

2010년09월02일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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



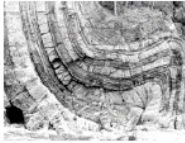
전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

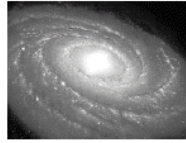
1. 그림 (가), (나), (다)는 지구과학에서 탐구하는 여러 가지 자연 현상이다.



(가) 섭곡



(나) 구름



(다) 은하

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

- ㄱ. (가)를 형성시키는 에너지원은 지구 내부 에너지이다.
- ㄴ. (가)는 암권에서, (나)는 기권에서 일어난다.
- ㄷ. 공간 규모가 가장 큰 것은 (다)이다.

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

2. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 지질 시대의 수륙 분포이다.



(가)



(나)

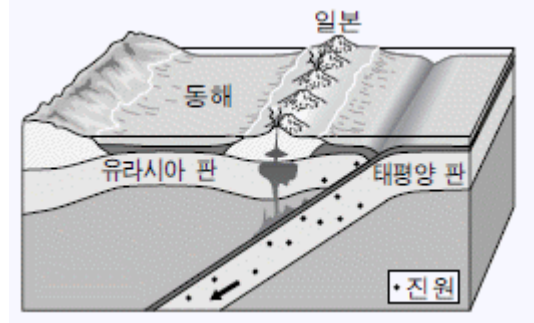
수륙 분포가 (가)에서 (나)로 변하는 동안 지구 상에서 일어난 변화에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

- ㄱ. 대서양이 형성되기 시작했다.
- ㄴ. 해안선의 길이가 길어졌다.
- ㄷ. 해류의 분포가 단순해졌다.

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

3. 그림은 우리나라와 일본 주변에서의 판의 구조와 진원 분포를 나타낸 모식도이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

- ㄱ. 판의 경계에서 동해 쪽으로 갈수록 진원의 깊이가 얕아진다.
- ㄴ. 평균 밀도는 유라시아 판이 태평양 판보다 작다.
- ㄷ. 화산 열도가 판의 경계와 나란하게 발달한다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

4. 그림은 어느 두 지역의 지층 A~D에서 산출되는 화석을 나타낸 것이다.



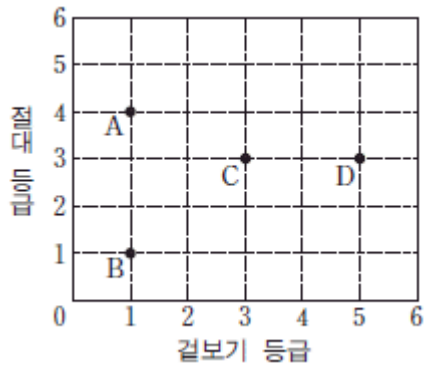
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보기〉

- ㄱ. A, C, D는 바다에서 퇴적되었다.
- ㄴ. A와 B 사이의 시간 간격은 C와 D 사이보다 길다.
- ㄷ. B와 D는 신생대에 퇴적되었다.

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

5. 그림은 별 A~D의 겉보기 등급과 절대 등급을 나타낸 것이다.



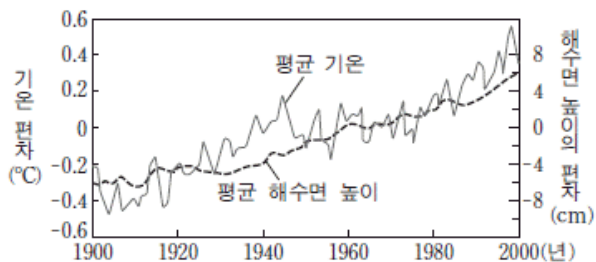
별 A~D에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

ㄱ. A는 D보다 10배 밝게 보인다.
 ㄴ. 지구로부터의 거리는 B와 C가 같다.
 ㄷ. 연주 시차는 D가 가장 크다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 1900년부터 2000년까지 평균 기온과 평균 해수면 높이의 편차를 나타낸 것이다.



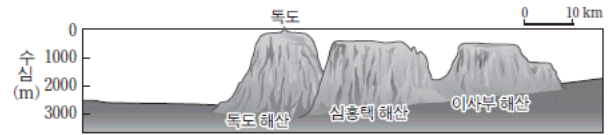
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

ㄱ. 평균 해수면은 이 기간에 약 6cm 상승하였다.
 ㄴ. 이러한 변화 경향이 지속되면 극지방의 반사율은 감소할 것이다.
 ㄷ. 대기 중 이산화탄소의 농도가 증가할 경우 나타나는 현상이다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 약 270만 년 전에 화산 활동으로 형성된 독도와 그 주변의 해저 지형을 나타낸 것이다.



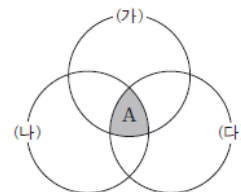
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보기〉

ㄱ. 독도는 신생대에 형성되었다.
 ㄴ. 세 해산의 정상부는 대체로 평탄하다.
 ㄷ. 세 해산의 주변은 대부분 대륙붕이다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 태양계 행성을 특징에 따라 분류하여 벤 다이어그램으로 나타낸 것이다.



(가) 대기가 있는 행성
 (나) 위성이 있는 행성
 (다) 표면이 암석으로 된 행성

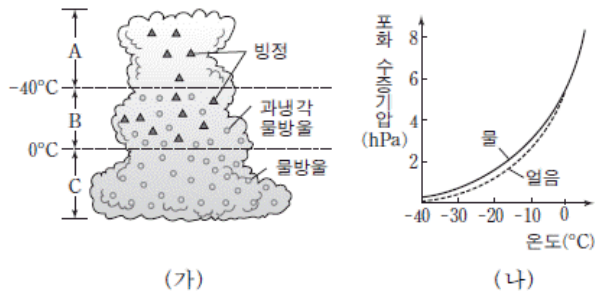
A에 속하는 행성들에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보기〉

ㄱ. 계절 변화가 뚜렷하다.
 ㄴ. 평균 밀도는 태양보다 작다.
 ㄷ. 소행성대보다 안쪽 궤도에서 공전한다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)는 중위도 지방에 발달한 구름을 온도에 따라 A, B, C 층으로 구분한 것이고, (나)는 물과 얼음에 대한 포화 수증기압 곡선을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

-〈보기〉-

- ㉠. A, B, C 중 빙점이 가장 빠르게 성장할 수 있는 곳은 B이다.
- ㉡. B의 구름 속 공기는 과냉각 물방울에 대해서 과포화 상태이다.
- ㉢. (가)의 구름은 온난 전선 앞쪽에서 흔히 발생한다.

- ① $\neg$
- ② $\sqsubset$
- ③ $\neg, \sqsubset$
- ④ $\sqsubset, \sqsubset$
- ⑤ $\neg, \sqsubset, \sqsubset$

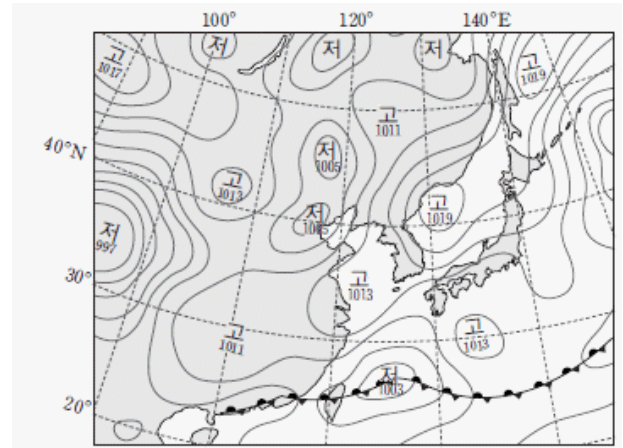


전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

10. 그림은 어느 해 5 월 말 우리나라 주변의 지상 일기도이다.



이날 우리나라 날씨에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

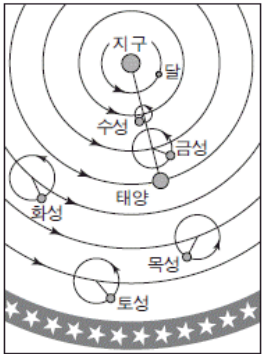
—〈보기〉—

- ㄱ. 동해안에는 서풍 계열의 바람이 분다.
 ㄴ. 오호츠크 해 기단의 영향을 받고 있다.
 ㄷ. 기온의 일교차는 영서 지방이 영동 지방보다 크다.

- ① $\neg$
- ② $\perp$
- ③ $\sqsubset$
- ④ $\neg, \perp$
- ⑤ $\perp, \sqsubset$

11. 다음은 칠정(七政)에 대한 설명이고, 그림은 서양의 우주관 중 하나를 표현한 것이다.

칠정이란 천구 상에서의 움직임을 맨눈으로 관측할 수 있는 7개의 천체, 즉 태양, 달, 수성, 금성, 화성, 목성, 토성을 말한다. 고대로부터 이들의 움직임을 설명하기 위한 여러 가지 모델이 제안되었다.

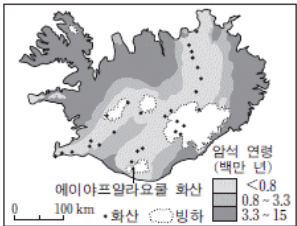


그림의 우주관으로 설명할 수 있는 칠정의 운동에 대한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- 〈보기〉
- ㄱ. 달과 태양은 역행이 관측되지 않는다.
 - ㄴ. 수성과 금성은 초저녁이나 새벽에만 관측된다.
 - ㄷ. 화성, 목성, 토성은 천구 상에서의 이동 속도가 일정하지 않다.

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

12. 그림 (가)는 아이슬란드의 암석 연령과 활화산의 분포를, (나)는 2010 년 4 월 빙하 아래에 위치한 에이아프얄라요쿨 화산에서 분출된 화산재의 대기 중 분포를 나타낸 것이다.



(가)



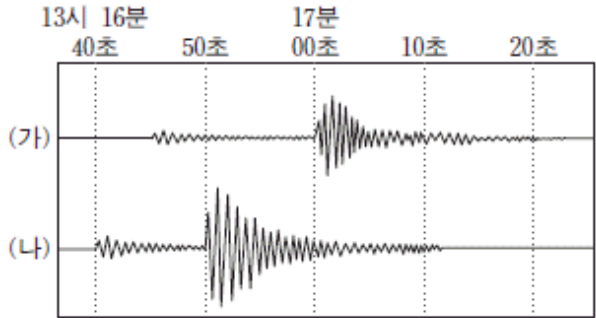
(나)

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

- 〈보기〉
- ㄱ. 판이 수렴하는 경계에 위치한다.
 - ㄴ. 분출된 화산재는 서풍을 타고 이동하였다.
 - ㄷ. 빙하가 녹은 물의 유입으로 화산의 수증기 분출량이 증가하였다.

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

13. 그림은 어느 지진이 발생했을 때 두 관측소 (가)와 (나)에서 관측된 P파와 S파의 기록을 나타낸 것이다.

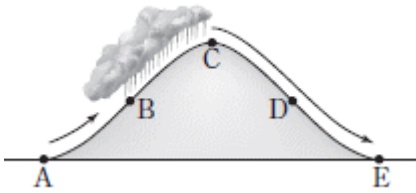


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

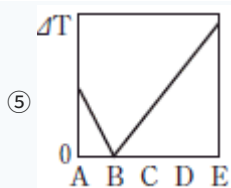
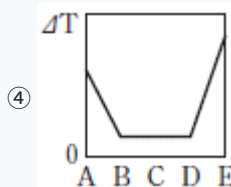
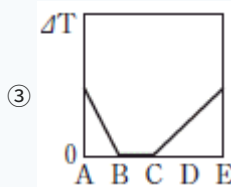
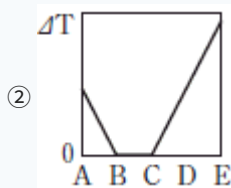
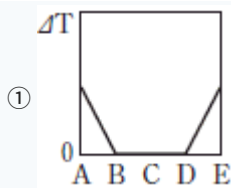
- 〈보기〉
- ㄱ. 전파 속도는 P파가 S파보다 빠르다.
 - ㄴ. 진원으로부터의 거리는 (가)가 (나)보다 가깝다.
 - ㄷ. 진원에서의 지진 발생 시각은 13시 16분 40초이다.

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

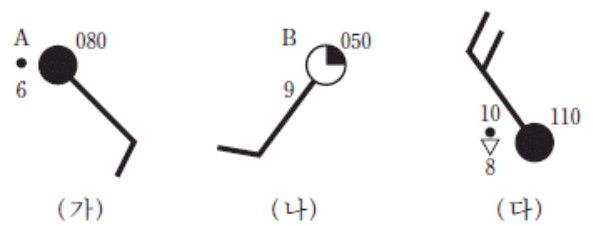
14. 그림은 A 지점의 공기가 산을 넘으면서 B-C 구간에서 구름이 생성되어 비가 내리고 E 지점으로 이동하는 과정을 나타낸 것이다.



A에서 E로 이동하는 동안 공기의 온도와 이슬점의 차(ΔT)를 나타낸 것으로 가장 적절한 것은? [3점]



15. 그림 (가), (나), (다)는 우리나라의 어느 관측소에서 온대 저기압이 통과하는 동안 관측한 기상 요소를 시간 순으로 나타낸 것이다.



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

— < 보 기 > —
 ㄱ. A는 B보다 높다.
 ㄴ. (가)에서 (나)로 바뀌는 동안 온난 전선이 통과한다.
 ㄷ. (나)에서 (다)로 바뀌는 동안 기압은 6 hPa 높아진다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 표는 허블 망원경과 2014 년 우주에 설치 예정인 제임스 웹 망원경을 비교한 것이다.

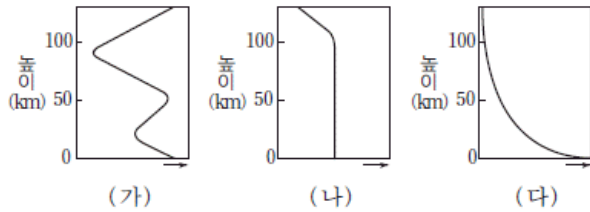
구분	허블 망원경	제임스 웹 망원경
주경의 지름(m)	2.4	6.5
초점 거리(m)	57.6	131.4
관측 파장 영역(μm)	0.12~2.5	0.6~28

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 가시광선 파장 영역은 $0.4\sim 0.7\mu\text{m}$ 이다.)

— < 보 기 > —
 ㄱ. 두 망원경의 주경에서 색수차가 발생한다.
 ㄴ. 제임스 웹 망원경은 자외선 영역을 관측할 수 없다.
 ㄷ. 집광력은 제임스 웹 망원경이 허블 망원경의 약 2.7 배이다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림 (가), (나), (다)는 지구 대기권에서 높이에 따른 기압, 기온, 공기의 평균 분자량의 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.

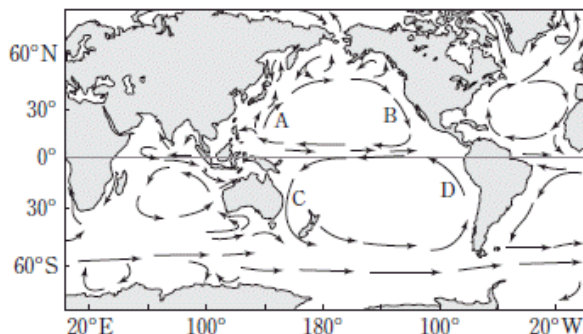


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 〈보기〉
- ㄱ. (가)는 높이에 따른 기온 분포이다.
 - ㄴ. 높이 100km 이하에서는 공기의 밀도가 일정하다.
 - ㄷ. 높이에 따른 기압의 감소율은 대류권이 중간권보다 크다.

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

18. 그림은 해수의 표층 순환을 나타낸 것이다.

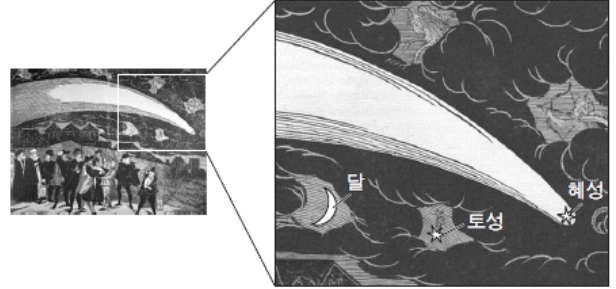


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 〈보기〉
- ㄱ. 유속은 A가 B보다 느리다.
 - ㄴ. A와 C는 난류이고 B와 D는 한류이다.
 - ㄷ. 북적도 해류와 남적도 해류는 무역풍에 의해 형성된다.

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

19. 그림은 16 세기 유럽의 어느 지역에서 초저녁에 혜성을 관측하는 모습을 나타낸 것과 그 일부를 확대한 것이다.



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

- 〈보기〉
- ㄱ. 태양은 혜성보다 서쪽에 있다.
 - ㄴ. 다음 날 달이 지는 시각은 이날보다 빠르다.
 - ㄷ. 태양으로부터의 거리는 혜성이 토성보다 더 멀다.

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

20. 그림은 어느 날 우리나라에서 관측한 수성, 금성, 화성을 나타낸 것이다. 이날 수성과 금성의 위상은 모두 반달 모양이었다.



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

- 〈보기〉
- ㄱ. 새벽에 관측한 동쪽 하늘의 모습이다.
 - ㄴ. 수성과 금성의 시직경은 이날이 가장 크다.
 - ㄷ. 다음 날 화성이 태양과 이루는 이각은 이날보다 크다.

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