

2016년07월06일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

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.



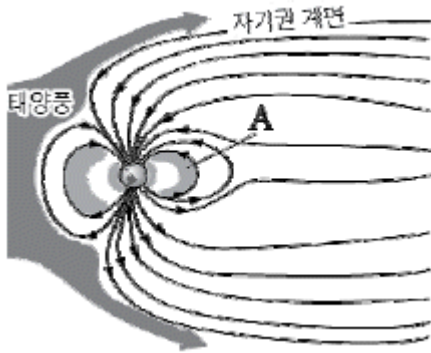
전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림은 지구 자기권의 모습을 나타낸 것이다.



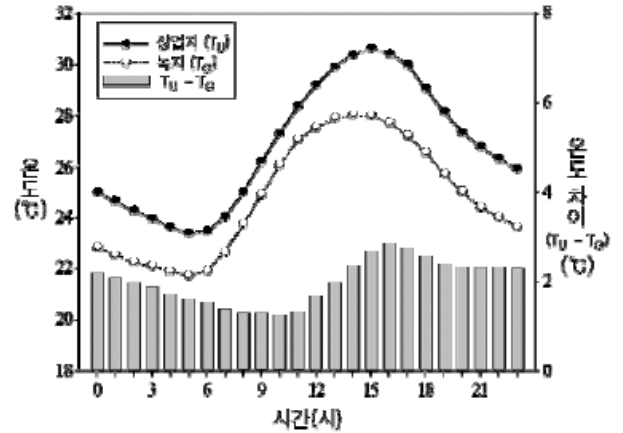
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<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.



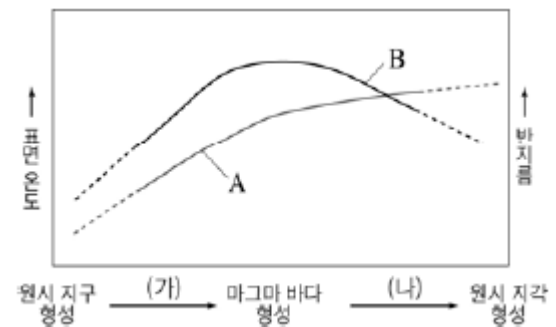
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<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



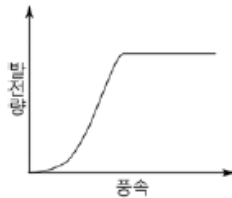
전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)

전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

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 제약을 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

6. 다음은 1980년에 미국에서 발생한 세인트헬렌스 화산 폭발 목격담이다.

밤새 ㉠ 산사면이 부풀어 올라 눈이 녹아 떨어지고 있는 세인트헬렌스 화산을 둘러보기 위해 경비행기를 타고 가는 길이었어요. 비행하는 동안 부풀어 오른 부분이 폭발하며 ㉡ 엄청난 화산재와 증기 구름이 뿔어져 나오는 것을 보았어요.



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

<보 기>

- ㄱ. ㉠은 화산 활동의 전조 현상이다.
ㄴ. ㉡은 햇빛을 차단해 기온에 영향을 주었을 것이다.
ㄷ. 이 화산 활동으로 현무암질 용암이 분출하였다.

- ① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림 (가)는 용오름을, (나)는 태풍의 모습을 나타낸 것이다.



(가)

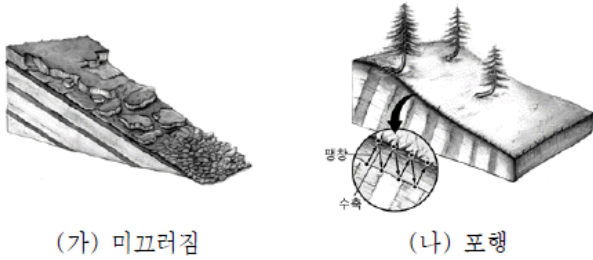


(나)

두 기상 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① (가)와 (나)는 육지에서 발생한다.
② 지속 시간은 (가)가 (나)보다 길다.
③ (가)와 (나)는 대기가 안정할 때 발생한다.
④ (가)와 (나)의 중심 기압은 주변보다 높다.
⑤ 수평 규모에 비해 수직 규모가 큰 것은 (가)이다.

8. 그림 (가)와 (나)는 두 종류의 사태를 나타낸 것이다.

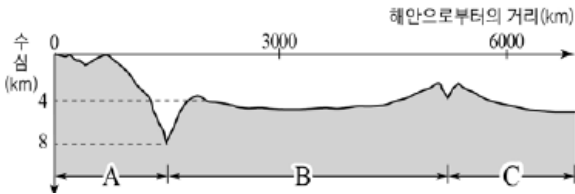


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. (가)는 사면의 경사가 험하면과 나란할 때 더 잘 발생할 수 있다.
 - ㄴ. (나)는 물의 동결 작용과 관련이 있다.
 - ㄷ. (가)는 (나)보다 사태의 진행 속도가 빠르다.

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

9. 그림은 판 A, B, C가 분포하는 해저 지형의 단면을 나타낸 것이다.

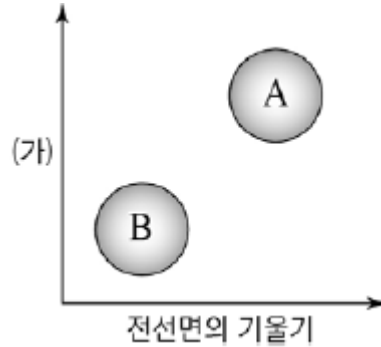


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. A는 B보다 밀도가 작다.
 - ㄴ. A와 B 사이에는 발산형 경계가 분포한다.
 - ㄷ. B와 C의 경계에서는 화산 활동이 활발하게 일어난다.
 - ㄹ. A 구간에서 발생하는 지진들은 해안으로부터 멀어질수록 진원이 깊어진다.

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

10. 그림은 우리나라를 통과하는 어느 온대 저기압에 동반된 한랭 전선과 온난 전선을 물리량에 따라 구분한 것이다.

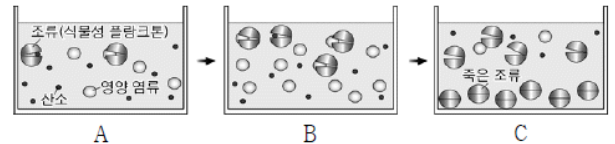


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 온난 전선은 A이다.
 - ㄴ. B가 통과하는 동안 풍향은 시계 반대 방향으로 변한다.
 - ㄷ. (가)에 해당하는 물리량으로 전선의 이동 속도가 있다.

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

11. 그림은 적조 현상의 발생 과정을 간략히 나타낸 것이다.

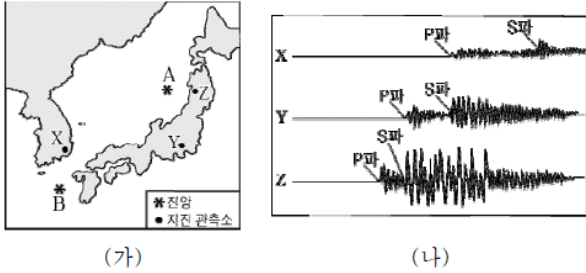


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 적조 현상은 물의 투명도를 낮춘다.
 - ㄴ. BOD는 A에서 C로 갈수록 감소한다.
 - ㄷ. B에서 조류가 증가한 것은 영양 염류의 공급과 관련 있다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- 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.

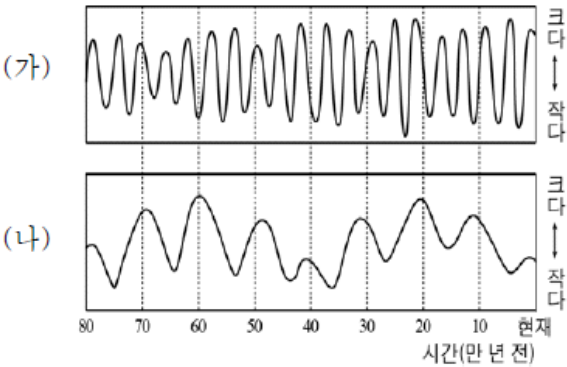


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 진앙 거리 이외의 모든 조건은 동일하다.)

- <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 공전궤도의 이심률 변화를 나타낸 것이다.

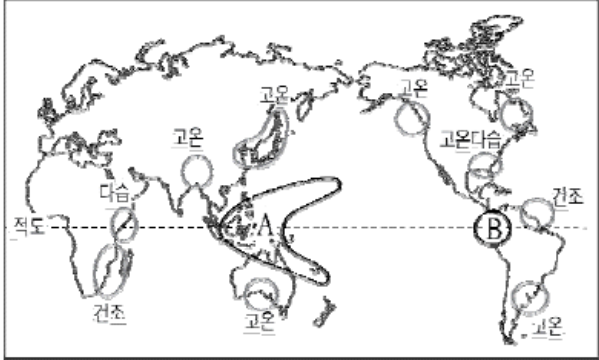


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 위 두 가지 이외의 지구 기후 변화 요인은 일정하다고 가정한다.) [3점]

- <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 거리가 컸을 것이다.

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

14. 그림은 어느 해에 발생한 엘니뇨의 영향을 나타낸 것이다.

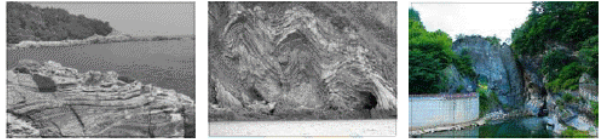


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <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.



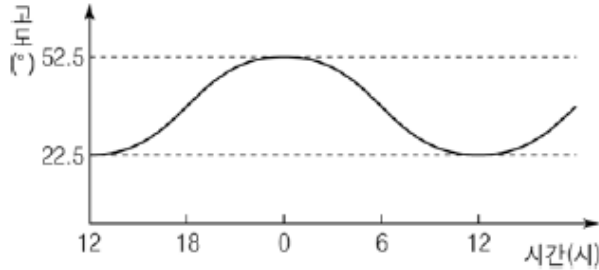
(가) 대이작도 혼성암 (나) 고군산군도 규암 (다) 구룡소 석회암

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.



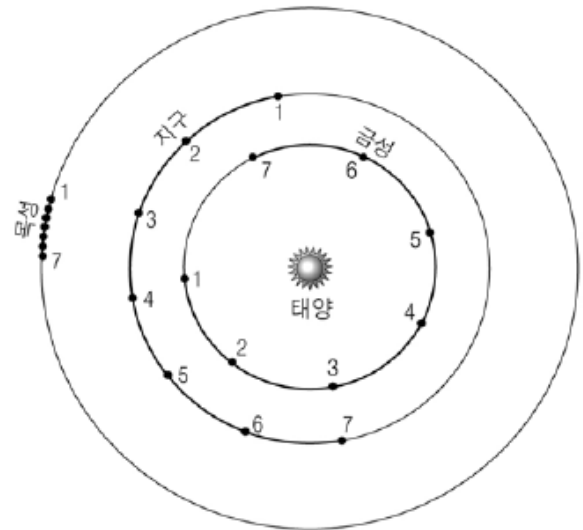
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 이 별은 자정에 남쪽 하늘에 위치한다.
 ㄴ. 이 지역의 위도는 37.5°N 이다.
 ㄷ. 이 별의 적위는 $+75^\circ$ 이다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄷ
 ④ ㄱ, ㄷ
 ⑤ ㄴ, ㄷ

17. 그림은 2016년 1월부터 7월까지 매월 1일 태양 주위를 공전하는 세 행성의 위치를 모식적으로 나타낸 것이다.



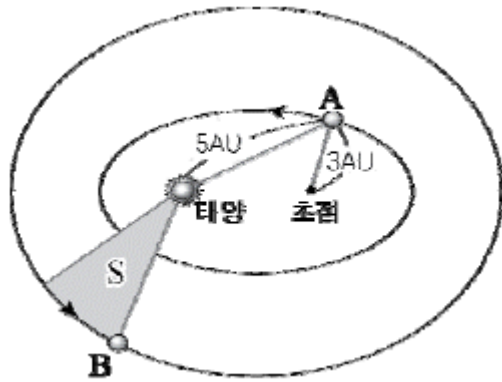
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 3월에 목성은 역행한다.
 ㄴ. 7월 1일에 금성은 목성보다 적경이 크다.
 ㄷ. 1월 1일에 금성은 상현달과 보름달 사이의 모양으로 관측된다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 가상의 행성 A, B의 공전 궤도를 모식적으로 나타낸 것이다.



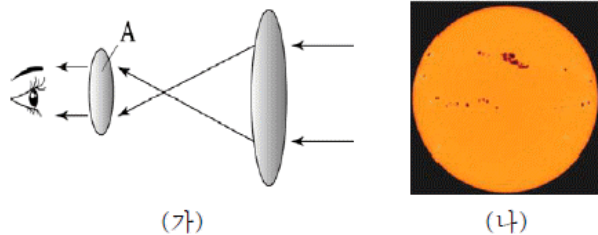
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, S는 행성 B가 1년 동안 공전한 궤도 면적으로, 전체 공전 궤도 면적의 1/27이다.) [3점]

— <보 기> —

- ㄱ. A의 공전 궤도 장반경은 4 AU이다.
 ㄴ. A와 B의 공전 주기 비는 8 : 27이다.
 ㄷ. 지구와의 회합 주기는 A가 B보다 길다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림 (가)는 어느 광학 망원경의 원리를, (나)는 (가)를 이용해 태양의 흑점을 관측한 모습이다.



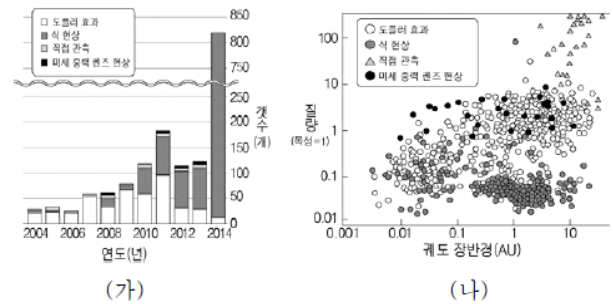
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

— <보 기> —

- ㄱ. (가)는 색수차가 나타나지 않는다.
 ㄴ. (나)는 가시광선 영역으로 관측한 것이다.
 ㄷ. 흑점을 확대해서 보려면 A를 초점 거리가 더 짧은 것으로 교체해야 한다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)는 2004~2014년까지 여러 탐사 방법으로 발견한 외계 행성의 개수를, (나)는 각 방법으로 발견한 외계 행성들의 궤도 장반경과 질량을 나타낸 것이다.



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

— <보 기> —

- ㄱ. 가장 많은 외계 행성을 찾은 방법은 식 현상을 이용하는 방법이다.
 ㄴ. 외계 행성의 궤도 장반경이 작을수록 직접 관측법으로 찾는 것이 유리하다.
 ㄷ. 미세 중력 렌즈 현상보다 식 현상을 이용하는 방법으로 질량이 작은 외계 행성을 더 많이 발견했다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ
 ⑤ ㄴ, ㄷ