2011년07월13일년 수능(지구과학II) 필기시험 기출문제 답안

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

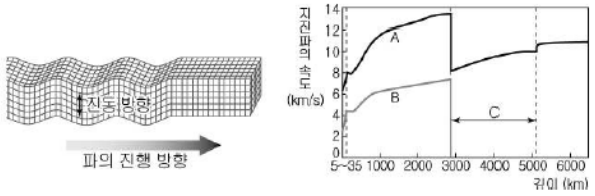
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림 (가)는 어떤 지진파가 전파되는 모습을, (나)는 지구 내부를 통과하는 지진파의 속도 분포를 나타낸 것이다.



(가) (나)

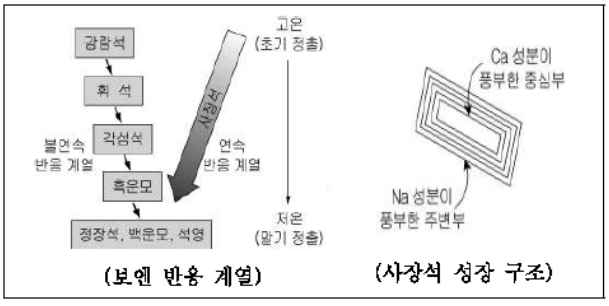
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)는 (나)의 A를 나타낸다.
ㄴ. (가)를 통해 C 구간이 액체 상태임을 추정할 수 있다.
ㄷ. 지진파 탐사 자료를 이용하면 핵의 성분을 알 수 있다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 보엔 반응 계열과 비중이 2.6~2.8인 사장석 결정의 성장 구조를 나타낸 것이다.



(보엔 반응 계열) (사장석 성장 구조)

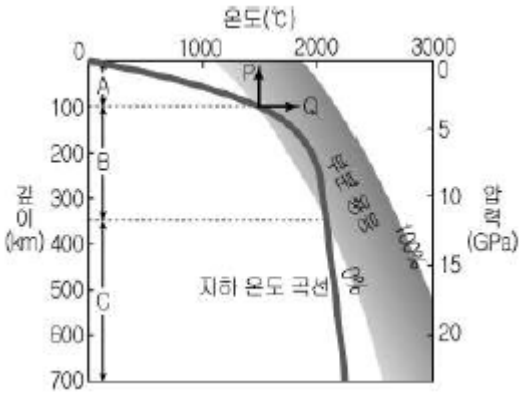
사장석의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 고용체이다.
ㄴ. 화학 조성은 정출되는 온도에 따라 달라진다.
ㄷ. 감람석은 Ca보다 Na 성분이 많은 사장석과 함께 정출된다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 지구 내부에서의 온도와 압력 변화에 따른 물질의 상태를 나타낸 것이다.



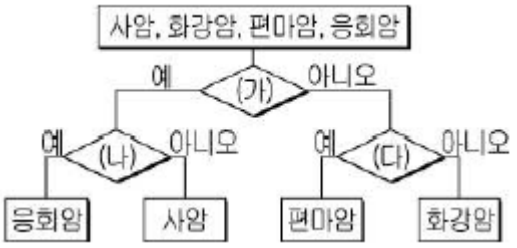
이 자료에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 지온 증가율이 가장 큰 구간은 A이다.
ㄴ. 연약권은 B 구간에 존재한다.
ㄷ. 해령에서의 마그마 생성은 P 과정이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림은 네 종류의 암석을 특징에 따라 분류하는 과정을 나타낸 것이다.



(가)~(다)에 알맞은 분류 기준을 <보기>에서 골라 바르게 배열한 것은? (순서대로 가, 나, 다) [3점]

<보 기>

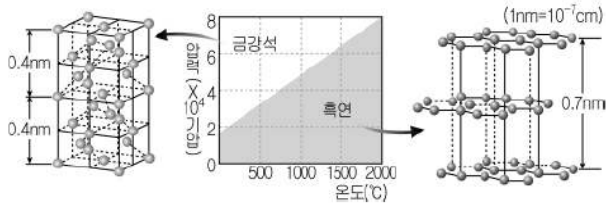
ㄱ. 화산 활동과 관련이 있는가?
ㄴ. 쇄설성 퇴적물이 굳어져서 형성되었는가?
ㄷ. 밝은 줄무늬와 어두운 줄무늬가 교대로 나타나는가?

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

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]

GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

5. 그림은 탄소(C)로 이루어진 금강석과 흑연의 내부 구조 및 생성 조건을 나타낸 것이다.

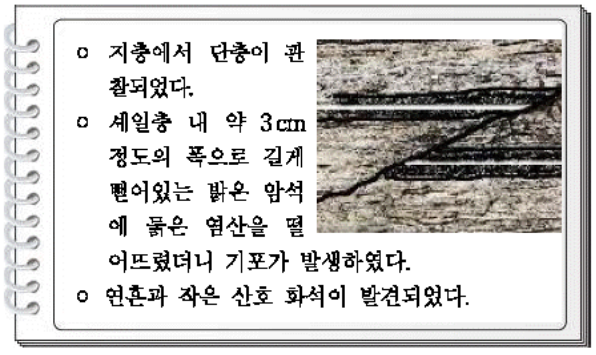


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 쪼개짐이 나타나는 광물은 흑연이다.
ㄴ. 금강석과 흑연은 동질 이상 관계이다.
ㄷ. 1000℃, 6×10^4 기압에서는 흑연이 금강석보다 안정하다.

① ㄴ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 영희가 지질 답사를 한 후 정리한 내용의 일부이다.

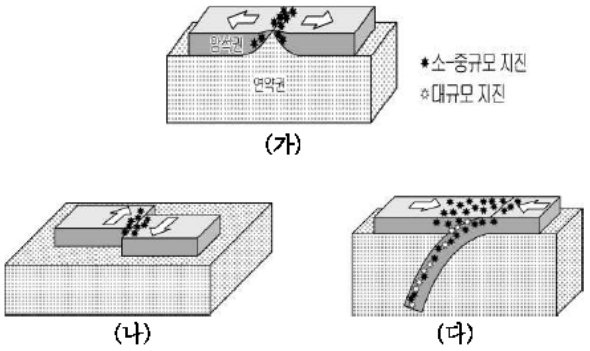


영희가 해석한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 이 단층은 정단층이다.
ㄴ. 염산에 반응한 광물은 석영이다.
ㄷ. 지층의 생성 당시 환경은 따뜻하고 얕은 바다였을 것이다.

① ㄱ
❷ ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림 (가)~(다)는 판의 경계와 그 부근에서 발생하는 지진의 규모를 나타낸 것이다.

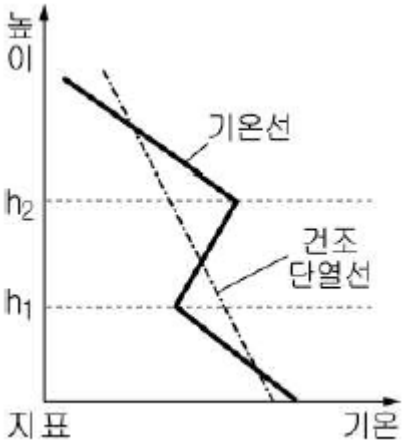


이 자료에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 발산형 경계에서는 천발 지진이 발생한다.
ㄴ. 대규모 지진은 주로 베니오프대를 따라 발생한다.
ㄷ. 산안드레아스 단층은 (나)의 경계에서 나타나는 예이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 어느 날 기온의 연직 분포를 나타낸 것이다.

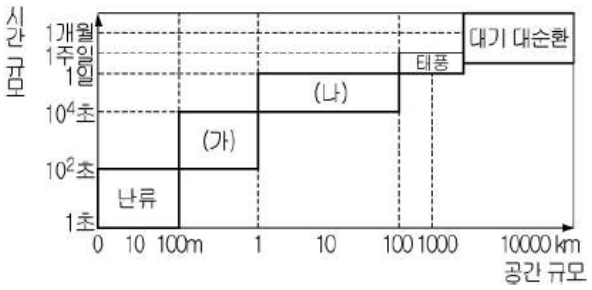


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 지표에서 h_1까지는 대기 오염 물질이 잘 확산된다.
ㄴ. h_1과 h_2 사이에서는 역전층이 나타난다.
ㄷ. h_2 이상에서는 단열 감률이 기온 감률보다 크다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
❹ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

9. 그림은 대기 순환의 규모와 현상들을 나타낸 것이다.

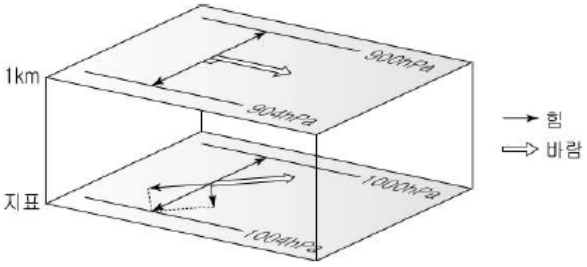


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 토네이도는 (나)에 속한다.
ㄴ. 공간 규모가 클수록 시간 규모는 작아진다.
ㄷ. 전향력이 고려되는 공간 규모의 크기는 100 km 이상이다.

① ㄴ
❷ ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림은 북반구의 지표와 1Km 상공에서 불고 있는 바람에 작용하는 힘을 나타낸 것이다.

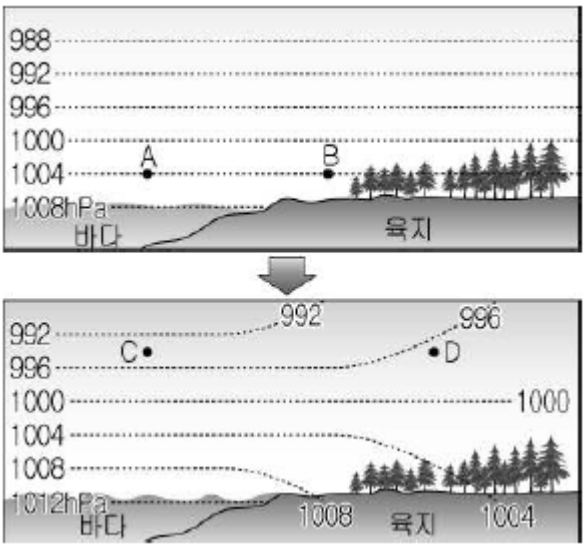


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 지표에서는 기압 경도력과 전향력이 평형을 이룬다.
ㄴ. 기압 경도력이 같을 때 상공에서의 풍속이 더 빠르다.
ㄷ. 지표에서 고도가 높아질수록 풍향은 시계 방향으로 바뀐다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

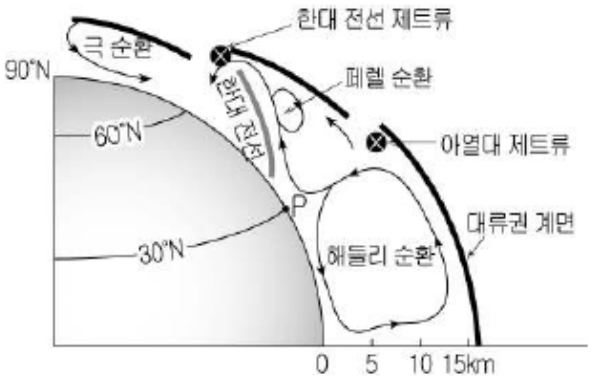
11. 그림은 열대류에 의해 해풍이 부는 과정을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것은?

① A는 B보다 기온이 낮다.
② C는 D보다 기압이 높다.
③ 해풍은 초저녁에 시작된다.
④ 해풍은 종관 규모의 대기 순환이다.
❺ 해풍이 불 때 육지에서는 상승 기류가 발달한다.

12. 그림은 북반구의 대기 대순환을 나타낸 것이다.

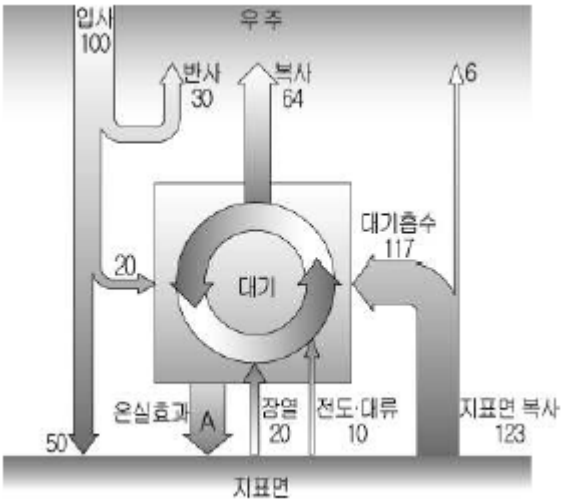


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 페렐 순환은 직접 순환이다.
ㄴ. P에는 온난 고기압이 발생한다.
ㄷ. 권계면의 남북 간 높이가 급변하는 곳에 제트류가 발생한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 지구에 도달하는 태양 복사 에너지량을 100이라고 할 때 복사 평형을 이루고 있는 지구의 열수지를 나타낸 것이다.



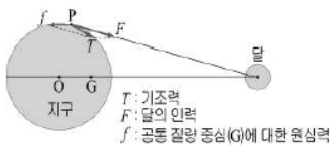
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

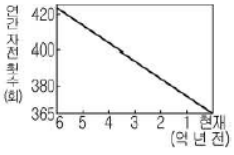
<보 기>

ㄱ. 온실 효과(A)에 해당하는 에너지는 103이다.
ㄴ. 대기는 지표로부터 147의 에너지를 흡수한다.
ㄷ. 대기는 태양 복사보다 지구 복사 에너지를 잘 흡수한다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림은 P점에서 달의 기조력과 6억년 전부터 현재까지 지구의 연간 자전 횟수 변화를 나타낸 것이다.





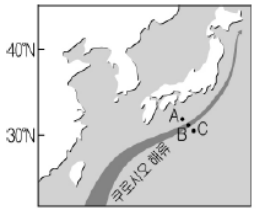
이 기간 동안 증가한 물리량만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 이 기간 동안 지구 공전 궤도는 일정하였고, 지구와 달 사이의 거리는 떨어졌다.) [3점]

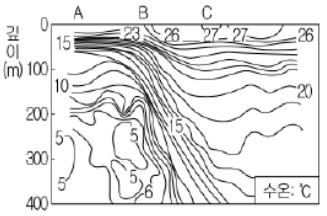
<보 기>

ㄱ. 지구 자전 주기 ㄴ. 기조력 ㄷ. 조차

❶ ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림은 지형류인 쿠로시오 해류와 A, B, C 해역에서 수온의 연직 분포를 나타낸 것이다.





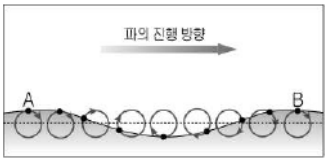
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

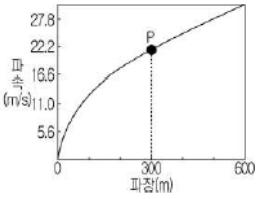
<보 기>

ㄱ. 해수의 온도가 높은 C가 A보다 해수면이 높다.
ㄴ. 전향력은 B에서 C 쪽으로 작용한다.
ㄷ. 쿠로시오 해류는 등수압선에 나란하게 흐른다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 심해파의 물 입자 운동과 파장에 따른 파속의 관계를 나타낸 것이다.





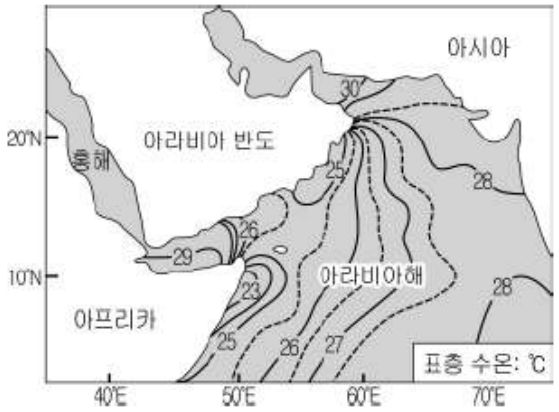
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 물 입자는 A에서 B로 이동한다.
ㄴ. 파장이 길어지면 파속은 증가한다.
ㄷ. P의 수심은 150 m 보다 깊다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 여름철 계절풍의 영향을 받아 용승이 일어나는 아라비아해 주변의 표층 수온 분포를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 북풍 계열의 바람이 분다.
ㄴ. 용승 해역의 해수에는 영양 염류가 풍부하다.
ㄷ. 아라비아해는 서쪽보다 동쪽에서 용승이 우세하다.

❶ ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음은 북반구의 세 지역에 위치한 학생들이 관찰한 내용이다.

ㅇ철수 : 북극성의 고도가 37.5°이다.
ㅇ영희 : 하짓날 정오에 태양이 천정에 있었다.
ㅇ민수 : 푸코 진자의 진동면이 회전하지 않았다.

세 학생이 위치한 지역을 위도가 높은 순서대로 바르게 나열한 것은? [3점]

❶ 철수 > 영희 > 민수
② 철수 > 민수 > 영희
③ 영희 > 철수 > 민수
④ 영희 > 민수 > 철수
⑤ 민수 > 철수 > 영희

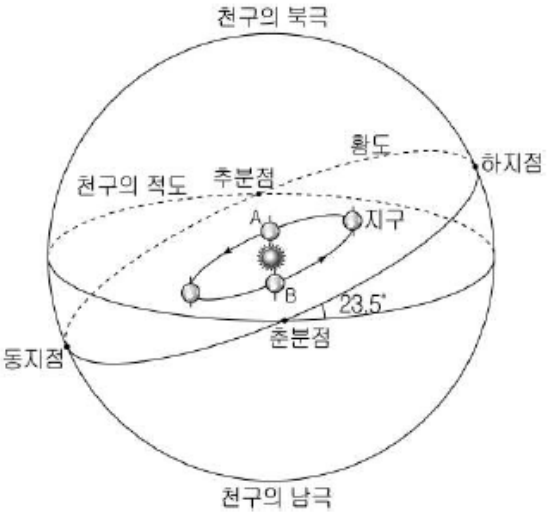
19. 그림 (가)와 (나)는 어느 해 새벽녘 동쪽 하늘의 모습을 한 달 간격으로 관측하여 순서대로 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 화성의 위상은 그믐달 모양이다.
ㄴ. 한 달 동안 지구와 목성 사이의 거리는 가까워졌다.
ㄷ. (가)에서 (나)로 갈수록 수성과 금성의 적경은 증가하였다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 지구의 공전 궤도와 황도 및 천구의 적도를 나타낸 것이다.



춘분날 (ㄱ)지구의 위치와 이 날 북위 37°인 지방에서 태양이 뜰 때 정남쪽에 위치하고 있는 고도 20°인 별의 (ㄴ)적경과 (ㄷ)적위를 바르게 배열한 것은? (순서대로 ㄱ, ㄴ, ㄷ) [3점]

① A, 6h, 33°
❷ A, 18h, -33°
③ B, 6h, 33°
④ B, 12h, -33°
⑤ B, 18h, 53°