2016년10월11일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

CBT 기출문제

전자문제집 CBT

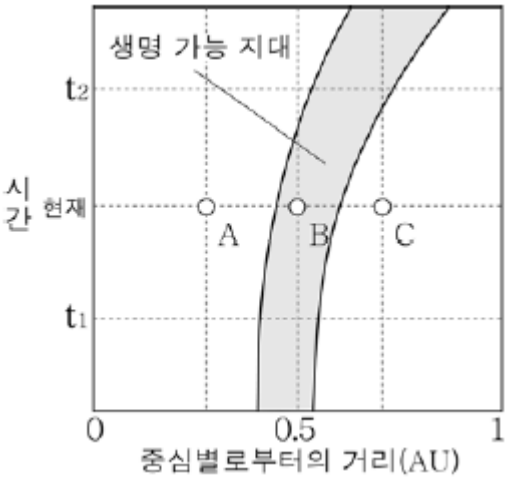
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림은 어느 주계열성의 진화에 따른 생명 가능 지대의 변화와 행성 A, B, C의 현재 위치를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 생명 가능 지대의 폭은 t1보다 t2일 때 좁다.

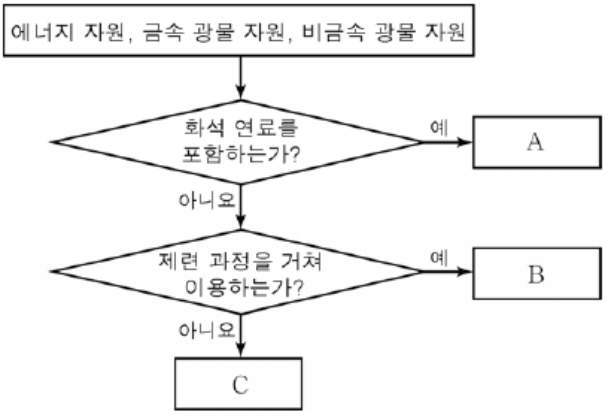
② 별의 광도는 t1보다 t2일 때 작다.

③ 현재 물이 액체 상태로 존재할 수 있는 행성은 A이다.

④ t2일 때 B는 생명 가능 지대에 위치할 것이다.

⑤ 이 별의 질량은 태양보다 작다.

2. 그림은 지하자원을 분류하는 과정을 나타낸 것이다.



A, B, C에 속하는 자원으로 옳은 것은? (순서대로 A, B, C)

① 철, 석유, 석회석

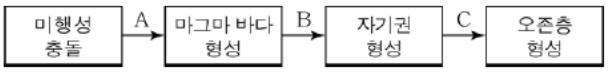
② 철, 석회석, 석유

③ 석유, 철, 석회석

④ 석유, 석회석, 철

⑤ 석회석, 철, 석유

3. 그림은 지구 진화 과정의 일부를 나타낸 것이다.



A, B, C 시기에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. A 시기에는 지구의 온도가 상승하였다.
ㄴ. B 시기에는 자외선이 대부분 지표면에 도달하지 못하였다.
ㄷ. 지표면에 도달하는 태양풍의 고에너지 입자는 B 시기보다 C 시기에 많았다.

① ㄱ

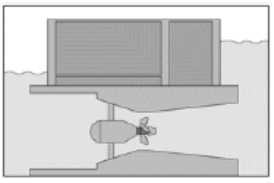
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

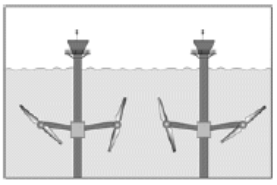
④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림 (가)는 조력 발전, (나)는 조류 발전 방식을 나타낸 것이다.



(가)



(나)

(가)와 (나)의 공통점으로 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 재생 가능한 에너지원을 이용한다.
ㄴ. 해양 생태계에 영향을 주지 않는다.
ㄷ. 태양광 발전에 비해 생산 가능한 전력량 예측이 쉽다.

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄱ, ㄷ

⑤ ㄴ, ㄷ

5. 그림은 남아메리카 대륙과 아프리카 대륙 주변에서 판의 경계와 상대적인 이동 속도를 나타낸 것이다.

A ~ D 지점에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 판의 상대적인 이동 속도는 각각 일정하다고 가정한다.) [3점]

< 보 기 >
ㄱ. A 부근에는 정단층이 발달한다.
ㄴ. 해양 지각의 연령은 B가 C보다 많다.
ㄷ. C와 D 사이의 거리는 멀어지고 있다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 서울 인왕산을 소재로 한 정선의 '인왕제색도'와 이 그림에 대한 설명이다.

비에 젖은 소나무와 층상으로 벗겨져 나간 둥근 모양의 화강암 봉우리, 그 사이로 서서히 번져가는 안개가 유연한 운치를 자아낸다.

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

< 보 기 >
ㄱ. 화산 활동으로 생성되었다.
ㄴ. 육각기둥 모양의 절리가 발달해 있다.
ㄷ. 압력 감소로 인한 풍화 작용을 받았다.

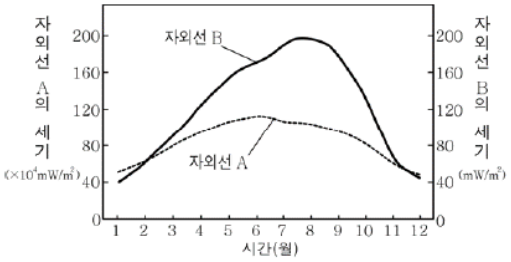
① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

7. 표는 자외선 A, B의 특징을, 그림은 우리나라 어느 지역의 지표에서 측정한 월별 자외선 A, B의 세기를 나타낸 것이다.

구분	파장 범위	지표 도달 비율
자외선 A	320 ~ 400 nm	약 95 %
자외선 B	280 ~ 320 nm	약 10 %

* 지표 도달 비율(%) = $\frac{\text{지표에 도달한 양}}{\text{성층권에 입사한 양}} \times 100$



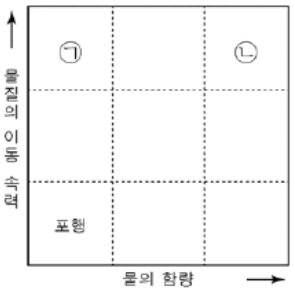
이 자료에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >
ㄱ. 오존층에서 흡수되는 비율은 자외선 B가 자외선 A보다 크다.
ㄴ. 이 지역의 지표에 도달하는 자외선 B의 세기는 태양의 남중 고도가 가장 높을 때 최대이다.
ㄷ. 이 지역의 지표에 도달하는 자외선 세기의 연간 변화율은 자외선 B가 자외선 A보다 크다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

8. 그림 (가)는 사태가 일어난 모습을, (나)는 사태를 토양 속 물의 함량과 물질의 이동 속력에 따라 구분한 것을 나타낸 것이다.

(가)



(나)

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

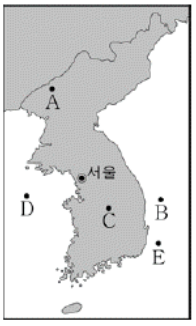
< 보 기 >

ㄱ. (가)의 사태는 ㉡보다 ㉠에 해당한다.
ㄴ. ㉡은 집중 호우 시 잘 발생한다.
ㄷ. 사방댐은 (가)와 같은 사태를 예방하는 역할을 한다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음은 우리나라에서 관측한 지진 중 규모가 큰 지진 A ~ E의 특징과 진앙 위치를 나타낸 것이다.

지진	발생 일자	규모	진원 깊이 (km)
A	1980.1.8.	5.3	10.0
B	2004.5.29.	5.2	3.7
C	1978.9.16.	5.2	33.0
D	2014.4.1.	5.1	12.6
E	2016.7.5.	5.0	10.0



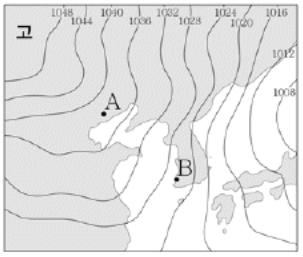
지진 A ~ E에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

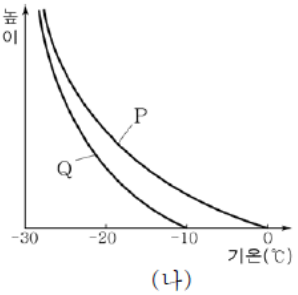
ㄱ. 모두 천발 지진이다.
ㄴ. 서울에서 관측된 PS시는 A가 가장 짧다.
ㄷ. 서울에서 관측된 지진파의 최대 진폭은 B와 C가 같다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림 (가)는 겨울철 어느 날의 일기도를, (나)는 이날 A와 B지점에서 측정한 높이에 따른 기온 분포를 나타낸 것이다.



(가)



(나)

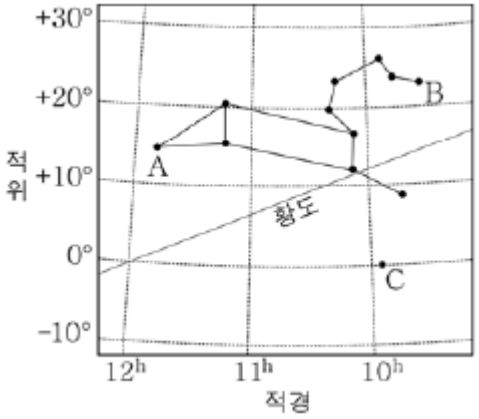
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 기단이 A에서 B로 이동함에 따라 기단의 하층부는 불안정해진다.
ㄴ. A에서 측정한 기온 분포는 Q이다.
ㄷ. 폭설이 내릴 가능성은 A보다 B에서 크다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 사자자리와 별 A, B, C의 위치를 적도 좌표계에 나타낸 것이다.



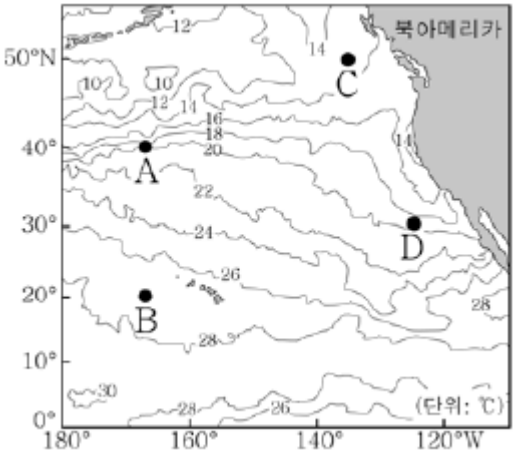
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 관측 지점의 위도는 37.5°N이다.)

< 보 기 >

ㄱ. 남중 고도는 A가 B보다 높다.
ㄴ. C는 천구의 적도상에 위치한다.
ㄷ. 추분날 자정 무렵에 사자자리를 관측할 수 있다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 태평양 북동 해역의 표층 수온 분포를 나타낸 것이다.

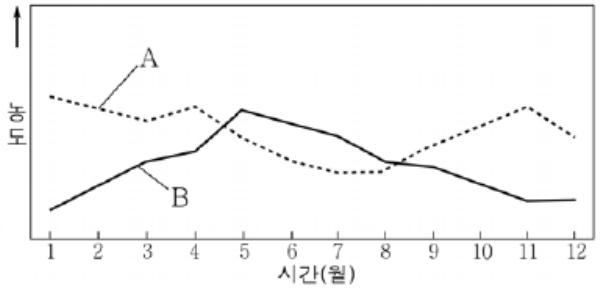


A ~ D 해역에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >
ㄱ. A의 표층 해류는 편서풍에 의해 형성된다.
ㄴ. 표층 해수의 용존 산소량은 B에서 가장 적다.
ㄷ. C와 D의 표층 해류는 모두 남쪽으로 흐른다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

13. 그림은 2014년 서울에서 측정한 지표 부근의 오존과 이산화질소의 월평균 농도를 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. A는 이산화 질소이다.
ㄴ. B는 산성비의 주요 원인 물질이다.
ㄷ. 오존 주의보의 발령 횟수는 11월이 6월보다 많았다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

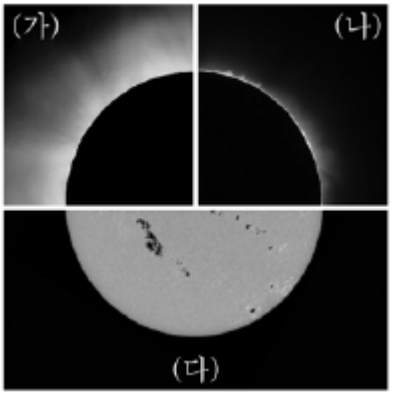
14. 그림은 2016년 9월의 천문 현상을 나타낸 달력의 일부이다.

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

< 보 기 >
ㄱ. 13일에는 초저녁에 달을 볼 수 있다.
ㄴ. 추석에 수성은 순행한다.
ㄷ. 23일에 달의 적경은 약 18^h 이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가), (나), (다)는 흑점, 채층, 코로나의 모습을 순서 없이 나타낸 것이다.

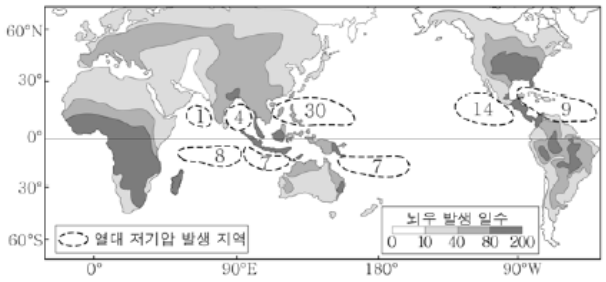


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. 온도는 (가)가 (나)보다 높다.
ㄴ. (가)와 (나)는 개기 일식 때 맨눈으로 관측할 수 있다.
ㄷ. (가), (나), (다)는 모두 태양 대기층에서 나타나는 현상이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 연간 열대 저기압의 지역별 발생 개수와 뇌우 발생 일수를 나타낸 것이다.



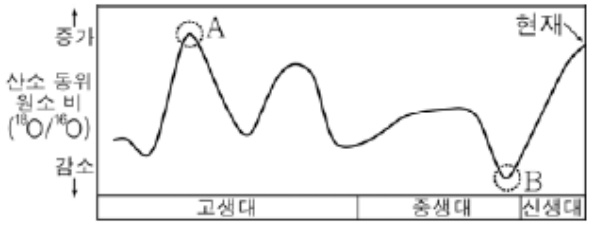
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 열대 저기압은 남반구보다 북반구에서 많이 발생한다.
ㄴ. 뇌우의 연간 발생 일수는 고위도로 갈수록 증가한다.
ㄷ. 열대 저기압과 뇌우는 모두 수평 규모보다 수직 규모가 크다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄱ, ㄷ

17. 그림은 지질 시대에 따른 해양 생물 화석의 산소 동위 원소비($^{18}O/^{16}O$)를 나타낸 것이다.



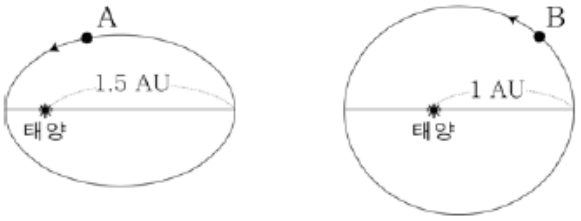
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 극지방 빙하의 산소 동위 원소 비($^{18}O/^{16}O$)는 A 시기가 B 시기보다 높았을 것이다.
ㄴ. A 시기는 B 시기에 비해 대체로 온난했을 것이다.
ㄷ. 해수면의 높이는 현재가 B 시기보다 낮을 것이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

18. 그림은 가상의 태양계 행성 A, B의 공전 궤도와 원일점 거리를 나타낸 것이다. A, B의 공전 주기는 같다.



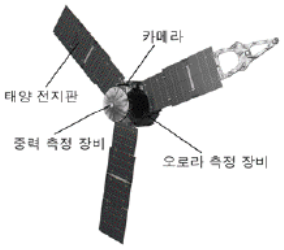
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. A의 공전 주기는 1년보다 짧다.
ㄴ. 공전 궤도 이심률은 A가 B보다 크다.
ㄷ. 태양과 행성을 잇는 선분이 같은 시간 동안 쓸고 지나가는 면적은 B가 A보다 넓다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음은 탐사선 '주노'의 관측 장비와 주요 임무, 탐사 대상 행성의 주요 물리량을 나타낸 것이다.



주요 임무
행성의 상공을 약 20개월 동안 37바퀴 돌면서 중력장, 오로라, 대기 성분 등을 조사

행성의 주요 물리량	
반지름	지구의 약 11배
궤도 장반경	약 5.2 AU
자전 주기	약 10시간
위성 수	약 64개

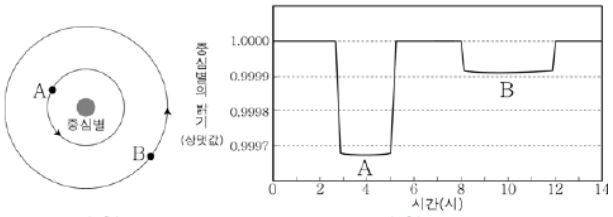
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 주노는 궤도 선회 방식으로 행성을 탐사한다.
ㄴ. 이 행성은 자기장을 갖고 있다.
ㄷ. 이 행성의 평균 밀도는 지구보다 크다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)는 어떤 외계 행성계의 모습을, (나)는 행성 A, B의 식 현상에 의한 중심별의 겉보기 밝기 변화를 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 행성 A, B의 공전 궤도면은 관측자의 시선 방향과 나란하다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 식 현상이 지속되는 시간은 A가 B보다 길다.
ㄴ. 행성의 반지름은 A가 B보다 크다.
ㄷ. A에 의해 식 현상이 나타나는 주기는 B보다 길다.

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ