㄴ. (가)의 A에서 높이 2km까지 상승시킨 공기는 주위 공기보다 기온이 높다.
ㄷ. (가)는 안정한 기층이고 (나)는 불안정한 기층이다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 북반구 지표면의 어느 지점 P와 이 지점의 상공 Q에서 각각 공기에 작용하는 힘과 바람을 나타낸 것이다.



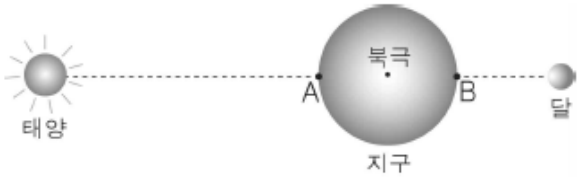
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, P와 Q에 작용하는 기압 경도력의 크기는 같다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 힘 A가 클수록 바람과 등압선이 이루는 각(θ)은 커진다.
ㄴ. Q에서 기압 경도력은 힘 B와 크기가 같다.
ㄷ. 풍속은 P보다 Q에서 크다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 어느 날 태양, 지구, 달의 상대적인 위치를 나타낸 것이다.



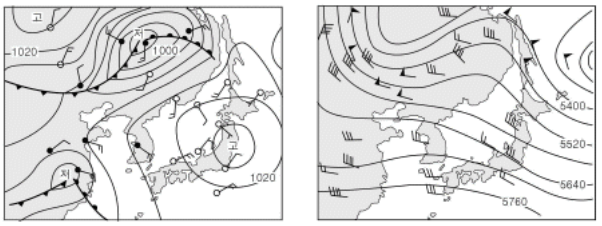
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 지구는 균질한 해양으로 덮여 있고 지형의 영향은 무시한다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. A 지점에서는 만조가 나타난다.
ㄴ. B 지점에서 다음 만조는 24시간 후에 나타난다.
ㄷ. 이날부터 일주일 후에는 사리가 나타난다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)와 (나)는 어느 날 우리나라 주변의 지상 일기도와 500hPa 등압면의 높이(m)를 나타낸 상층 일기도이다.



(가) 지상 일기도 (나) 상층 일기도

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

< 보 기 >

ㄱ. 우리나라에서 풍속은 지표면보다 상층에서 크다.
ㄴ. 지표면의 저기압 주변에서 바람은 반시계 방향으로 불어 들어간다.
ㄷ. 우리나라 상공의 높이 5500m에서는 남쪽으로 갈수록 기압이 높아진다.

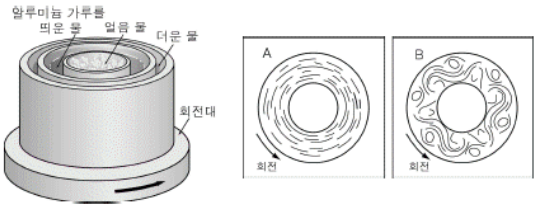
① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음은 지구의 대기 대순환을 알아보기 위한 실험이다.

[실험]

Ⅰ. 그림 (가)와 같은 장치를 설치하고 회전대의 회전 속도를 달리하여 물 위에 뜬 알루미늄 가루의 운동을 관찰한다.

Ⅱ. 관찰한 알루미늄 가루의 모습은 그림 (나)와 같다.



(가) (나)

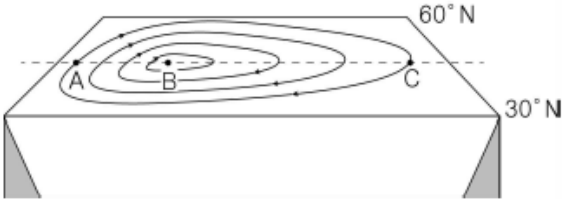
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. (가)에서 더운 물이 담긴 곳은 저위도 지역에 해당한다.
ㄴ. (나)에서 회전 속도는 A보다 B에서 빠르다.
ㄷ. (나)의 B로 편서풍 파동의 형성 원리를 설명할 수 있다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 북태평양에서의 아열대 순환을 나타낸 모식도이다.



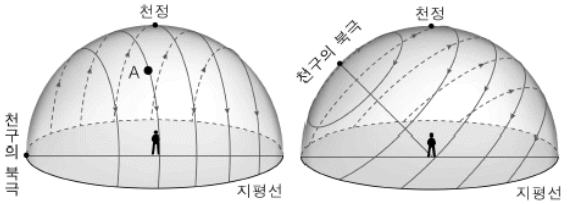
A , B, C 지점에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 해류의 유속은 A보다 C에서 느리다.
ㄴ. A에서 B로 갈수록 해수면의 높이는 낮아진다.
ㄷ. A와 C의 해수에 작용하는 전향력의 크기는 같다.

❶ ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 위도에서 관측한 별의 일주 운동을 나타낸 것이다.



(가) (나)

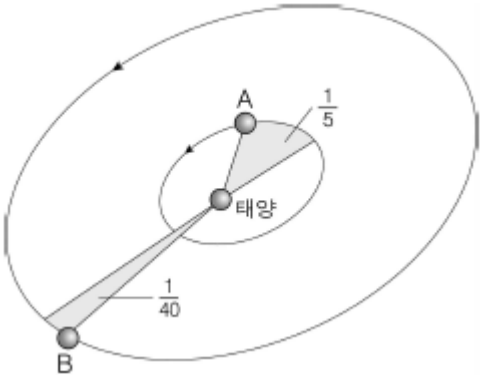
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 출몰성의 수는 (가)가 (나)보다 많다.
ㄴ. (가)는 (나)보다 저위도에서 관측한 것이다.
ㄷ. 하루 동안 별 A의 적위는 증가하다가 감소한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
❹ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

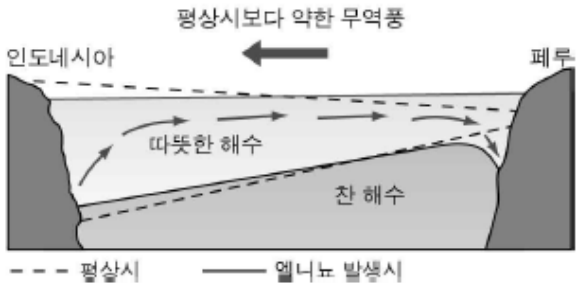
13. 그림은 가상의 행성 A, B가 1년 동안 각각 전체 공전 궤도 면적의 1/5과 1/40씩 지나간 것을 나타낸 것이다.



A와 B의 공전 궤도 장반경의 비는 얼마인가?

① 1 : 2
❷ 1 : 4
③ 1 : 8
④ 1 : 16
⑤ 1 : 32

14. 그림은 엘니뇨가 발생했을 때 태평양 적도 부근 해수의 연직 단면을 나타낸 것이다.

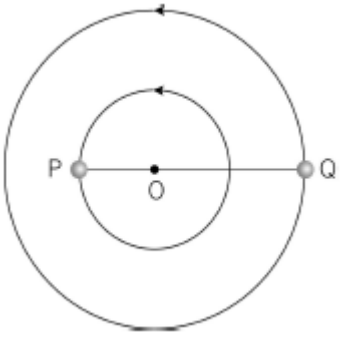


평상시와 비교하여 엘니뇨가 발생했을 때 나타나는 현상만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. 인도네시아 연안에서 해수면의 높이는 높아진다.
ㄴ. 페루 연안에서 수온 약층이 나타나는 깊이는 깊어진다.
ㄷ. 페루 연안에서 표층수의 용존 산소량은 증가한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림은 질량이 다른 쌍성 P, Q가 공통 질량 중심인 O를 중심으로 공전하는 모습을 나타낸 것이다.



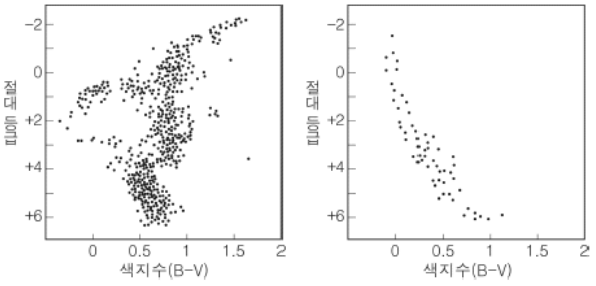
P가 Q보다 큰 값을 갖는 물리량만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >
ㄱ. 질량 ㄴ. 공전 주기 ㄷ. 공전 속도

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

16. 그림 (가)와 (나)는 산개 성단과 구상 성단의 H-R도를 순서없이 나타낸 것이다.

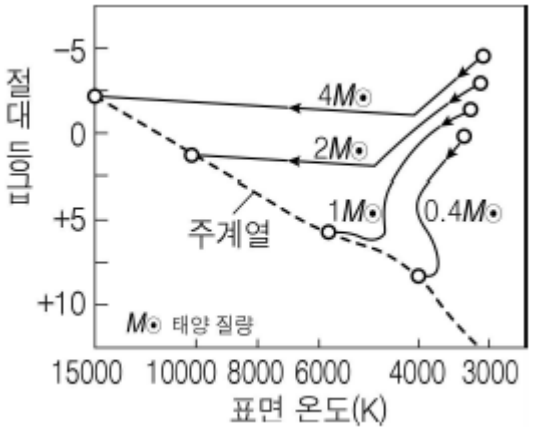


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. (가)는 산개 성단의 H−R도이다.
ㄴ. (가)의 성단은 (나)의 성단보다 나이가 많다.
ㄷ. 질량이 큰 별일수록 주계열에서 먼저 떠난다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 질량이 다른 여러 원시별의 진화 경로를 나타낸 것이다.

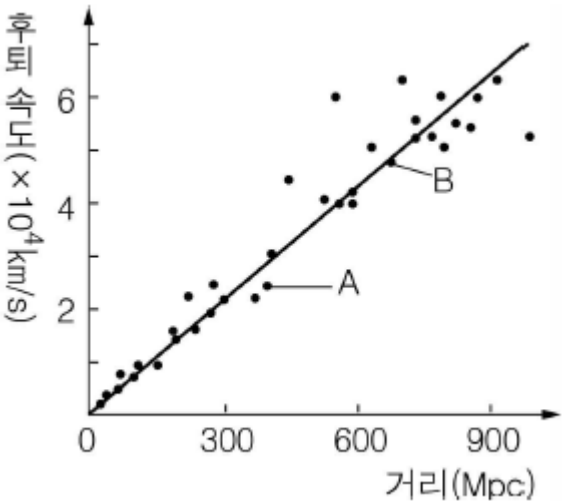


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >
ㄱ. 질량이 큰 원시별일수록 광도가 큰 주계열성이 된다.
ㄴ. 질량이 $1M_\odot$인 원시별이 주계열에 도달하는 동안 표면 온도는 점차 낮아진다.
ㄷ. 원시별이 주계열에 도달하는 동안 중력 수축이 일어난다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 외부 은하의 거리와 후퇴 속도를 나타낸 것이다.



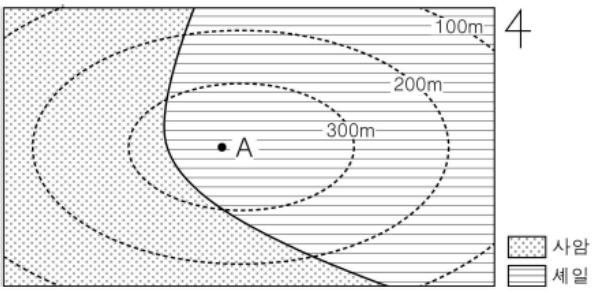
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 후퇴 속도는 A 은하가 B 은하보다 크다.
ㄴ. A 은하에서 B 은하를 관측하면 적색 편이가 나타날 것이다.
ㄷ. 이 자료로부터 우주가 팽창한다는 사실을 알 수 있다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림은 어느 지역의 지질도이다.



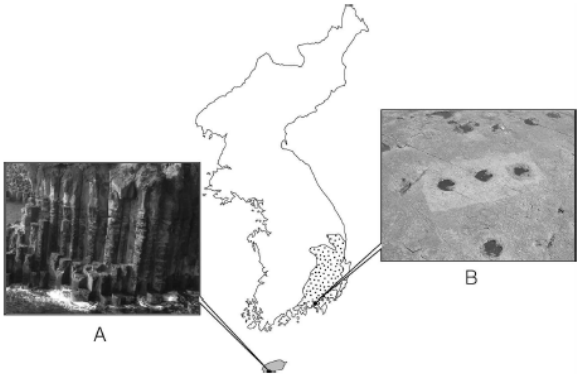
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 이 지역의 지층은 역전되지 않았다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 셰일층의 주향은 NE 방향이다.
ㄴ. 사암층이 셰일층보다 먼저 형성되었다.
ㄷ. A에서 연직 방향으로 시추하면 사암층이 나타난다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 서로 다른 지질 시대의 암석 분포를 나타낸 지도에 지질 구조(A)와 공룡 발자국 화석(B)이 관찰된 지점을 표시한 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. A는 절리이다.
ㄴ. B가 산출되는 암석은 육지 환경에서 생성되었다.
ㄷ. A의 암석이 B가 산출되는 암석보다 먼저 생성되었다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ