2012년10월09일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

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!

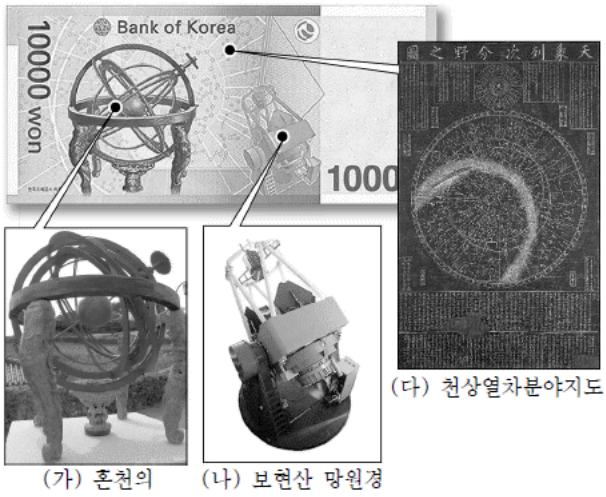
Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

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

1. 그림 (가), (나), (다)는 만 원권 지폐에서 볼 수 있는 지구과학과 관련된 것들이다.

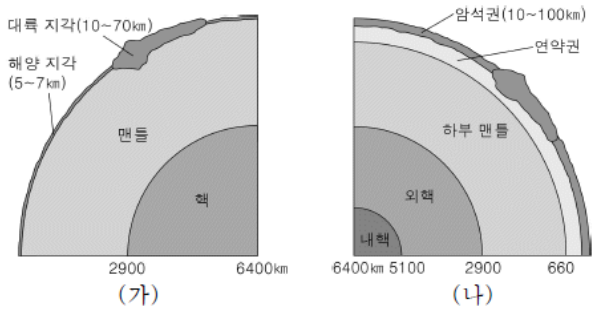


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >
ㄱ. (가)는 지진을 관측하기 위한 도구이다.
ㄴ. (다)는 별자리가 그려진 천문도이다.
ㄷ. (나)와 (다)는 모두 천체 관측과 관련된 것이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림 (가)는 구성 성분에 따라, (나)는 물리적 성질에 따라 구분한 지구 내부의 층상 구조를 나타낸 것이다.

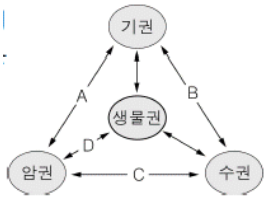


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >
ㄱ. 암석권과 연약권은 모두 지각에 해당한다.
ㄴ. 암석권은 연약권보다 구성 물질의 밀도가 크다.
ㄷ. 외핵과 내핵은 구성 성분은 같으나 물질의 상태가 다르다.

① ㄱ
❷ ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 지구 환경 구성 요소 사이의 상호 작용을 나타낸 것이고, 글은 황사와 관련된 기사의 일부이다.

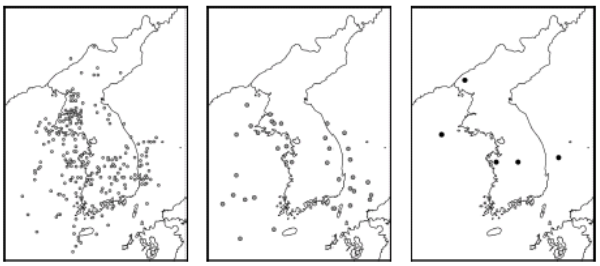


올 봄 국내 황사 일수가 크게 줄어든 것은 기상 조건 때문이라고 한다. 황사는 (가)미세 먼지를 띄울 수 있는 바람이 건조한 토양과 만났을 때 발생하는데, 올해는 중국 고비 사막에서 만들어진 황사가 평소에 불던 북서풍이 아닌 남동풍에 의해 북서 방향으로 이동하였다.
한편, 중국 정부는 올해 베이징에서 황사가 줄어든 이유를 (나)나무 심기 등 녹지화 사업에 의해 사막화가 둔화됐기 때문이라고 설명하고 있다.

(가)와 (나)에 해당하는 상호 작용을 그림에서 찾아 바르게 짝지은 것은? (순서대로 가, 나)

❶ A, D
② B, C
③ C, A
④ C, B
⑤ D, A

4. 그림은 1978~2011년에 우리나라에서 관측된 지진 중 규모(M) 3 이상인 지진의 진앙을 규모별로 나타낸 것이다.



$3 \le M < 4$ $4 \le M < 5$ $5 \le M < 6$

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 지진은 남한보다 북한 지역에서 더 많이 발생하였다.
ㄴ. 규모 5 이상의 지진은 모두 바다에서 발생하였다.
ㄷ. 규모가 큰 지진일수록 발생 빈도가 낮다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가), (나), (다)는 지질 시대에 번성했던 생물의 화석이다.

(가) 삼엽충 (나) 암모나이트 (다) 화폐석

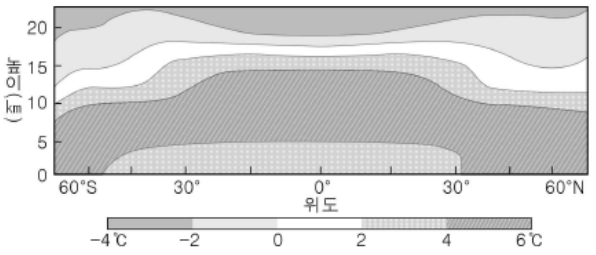
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. (가)와 (다)는 같은 시기에 멸종하였다.
ㄴ. (나)가 번성했던 시기에는 빙하기가 없었다.
ㄷ. (가), (나), (다) 모두 해양에서 번성하였다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 대기 중 이산화탄소의 농도가 현재의 2배가 된다고 가정했을 때, 위도와 높이에 따른 기온의 변화량을 예측하여 나타낸 것이다.



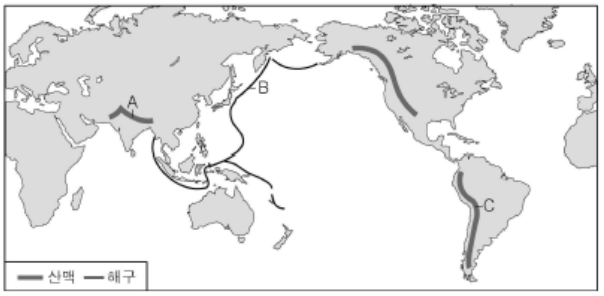
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 대기권의 기온은 모두 상승한다.
ㄴ. 높이 20km까지 높이에 따른 기온의 변화량은 일정하다.
ㄷ. 지표 부근의 기온 변화는 적도보다 위도 60°에서 크다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 전 세계 주요 변동대의 일부를 나타낸 것이다.



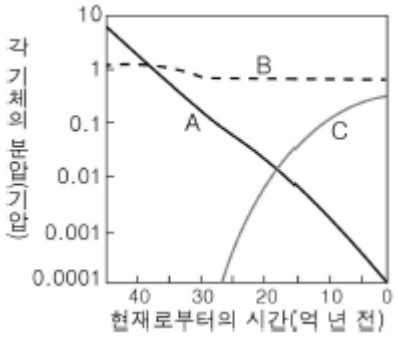
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. A는 두 대륙판이 충돌하는 곳이다.
ㄴ. B는 새로운 해양 지각이 만들어지는 곳이다.
ㄷ. C는 강한 횡압력에 의해 형성되었다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 지구 탄생 이후 주요 대기 성분의 조성 변화를 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. A가 감소한 가장 큰 원인은 바다의 형성 때문이다.
ㄴ. B는 분해되어 오존층을 형성하였다.
ㄷ. C는 식물의 광합성으로 증가하였다.

① ㄱ

② ㄴ

❸ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 표는 어느 지역에서 6시간 간격으로 측정한 기온과 이슬점을 나타낸 것이다.

시각(시)	06	12	18	24
기온(℃)	8	20	17	12
이슬점(℃)	8	12	14	11

이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

① 06시에 공기는 수증기에 대해 포화 상태였다.

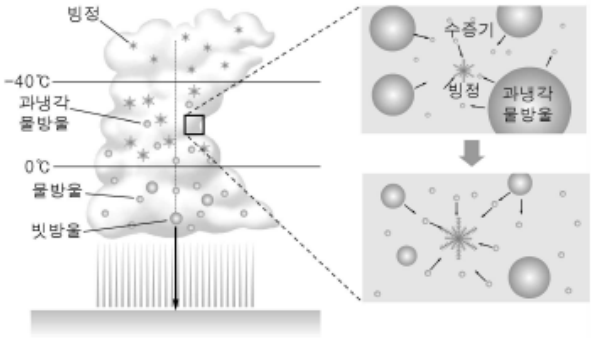
② 상대 습도가 가장 낮았던 시각은 12시이다.

③ 포화 수증기압이 가장 높았던 시각은 12시이다.

④ 공기 중의 수증기압이 가장 높았던 시각은 18시이다.

❺ 절대 습도는 하루 종일 일정하게 유지되었다.

10. 그림은 빙정설에 의한 강수 과정을 나타낸 것이다.



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

< 보 기 >

ㄱ. 과냉각 물방울에서는 응결이 증발보다 활발하다.
ㄴ. 빙정은 −40 ~ 0℃ 사이의 구름층 속에서 성장한다.
ㄷ. 열대 지방에서 내리는 따뜻한 비를 설명하는 이론이다.

❶ ㄴ

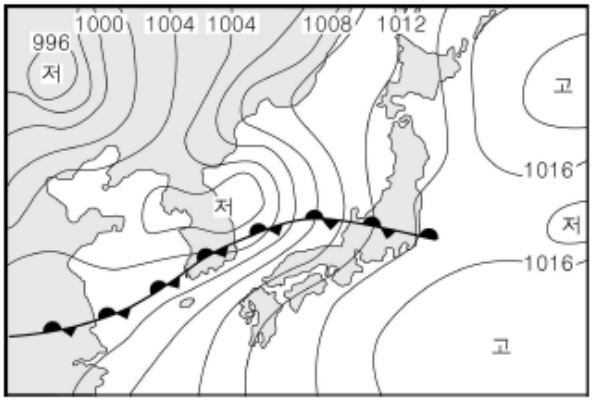
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄱ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 어느 날 우리나라 부근의 지상 일기도이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 제주도에는 북서풍이 불고 있다.
ㄴ. 우리나라는 다습한 기단의 영향을 받고 있다.
ㄷ. 우리나라의 남부 지방은 대체로 맑은 날씨가 나타난다.

❶ ㄴ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄱ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 표는 별 A, B, C의 겉보기 등급(m)과 절대 등급(M)의 차이를 나타낸 것이다.

별	A	B	C
$m-M$	6	1	-4

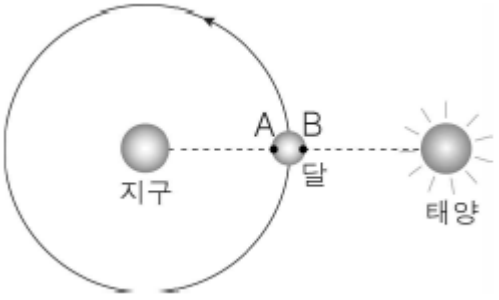
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 세 별의 겉보기 등급은 모두 같다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 연주 시차가 가장 큰 별은 A이다.
ㄴ. 거리가 10pc에 가장 가까운 별은 B이다.
ㄷ. 같은 거리에 놓고 본다면 B가 C보다 100배 밝다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 태양, 지구, 달의 상대적 위치를 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A와 B는 달 표면의 고정된 지점이다.) [3점]

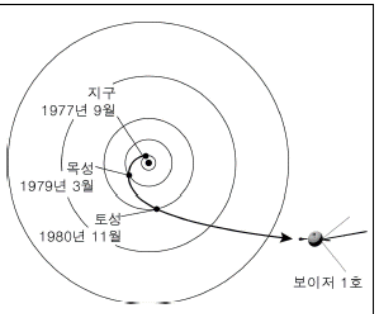
< 보 기 >

ㄱ. 달이 공전하는 동안 A에서는 지구가 항상 보름달 모양으로 보인다.
ㄴ. 달의 위상이 망일 때 B에서는 지구를 볼 수 있다.
ㄷ. 이와 같은 위치 관계는 약 29.5일을 주기로 반복된다.

① ㄱ
❷ ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음은 행성 탐사선 보이저 1호에 대한 기사이다.

보이저 1호는 목성과 토성을 탐사하기 위하여 1977년 9월에 발사되었다. 발사 2년 만에 목성에 접근한 보이저 1호는 위성 이오에서 화산을 발견하였고, 위성 유로파에서는 얼어붙은 표면 밑에 바다가 있다는 증거를 찾아냈다. 또, 이듬해에는 토성의 대기를 분석하고, 토성 고리가 천 개 이상의 가는 고리로 이루어졌다는 사실도 밝혀냈다.



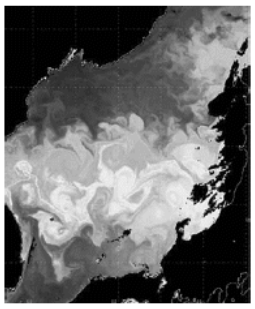
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

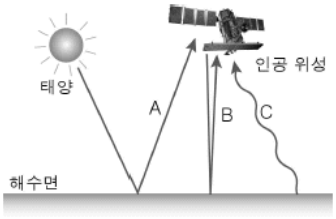
ㄱ. 보이저 1호가 탐사한 행성은 목성형 행성이다.
ㄴ. 보이저 1호는 행성을 근접 통과하며 탐사하였다.
ㄷ. 이오의 표면 상태는 목성형 행성보다 지구형 행성에 가까울 것이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가)는 원격 탐사를 이용하여 얻은 동해의 표층 수온 분포 영상이고, (나)는 인공 위성을 이용한 세 가지 원격 탐사 방법을 나타낸 모식도이다.



(가)



(나)

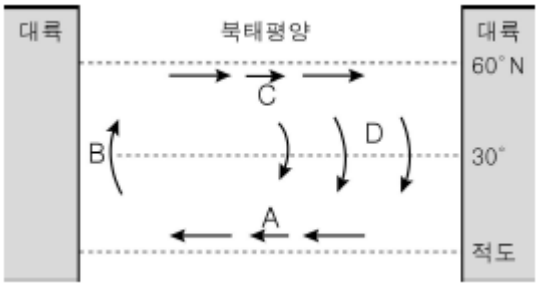
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. (가)의 자료는 낮에만 관측하여 얻을 수 있다.
ㄴ. (가)의 자료는 (나)의 C와 같은 방법으로 얻을 수 있다.
ㄷ. 원격 탐사는 넓은 지역을 동시에 관측할 때 유리하다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 북태평양의 아열대 순환을 나타낸 모식도이다.



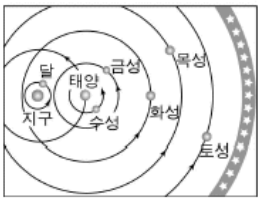
해류 A ~D에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

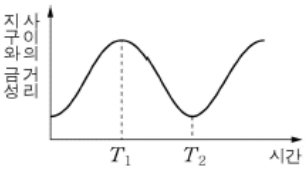
ㄱ. A는 북적도 해류이다.
ㄴ. B는 D보다 염분이 높다.
ㄷ. C는 편서풍에 의해 형성된 해류이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림 (가)는 티코 브라헤의 우주관을, (나)는 (가)의 우주관에서 시간에 따른 지구와 금성 사이의 거리 변화를 나타낸 것이다.



(가)



(나)

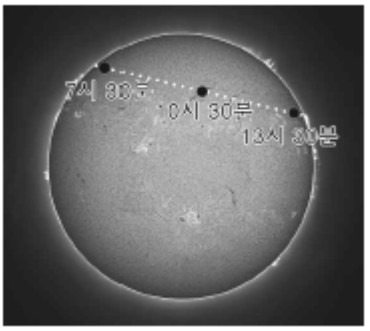
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. (가)의 우주관으로 금성의 위상 변화를 설명할 수 있다.
ㄴ. (가)의 우주관으로 별의 연주 시차를 설명할 수 있다.
ㄷ. (나)의 $T_1 \rightarrow T_2$ 동안 금성의 시직경은 계속 증가한다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 2012년 6월에 관측된 금성의 태양면 통과를 나타낸 것이다.



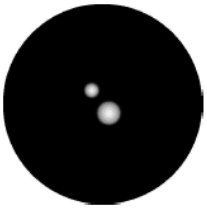
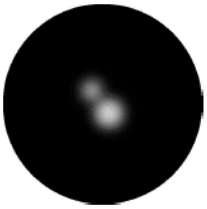
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 이날 금성은 역행하였다.
ㄴ. 일주일 후 금성은 새벽에 관측된다.
ㄷ. 지구에서 외행성을 관측해도 이러한 현상을 볼 수 있다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음은 굴절 망원경 (가)와 (나)를 이용하여 동일한 천체를 같은 배율로 관측한 모습이다.

망원경	(가)	(나)
관측된 상		

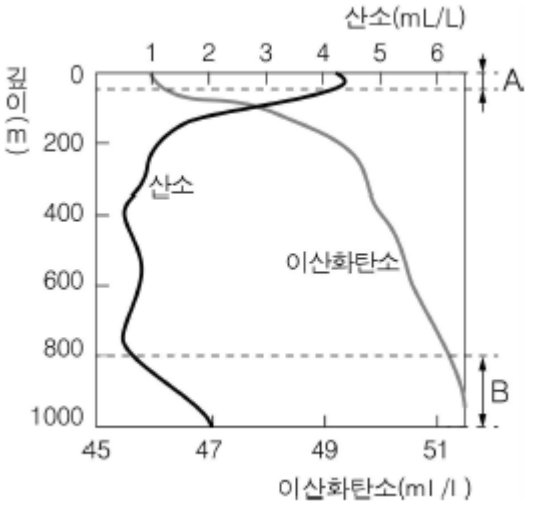
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 대물렌즈의 초점 거리는 같다.) [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 분해능은 (가)가 (나)보다 좋다.
ㄴ. 구경은 (가)가 (나)보다 크다.
ㄷ. 집광력은 (가)가 (나)보다 크다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 해수에 녹아 있는 이산화탄소와 산소의 양을 깊이에 따라 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. A 층에 용존 산소량이 많은 것은 주로 광합성 때문이다.
ㄴ. B 층에서 용존 산소량이 증가하는 이유는 해저 화산 활동 때문이다.
ㄷ. 해수에는 이산화탄소가 산소보다 더 많이 녹아 있다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ