2011년07월13일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

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 과학의 탐구 활동 과정을 순서 없이 나타낸 것이다.

[탐구 활동]
(가) 얻은 정보를 종합하고, 그것을 기초로 결론을 내린다.
(나) '이 자국은 무엇일까? 또, 언제 어떻게 만들어졌을까?'라는 의문을 갖는다.
(다) 수집한 자료를 다양한 측면에서 분석하고 해석해 본다.
(라) 관찰 및 조사를 통하여 얻은 자료를 수집하고 정리한다.

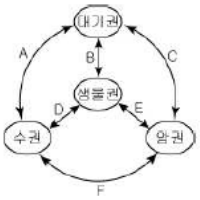


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. (나)의 탐구 과정은 가설 설정에 해당된다.
ㄴ. 이 탐구 활동은 지질 과학의 연구 분야이다.
ㄷ. 탐구 활동은 (나) - (가) - (라) - (다) 의 순서로 이루어진다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림 (가)는 지구 환경 구성 요소들의 상호 작용을, (나)는 물의 순환 과정을 나타낸 것이다.



(가)



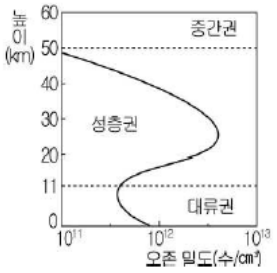
(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

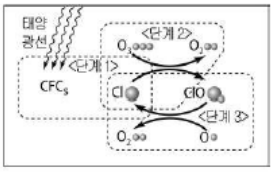
<보 기>
ㄱ. 증발과 강수는 주로 A에 의해 나타난다.
ㄴ. 유수와 지하수에 의한 지표의 변화는 F에 해당한다.
ㄷ. 물의 순환 과정은 주로 태양 복사 에너지에 의해 일어난다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림 (가)는 대기권에서 높이에 따른 오존(O_3) 밀도를 (나)는 오존 파괴 과정을 나타낸 것이다.



(가)



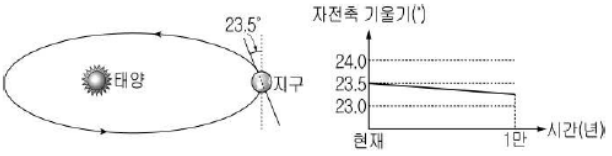
(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. (나) 과정은 (가)의 성층권에서 활발하게 일어난다.
ㄴ. 성층권에서 높이 올라갈수록 오존 밀도는 증가한다.
ㄷ. (나) 과정이 계속 진행되면 지상에 도달하는 자외선의 양은 감소할 것이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림은 지구 공전 궤도와 현재부터 1만년 후의 자전축 기울기 변화를 나타낸 것이다.

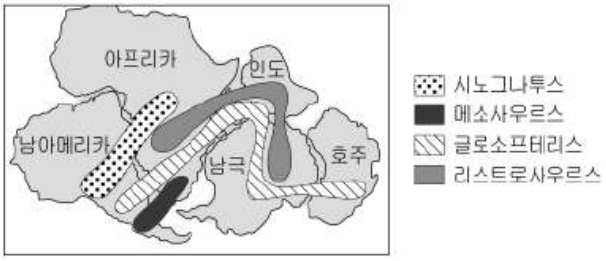


1만년 후에 우리나라에서 나타날 수 있는 변화로 옳은 것만을 <보기>에서 있는대로 고른 것은? (단, 지구 자전축 기울기 변화 이외의 천문학적 요인은 현재와 같다고 가정한다.) [3점]

<보 기>
ㄱ. 여름철 일사량이 증가한다.
ㄴ. 기온의 연교차가 작아진다.
ㄷ. 여름과 겨울의 별자리가 서로 바뀐다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

5. 그림은 고생대 말 곤드와나 대륙의 화석 분포를 나타낸 것이다.



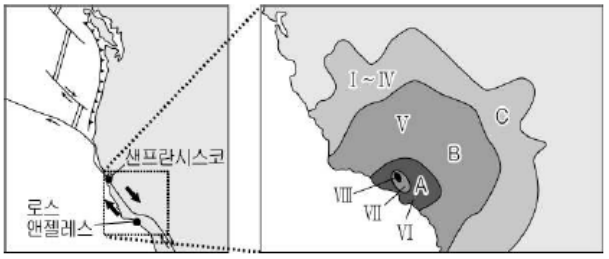
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 화석 분포로 보아 대륙이 이동하였음을 알 수 있다.
ㄴ. 고생대 말에는 현재보다 해류의 흐름이 복잡하였다.
ㄷ. 대륙들이 한 덩어리로 붙어 있었음을 보여주는 가장 좋은 화석은 글로소프테리스이다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

6. 그림은 미국 서부 해안의 판 경계와 어느 해 그 경계에서 발생한 지진의 진도 분포를 나타낸 것이다.



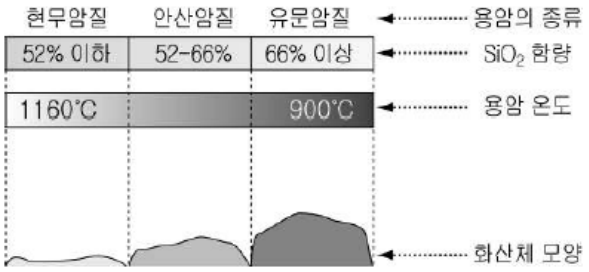
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 판의 수렴형 경계에서 발생한 지진이다.
ㄴ. A 지역은 B 지역보다 피해 정도가 크다.
ㄷ. A 지역은 C 지역보다 지진의 규모가 크다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 용암의 종류에 따른 성질과 화산체의 모양을 나타낸 것이다.



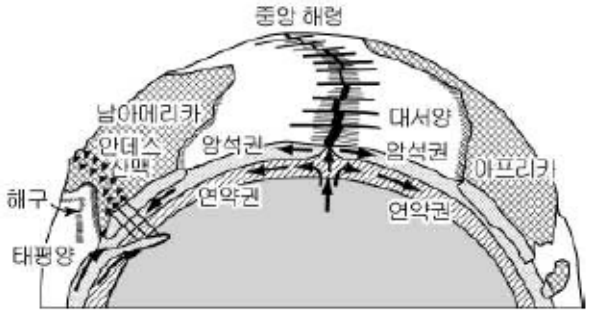
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. SiO_2 함량이 많을수록 용암의 점성은 크다.
ㄴ. 순상 화산은 온도가 높은 용암에 의해 형성된다.
ㄷ. 유문암질 용암이 현무암질보다 폭발적으로 분출한다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 대서양과 태평양 주변 판의 운동을 모식적으로 나타낸 것이다.



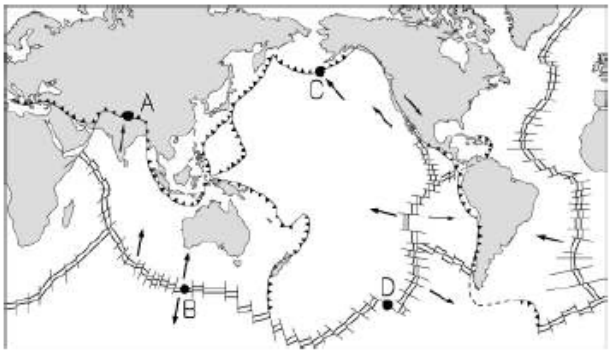
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 대서양은 점점 넓어지고 있다.
ㄴ. 심발 지진은 대서양 중앙 해령에서 활발하게 발생한다.
ㄷ. 안데스 산맥은 해양판이 대륙판 밑으로 섭입하여 형성되었다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림은 세계 주요 판의 경계를 나타낸 것이다.



A~D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A에는 역단층, B에는 정단층이 나타난다.
ㄴ. C의 북쪽보다 남쪽 부근에 호상 열도가 잘 발달한다.
ㄷ. D에는 지진과 화산 활동이 활발하다.

❶ ㄱ

② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림 (가)와 (나)는 온대 저기압이 우리나라의 어떤 지역을 통과하는 동안 관찰된 구름을 순서없이 나타낸 것이다.



(가)



(나)

이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① (가)는 권층운이다.

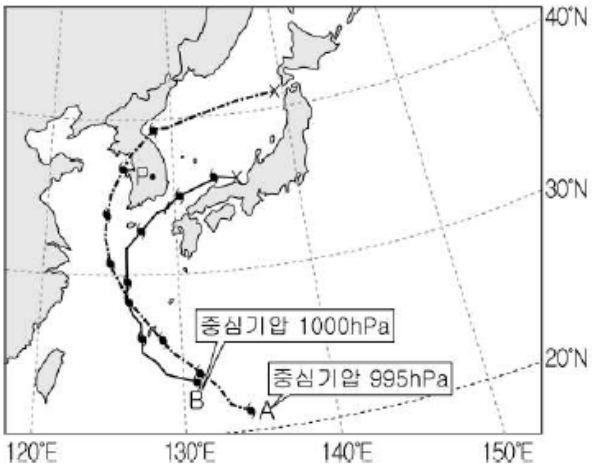
② (가)는 온난 전선의 접근을 알려준다.

③ (나)는 상승 기류가 활발할 때 만들어진다.

④ (가)가 (나)보다 먼저 관찰된다.

❺ 온대 저기압은 동에서 서로 이동한다.

11. 그림은 어느 해 우리나라에 영향을 준 두 태풍의 발생과 이동 경로를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 태풍 발생 당시 세력은 A가 B보다 컸다.
ㄴ. 태풍의 이동 경로는 무역풍과 편서풍의 영향을 받았다.
ㄷ. P 지점은 A가 통과할 때는 안전 반원, B가 통과할 때는 위험 반원에 위치하였다.

① ㄱ

② ㄷ

❸ ㄱ, ㄴ

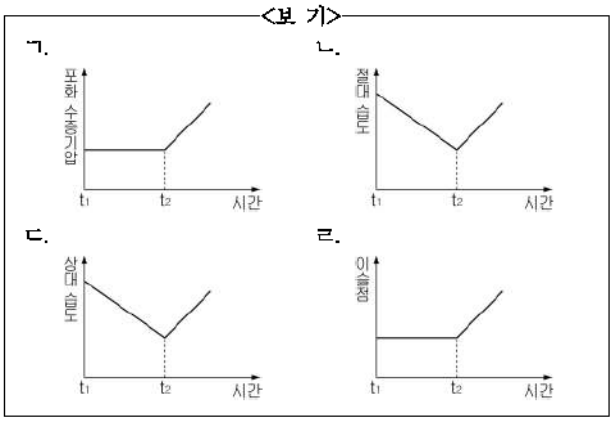
④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

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

12. 밀폐된 실내에서 난방을 시작하고(t_1)따뜻해진 후 가습기를 켰다.(t_2) 이 때 실내에서 일어나는 물리량의 변화 경향으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, t_2 이후 실내 온도는 일정하게 유지되었다.) [3점]

<보 기>



① ㄱ, ㄴ

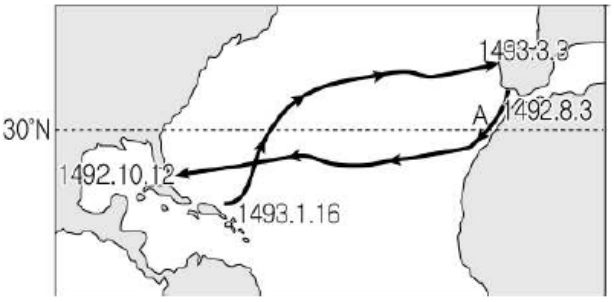
② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ

❺ ㄷ, ㄹ

13. 그림은 콜럼버스가 1492~1493년에 항해한 경로를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A 해역에 흐르는 해류는 한류이다.
ㄴ. 1492년 9월 중순 항로는 편서풍의 영향을 받았다.
ㄷ. 항로에 영향을 준 북대서양 아열대 순환은 시계 방향이다.

① ㄴ

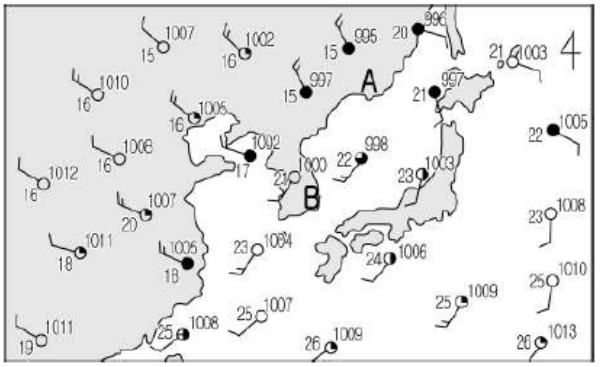
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

❹ ㄱ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림은 어느 날 우리나라 부근의 기상 요소를 일기 기호로 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. A 지역은 하강 기류가 발달한다.
ㄴ. B 지역은 날씨가 맑고 남서풍이 분다.
ㄷ. 우리나라 남부 지역은 한랭 전선 통과 후 기온이 낮아질 것이다.

① ㄱ

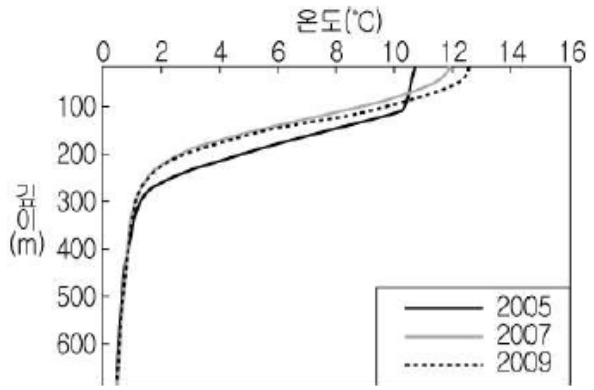
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

❹ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림은 2005년부터 2009년까지 2년 간격으로 동해에서 2월에 측정한 연직 수온 분포를 나타낸 것이다.



이 자료에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 바람은 2007년에 가장 강하게 불었다.
ㄴ. 수온 약층은 2005년보다 2009년이 더 뚜렷하다.
ㄷ. 수심 200 m에서는 물질과 에너지 교환이 활발하다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 세 종류의 천제 망원경을 나타낸 것이다.



X선 망원경	반사 망원경	전파 망원경

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. X선 망원경은 대기권 밖에서 천체를 관측한다.
ㄴ. 반사 망원경의 구경이 클수록 별이 크게 보인다.
ㄷ. 전파 망원경은 반사 망원경보다 파장이 짧은 전자기파를 이용한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

17. 다음은 고흐기 그린 '밤의 하얀 집'이란 작품을 천문학자들이 해석한 내용이다.

천문학자들은 고호가 어떤 방향에서 집을 바라보며 그림을 그렸는지 알아냈다. 그리고 작품 속에 있는 그림자를 토대로 그것이 오후 늦게 그려졌다는 사실도 파악했다. 또한 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 1890년 6월 16일 저녁 8시경 금성이 그 위치에서 밝게 빛나고 있었다는 사실을 알아냈다.

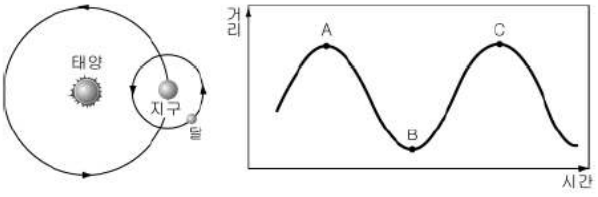


이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>
ㄱ. 이 날 금성의 위상은 하현달 모양이다.
ㄴ. 그림자는 동쪽 방향으로 길게 생겼을 것이다.
ㄷ. 그림 속의 금성이 밝게 빛나는 곳은 서쪽 하늘이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

18. 그림 (가)는 태양-지구-달의 위치를 (나)는 시간에 따른 태양과 달의 거리를 나타낸 것이다.



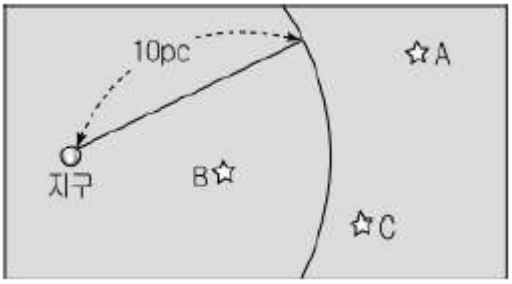
(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? (단, 관측자는 지구에 위치한다.) [3점]

<보 기>
ㄱ. A에서 달의 위상은 망이다.
ㄴ. C에서 일식이 일어날 수 있다.
ㄷ. B에서 C로 갈수록 달은 매일 조금씩 늦게 뜬다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림은 겉보기 등급이 같은 별 A, B, C의 위치를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. A는 겉보기 등급이 절대 등급보다 크다.
ㄴ. 연주 시차가 가장 큰 별은 B이다.
ㄷ. 별의 실제 밝기는 C가 가장 밝다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 표는 2011년 천문 역서에 있는 행성 자료의 일부이다.

날짜	행성 위치	날짜	행성 위치
1월 9일	금성 서방최대이각 (46° 57′)	9월 26일	천왕성 충
7월 20일	수성 동방최대이각 (26° 49′)	10월 14일	토성 합

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 1월 9일 금성은 해 진 후 약 3시간 동안 관측할 수 있다.
ㄴ. 9월 26일 천왕성은 자정에 남중한다.
ㄷ. 12월 경 토성은 초저녁에 관측할 수 있다.

❶ ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ