2012년11월08일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

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. 다음은 엘니뇨 예측 과정을 소개한 내용의 일부이다.

> ○ 관측 자료 수집: 태평양과 주변국의 해양, 기상 자료 및 인공위성 자료 수집
> ○ 수치 예보 모형 활용: 수집된 자료와 컴퓨터 수치 모형 실험을 활용하여 엘니뇨 예측

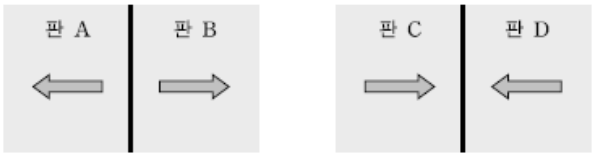
이와 관련된 지구과학 탐구의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 전지구적인 자료를 얻기 위하여 원격 탐사 방법을 활용한다.
ㄴ. 실험실에서 재현하기 어려워 모형 실험을 이용하는 경우가 많다.
ㄷ. 다양한 분야의 과학자가 참여하여 공동으로 연구하는 경우가 많다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 유형의 판 경계를 나타낸 모식도이다. 화살표(⇨)는 판의 이동 방향을 나타낸다.



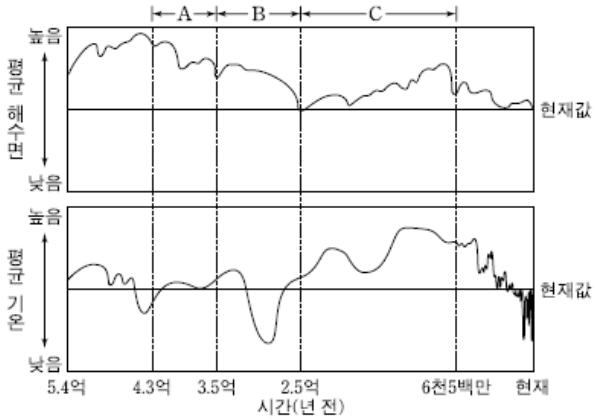
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. (가)에서는 새로운 지각이 형성된다.
ㄴ. (나)는 수렴형 경계이다.
ㄷ. 심발 지진은 (가)가 (나)보다 활발하게 일어난다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 현생 이언 동안 지구의 평균 해수면과 평균 기온의 변화를 나타낸 것이다.



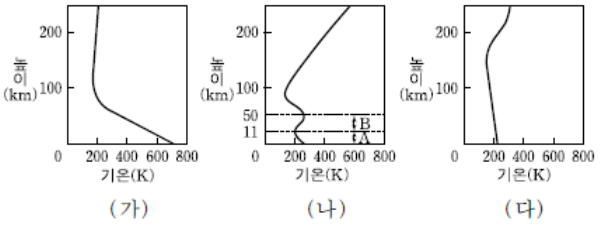
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 빙하의 분포 면적은 A 시기가 B 시기보다 넓었을 것이다.
ㄴ. 중생대는 신생대 말기보다 온난하였다.
ㄷ. C 시기에는 빙하기와 간빙기가 여러 차례 반복되었다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림 (가), (나), (다)는 금성, 지구, 화성의 연직 기온 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

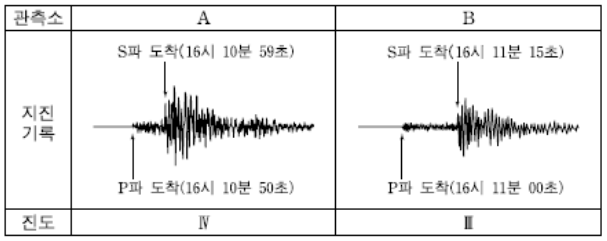
〈보 기〉

ㄱ. 금성의 연직 기온 분포는 (가)이다.
ㄴ. (나)의 A 구간에서는 대기의 연직 운동이 활발하다.
ㄷ. (나)의 B 구간에서 나타나는 연직 기온 변화의 주된 원인은 오존층에서 가시광선이 흡수되기 때문이다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
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]

5. 그림은 어느 지진이 발생했을 때 두 관측소 A와 B에서 관측한 지진 기록과 진도를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 지진에 의한 피해와 흔들림 정도는 A가 B보다 크다.
ㄴ. 전파 속도는 P파가 S파보다 빠르다.
ㄷ. 진원으로부터의 거리는 A가 B보다 멀다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

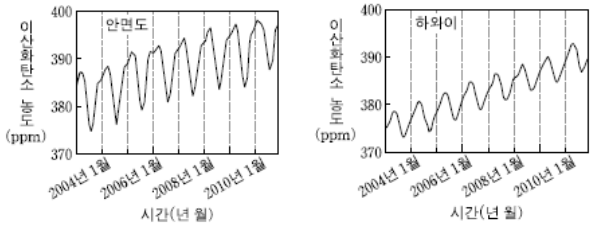
6. 다음은 해양 원격 탐사에 대한 설명이다.

> 인공위성을 이용한 해양 원격 탐사에서는 해수면 온도 측정이 가장 먼저 실용화되었다. 이후 탐사 기술이 발전하여 ㉠ 해수면 높이, 해류, 지진해일, ㉡ 식물성 플랑크톤 분포, 적조 등의 관측이 가능하게 되었다.

㉠과 ㉡의 정보를 얻기 위해 이용되는 전자기파의 파장 영역으로 가장 적절한 것은? (순서대로 ㉠, ㉡)

① 적외선, 마이크로파
② 적외선, 가시광선
③ 마이크로파, 적외선
❹ 마이크로파, 가시광선
⑤ 가시광선, 자외선

7. 그림은 우리나라 안면도와 미국 하와이에서 관측한 대기 중 이산화탄소의 농도를 시간에 따라 나타낸 것이다.



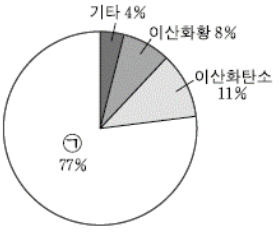
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 안면도에서의 이산화탄소 농도는 여름이 겨울보다 높다.
ㄴ. 이산화탄소 농도의 연중 변화폭은 안면도가 하와이보다 크다.
ㄷ. 이산화탄소 농도의 증가 경향이 지속되면 평균 해수면의 높이는 상승할 것이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 표는 화산 A, B, C의 특성을, 그림은 어느 화산에서 분출된 화산 가스의 성분을 나타낸 것이다.

화산	화산체의 경사	용암의 온도 (℃)
A	완만함	1170
B	중간	900
C	급함	820

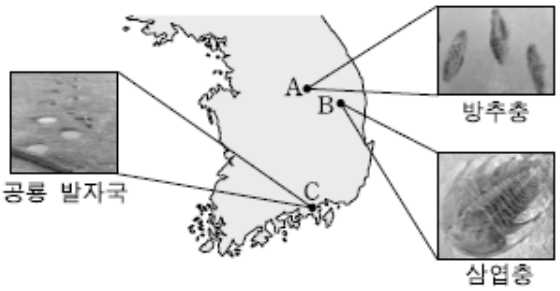


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. 용암의 점성은 A가 C보다 크다.
ㄴ. C에서는 현무암질 용암이 분출한다.
ㄷ. ㉠은 수증기에 해당한다.

① ㄱ
❷ ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림은 서로 다른 지역의 지층 A, B, C에서 발견된 화석을 나타낸 것이다.

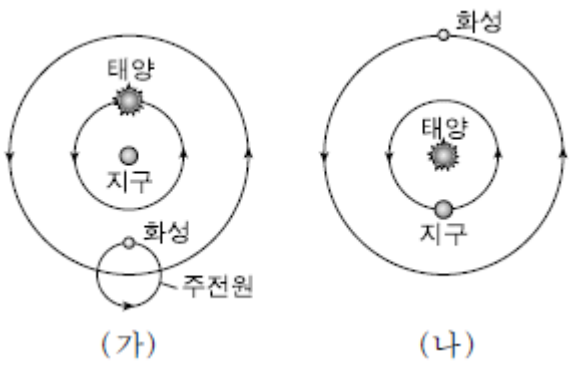


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. A가 생성된 시기에는 양치식물이 번성하였다.
ㄴ. B는 고생대에 생성되었다.
ㄷ. C는 바다 환경에서 생성되었다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림 (가)와 (나)는 천동설과 지동설의 모형을 순서 없이 나타낸 것이다.

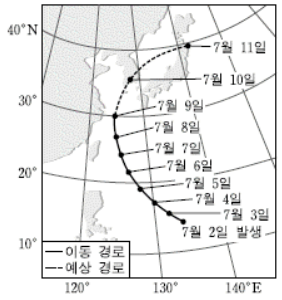


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. (가)는 지동설의 모형이다.
ㄴ. 별의 연주 시차를 설명할 수 있는 것은 (나)이다.
ㄷ. (가)의 경우 행성의 역행을 설명할 수 있다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
❺ ㄴ, ㄷ

11. 그림은 어느 태풍 중심의 이동 경로와 예상 경로를 24 시간 간격으로 나타낸 것이고, 표는 이 태풍이 진행하는 동안 관측된 중심 기압과 중심 부근 최대 풍속을 나타낸 것이다.



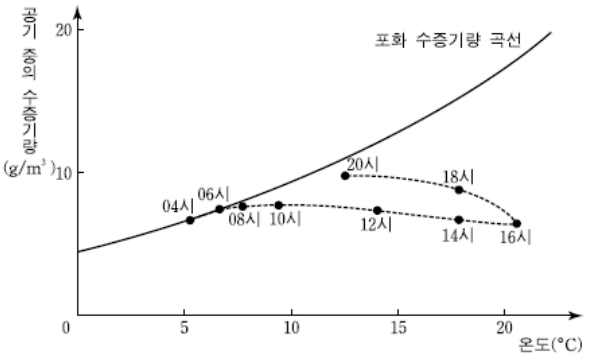
날짜	중심 기압 (hPa)	중심 부근 최대 풍속 (m/s)
7월 2일	995	19
7월 4일	970	36
7월 6일	920	51
7월 8일	950	41

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 7월 9일 이후 태풍의 이동 속도는 이전보다 빨라질 것이다.
ㄴ. 7월 10일 우리나라 서해안은 태풍의 위험 반원에 위치할 것이다.
ㄷ. 중심 기압이 낮을수록 중심 부근 최대 풍속은 작다.

❶ ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 어느 날 어느 지역에서 측정한 지표 부근의 기온과 수증기량을 포화 수증기량 곡선과 함께 나타낸 것이다.

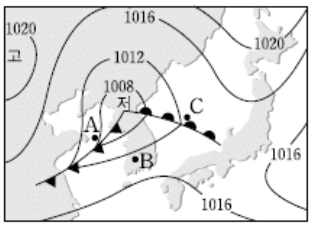


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

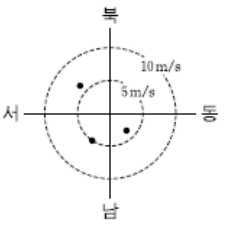
〈보 기〉
ㄱ. 04 시부터 06 시까지 절대 습도는 변하지 않는다.
ㄴ. 건구 온도와 습구 온도의 차는 14 시가 18 시보다 크다.
ㄷ. 지표 부근의 공기가 단열 상승할 경우 상승 응결 고도는 16 시가 20 시보다 높다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림 (가)는 어느 날 우리나라 주변의 지상 일기도이고, (나)는 이때 A, B, C 지점의 풍향과 풍속을 점(•)으로 나타낸 것이다.



(가)



(나)

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

〈보 기〉
ㄱ. 기압은 B가 A보다 높다.
ㄴ. C의 풍속은 5 m/s보다 크다.
ㄷ. 온난 전선이 C를 통과하는 동안 이 지점의 풍향은 반시계 방향으로 바뀐다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 표는 태양계 행성 (가), (나), (다)의 특징을 나타낸 것이다.

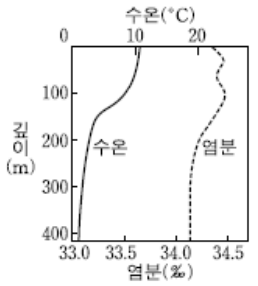
구분	(가)	(나)	(다)
대기 주요 성분	N_2, O_2	H_2, He	CO_2, N_2
대기압(기압)	1	( )	90
반지름(km)	6378	( )	6052

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

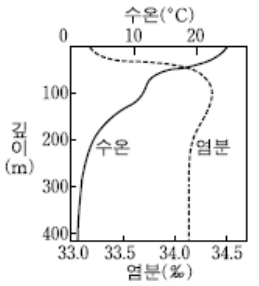
〈보 기〉
ㄱ. 질량은 (가)가 (나)보다 크다.
ㄴ. 위성의 수는 (나)가 (다)보다 많다.
ㄷ. 태양으로부터의 거리는 (다)가 (가)보다 멀다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가)와 (나)는 우리나라 동해의 어느 해역에서 서로 다른 계절에 측정한 수온과 염분을 깊이에 따라 나타낸 것이다.



(가)



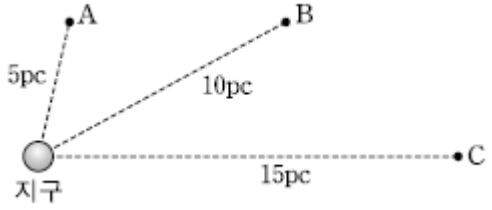
(나)

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

〈보 기〉
ㄱ. 혼합층은 (가)가 (나)보다 두껍다.
ㄴ. (증발량 − 강수량) 값은 (가)가 (나)보다 크다.
ㄷ. 표층 해수의 밀도는 (가)가 (나)보다 크다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 겉보기 등급이 같은 별 A, B, C의 거리를 나타낸 것이다.

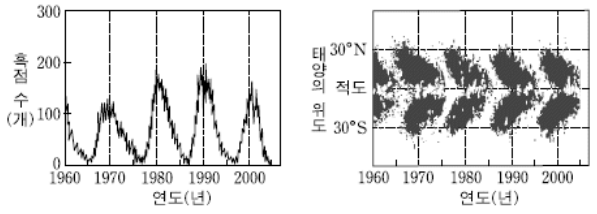


A, B, C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. A의 연주 시차는 0.5″이다.
ㄴ. B는 절대 등급과 겉보기 등급이 같다.
ㄷ. 절대 등급은 C가 가장 크다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림 (가)와 (나)는 시간에 따른 태양의 흑점 수와 위도별 흑점 분포를 각각 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 흑점 수의 극대기는 약 5.5년을 주기로 나타난다.
ㄴ. 1990년에는 1986년보다 플레어가 자주 발생했을 것이다.
ㄷ. 극대기일 때 흑점이 주로 생성되는 곳은 적도 지역이다.

❶ ㄴ

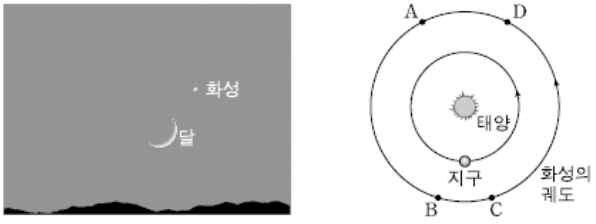
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄱ, ㄷ

⑤ ㄴ, ㄷ

18. 그림 (가)는 어느 날 우리나라에서 관측한 화성과 달의 모습을, (나)는 태양과 지구에 대한 화성의 상대적인 위치를 나타낸 것이다.



(가) (나)

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

〈보 기〉

ㄱ. 이날 화성은 A~D 중 D에 위치한다.
ㄴ. 하루 동안 궤도를 따라 공전하는 각도는 지구가 화성보다 크다.
ㄷ. 다음 날 화성은 이날보다 합에 더 가까워진다.

① ㄱ

② ㄴ

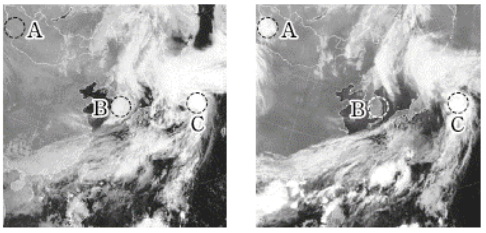
③ ㄱ, ㄷ

❹ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음은 기상 위성의 가시광선 영상과 적외선 영상의 특성을 설명한 것이고, 그림은 어느 날 같은 시각에 한반도 부근의 구름 분포를 가시광선과 적외선으로 촬영한 영상이다.

○ 가시광선 영상: 두꺼운 구름일수록 태양빛의 반사가 커서 밝게 보인다.
○ 적외선 영상: 구름 정상부의 온도가 낮을수록 밝게 보인다.



가시광선 영상 적외선 영상

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

〈보 기〉

ㄱ. A 지역에서는 비가 내릴 가능성이 크다.
ㄴ. C 지역의 구름은 불안정한 대기 상태에서 잘 형성된다.
ㄷ. 구름 정상부에 존재하는 공기의 포화 수증기압은 C 지역이 B 지역보다 높다.

① ㄱ

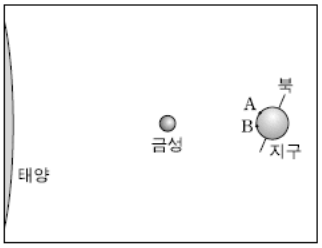
❷ ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

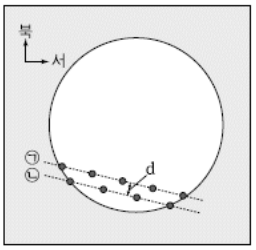
④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)는 금성의 태양면 통과 현상이 나타나는 동안 태양과 금성, 관측소 A와 B의 상대적인 위치 관계를 나타낸 모식도이고, (나)는 두 관측소에서 본 금성의 이동 궤적 ㉠과 ㉡을 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)



(나)

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

〈 보 기 〉

ㄱ. 이날 금성은 역행하고 있다.
ㄴ. A에서 본 금성의 이동 궤적은 ㉡이다.
ㄷ. 수성의 태양면 통과 현상이 일어날 때 A와 B에서 관측한 수성의 이동 궤적 사이의 간격은 d보다 작다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ