

2010년10월12일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

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 2010년 4월 북대서양에서 기름 유출 사고가 발생한 이후 기름띠의 확산 경로를 예상하여 나타낸 것이다.

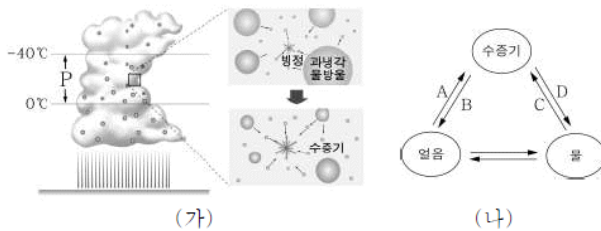


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 기름띠의 확산은 난류의 영향을 받는다.
 - ㄴ. 기름 유출에 의한 피해 지역은 점차 확대될 것이다.
 - ㄷ. 인공위성을 이용한 원격탐사로 기름띠의 확산을 쉽게 파악할 수 있다.

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

2. 그림 (가)는 빙정설에 의한 강수 과정을, (나)는 물의 상태 변화를 나타낸 것이다.

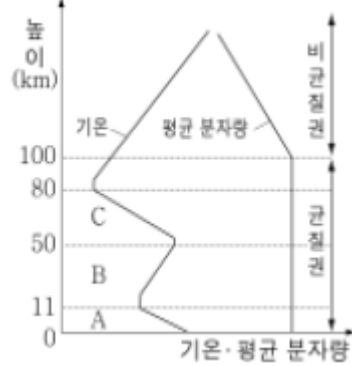


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에서는 과냉각 물방울이 성장하여 비가 내린다.
 - ㄴ. P 구간의 구름 속 공기는 과냉각 물방울에 대해 불포화 상태이다.
 - ㄷ. P 구간의 구름 속에서는 (나)의 A와 D 과정이 활발하게 일어난다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

3. 그림은 대기권의 높이에 따른 기온과 평균 분자량을 나타낸 것이다.

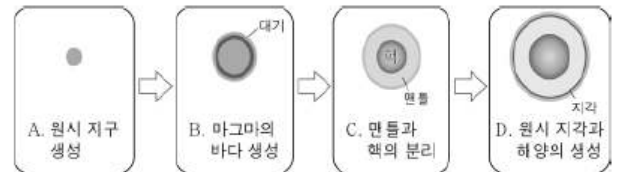


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 비균질권에서는 높이 올라갈수록 기온이 낮아진다.
 - ㄴ. 지표에서 방출되는 복사 에너지는 B보다 A에서 많이 흡수된다.
 - ㄷ. 대기 중 질소가 차지하는 비율은 B보다 C에서 작다.

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

4. 그림은 원시 지구의 성장 과정을 간단히 나타낸 것이다.

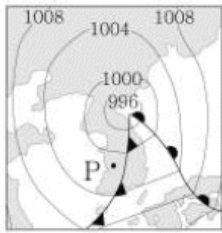


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

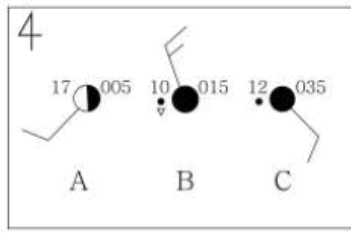
- < 보 기 >
- ㄱ. 판구조 운동은 A 단계에서 시작되었다.
 - ㄴ. C 단계에서 맨틀과 핵으로 분리된 것은 구성 물질의 밀도 차이 때문이다.
 - ㄷ. A 단계에서 D 단계로 갈수록 지구의 질량이 증가하였다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)는 어느 날 우리나라 주변의 일기도이고, (나)는 이날 온대 저기압이 통과하는 동안 P 지점에서 관측한 일기를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)

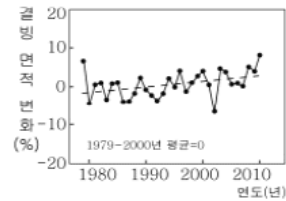


(나)

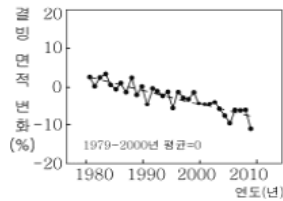
P 지점에서 관측한 일기를 시간 순서에 따라 옳게 나타낸 것은? [3점]

- ① A→B→C
- ② A→C→B
- ③ B→C→A
- ④ C→A→B
- ⑤ C→B→A

6. 그림 (가)와 (나)는 1979년부터 2010년까지 남극과 북극 주변 해역의 결빙 면적 변화를 나타낸 것이다.



(가) 남극



(나) 북극

이 기간 동안의 결빙 면적 변화에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 남극 주변 해역의 결빙 면적은 계속 감소하고 있다.
- ㄴ. 결빙 면적의 감소율은 남극보다 북극 주변 해역에서 크다.
- ㄷ. 결빙 면적의 변화 경향으로 볼 때 북극 주변 해역의 표층 염분은 낮아졌을 것이다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

7. 표는 역서를 참고하여 2010년 10월의 주요 천문 현상을 정리한 것이다.

날짜	8일	15일	17일	23일	29일	30일
달의 위상						
천문 현상	금성 유		수성 외합		금성 내합	

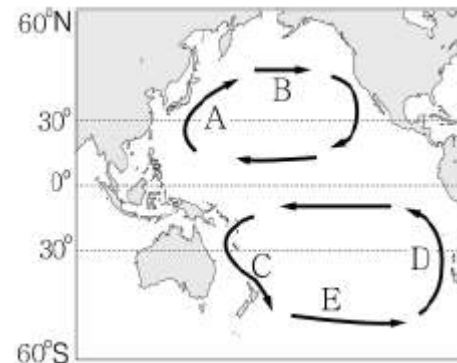
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 17일 무렵 수성은 별자리 사이를 서에서 동으로 이동한다.
- ㄴ. 17일부터 30일까지 지구와 수성 사이의 거리는 점점 멀어진다.
- ㄷ. 금성과 달 사이의 이각은 29일보다 30일에 더 작다.

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

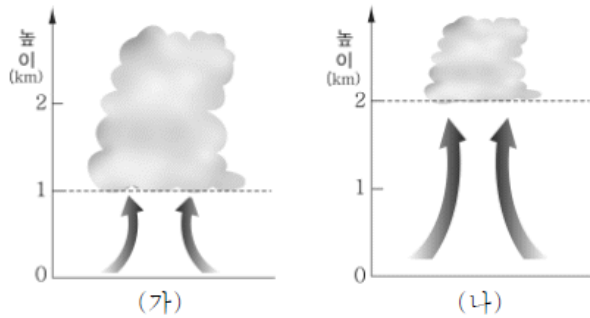
8. 그림은 태평양에서의 아열대 순환을 나타낸 것이다.



해류 A~E에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① A는 D보다 수온이 높다.
- ② A는 우리나라에 영향을 미치는 해류이다.
- ③ A와 C는 고위도로 열에너지를 수송한다.
- ④ B와 E는 무역풍에 의해 형성된 해류이다.
- ⑤ 북반구와 남반구에서 아열대 순환의 방향은 서로 반대이다.

9. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 지역에서 온도가 같은 두 공기 덩어리가 각각 지표면에서 상승하여 구름이 만들어지는 모습을 나타낸 것이다.



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

- < 보 기 >
- ㄱ. 지표면에서 이슬점은 (가)에서 더 높다.
 - ㄴ. 높이 2km 지점의 온도는 (나)에서 더 높다.
 - ㄷ. 높이 1~2km 구간에서 이슬점 변화는 (가)에서 더 크다.

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

10. 표는 행성 (가), (나)의 특징과 서로 다른 탐사체가 촬영한 두 행성의 사진을 나타낸 것이다.

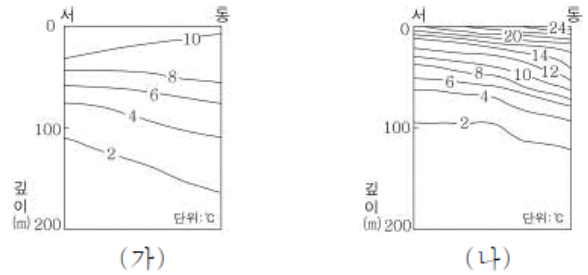
행성	(가)	(나)
특징	○ 물이 흐른 흔적이 있다. ○ 표면이 붉게 보인다.	○ 뚜렷한 고리가 보인다. ○ 위성 수가 많다.
탐사체	오퍼튜니티	카시니
행성 사진		

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 표면에 착륙하여 탐사할 수 있다.
 - ㄴ. (가)는 내행성이고, (나)는 외행성이다.
 - ㄷ. 평균 밀도는 (가)가 (나)보다 크다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

11. 그림 (가)와 (나)는 우리나라 어느 해역에서 2월과 8월에 측정된 깊이에 따른 수온 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.



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

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 8월에 측정된 것이다.
 - ㄴ. 수온의 연교차는 수심이 깊은 곳일수록 크다.
 - ㄷ. 수온 약층은 (가)보다 (나)에서 뚜렷하게 발달한다.

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

12. 그림은 인도양 부근의 판경계와 이동 방향을 나타낸 것이다.

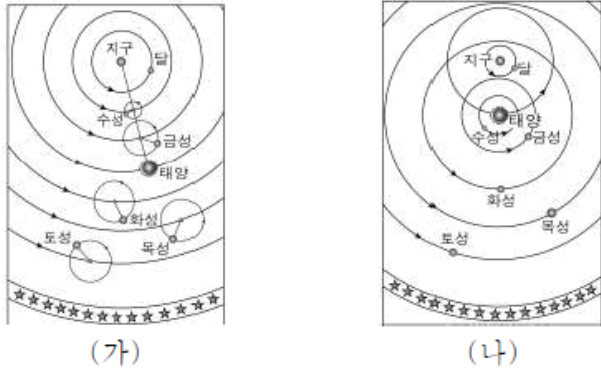


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. A에서 B로 갈수록 해저 퇴적물의 두께가 두꺼워진다.
 - ㄴ. C에서 D로 갈수록 진원의 깊이가 깊어진다.
 - ㄷ. 유라시아 판은 인도-오스트레일리아 판 아래로 섭입한다.

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

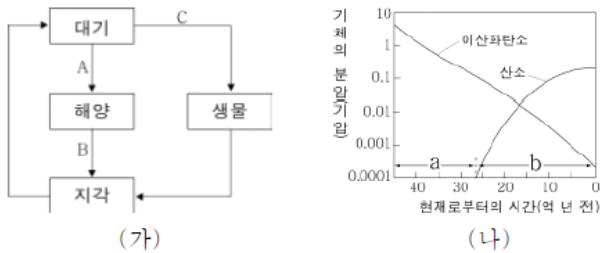
13. 그림 (가)는 프톨레마이오스의 우주관을, (나)는 티코 브라헤의 우주관을 나타낸 것이다.



(가)와 (나) 중 (나)에서만 설명이 가능한 현상은? [3점]

- ① 달의 위상 변화
- ② 별의 연주 시차
- ③ 내행성의 최대 이각
- ④ 보름달 모양의 금성
- ⑤ 계절에 따른 별자리 변화

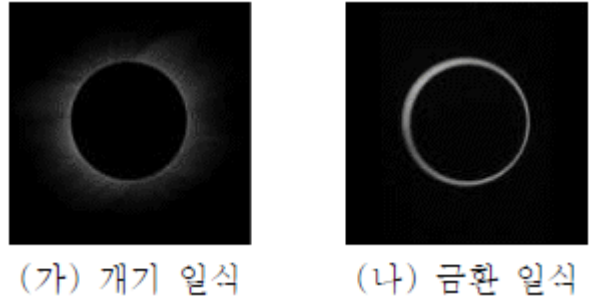
14. 그림 (가)는 지구 환경에서 탄소 순환 과정의 일부를, (나)는 지질 시대 동안 대기 중 이산화탄소와 산소의 분압을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 해수 온도가 높아질수록 A 과정은 약해진다.
 - ㄴ. a 시기에 대기 중 이산화탄소 농도의 감소는 주로 A와 B 과정에 의해 일어났다.
 - ㄷ. b 시기의 산소량 증가는 C 과정과 관련이 깊다.
- ① ㄱ
 - ② ㄴ
 - ③ ㄷ
 - ④ ㄱ, ㄴ
 - ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가)와 (나)는 개기 일식과 금환 일식을 관측한 사진이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 지구와 태양 사이의 거리는 일정하다고 가정한다.) [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 지구와 달 사이의 거리는 (가)보다 (나)에서 멀다.
 - ㄴ. 일식이 일어나는 동안 태양의 밝기 변화는 (가)보다 (나)에서 크다.
 - ㄷ. (나)에서 달은 태양을 동에서 서로 지나간다.
- ① ㄱ
 - ② ㄴ
 - ③ ㄱ, ㄴ
 - ④ ㄴ, ㄷ
 - ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

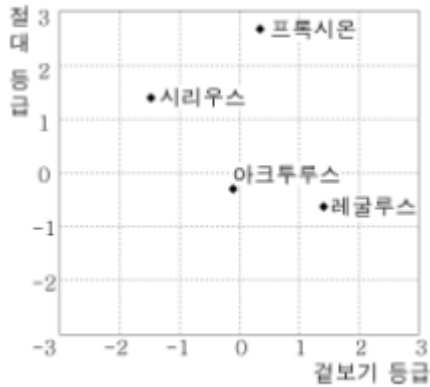
16. 그림은 2010년에 발생한 아이티 지진의 진앙과 주변 지역을 나타낸 것이다.



A, B 두 지역에서 이 지진에 대해 비교한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 규모는 A 지역에서 더 컸다.
 - ㄴ. 지진에 더 취약한 지역은 A이다.
 - ㄷ. 진도는 B 지역에서 더 컸다.
- ① ㄱ
 - ② ㄴ
 - ③ ㄷ
 - ④ ㄱ, ㄴ
 - ⑤ ㄴ, ㄷ

17. 그림은 여러 별의 겉보기 등급과 절대 등급을 나타낸 것이다.



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

- < 보 기 >
- ㄱ. 가장 밝게 보이는 별은 프록시온이다.

ㄴ. 연주 시차는 레굴루스가 시리우스보다 크다.

ㄷ. 거리가 10pc에 가장 가까운 별은 알타이루스이다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

18. 그림 (가)와 (나)는 천체 사진을 찍는 서로 다른 방법을 나타낸 것이고, (다)는 우리나라에서 촬영한 천체 사진이다.



(가) 고정 촬영 (나) 가이드 촬영 (다) 일주 운동

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

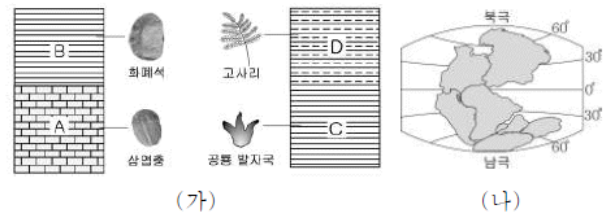
- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 극축을 맞추는 과정이 필요하다.

ㄴ. (나)는 자동 추적 장치를 이용하는 것이 편리하다.

ㄷ. (다)는 (나)의 방법으로 촬영한 것이다.

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

19. 그림 (가)는 두 지역의 지질 단면도와 각 지층에서 산출된 화석을, (나)는 어느 지질 시대의 수륙 분포를 나타낸 것이다.



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

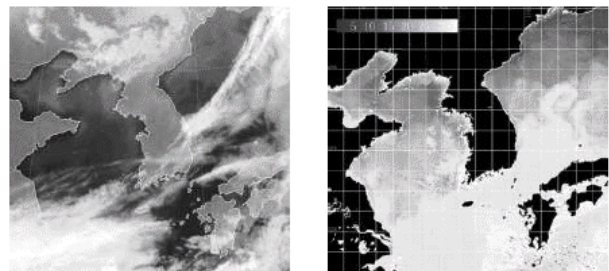
- < 보 기 >
- ㄱ. A 층과 C 층은 같은 지질 시대에 퇴적되었다.

ㄴ. B 층은 (나)의 시기에 퇴적되었다.

ㄷ. D 층은 온난 습윤한 육지 환경에서 퇴적되었다.

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

20. 그림 (가)와 (나)는 인공위성에서 적외선으로 구름 분포와 표층 수온 분포를 관측한 것이다.



(가) 구름 분포 (나) 표층 수온 분포

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 연속된 (가)와 같은 사진으로 구름의 이동 모습을 알 수 있다.

ㄴ. (나)를 이용하여 조경 수역의 위치를 알 수 있다.

ㄷ. (가), (나)의 자료를 얻기 위한 탐사 활동은 밤에도 가능하다.

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