2013년06월05일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

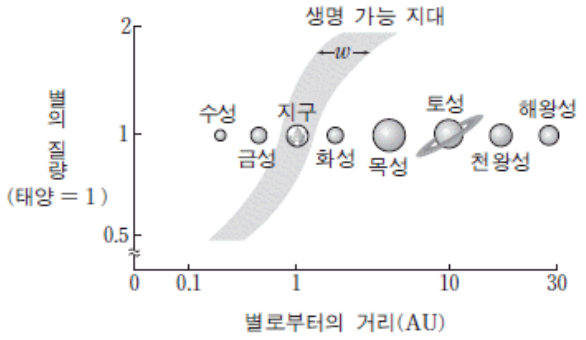
최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

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. 그림은 별의 질량에 따른 생명 가능 지대의 범위와 태양계 행성들의 위치를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

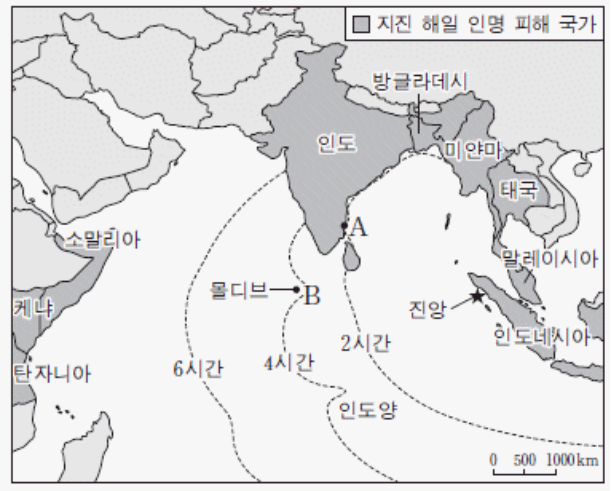
〈보 기〉

ㄱ. 지구는 생명 가능 지대에 속한다.
ㄴ. 질량이 작은 별일수록 생명 가능 지대의 폭(w)이 넓어진다.
ㄷ. 태양의 질량이 0.5배가 되면 현재 화성의 위치에 액체 상태의 물이 존재한다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
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]

2. 그림은 인도네시아 서쪽 해저 지진으로 발생한 지진 해일의 전파 시간과 인명 피해 국가를 나타낸 것이다.



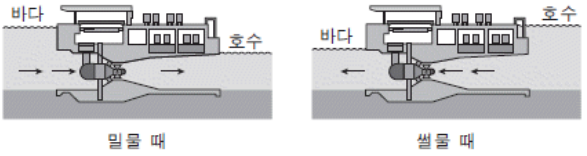
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 지진 해일은 B지역보다 A지역에 먼저 도달하였다.
ㄴ. 지진 해일로 인한 피해는 진앙으로부터 수천 km 이상 떨어진 곳에서도 나타났다.
ㄷ. 지진 해일이 해안에 접근할수록 파고가 높아진다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 조력 발전의 원리를 모식적으로 나타낸 것이다.



밀물 때 썰물 때

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 조석 간만의 차가 큰 지역이 유리하다.
ㄴ. 제방(댐) 안쪽과 바깥쪽 수면의 높이 차를 이용한다.
ㄷ. 에너지의 근원은 지구에 작용하는 달과 태양의 인력이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 표는 지하자원을 A, B, C 세 가지 유형으로 구분한 것이다.

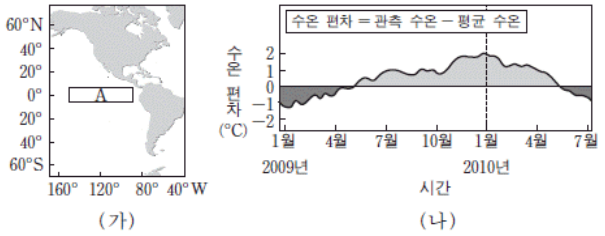
유형	지하자원의 예
A	자철석, 황동석, 사금
B	석회석, 고령토, 운모
C	석탄, 석유, 천연가스

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 흑연은 A에 속한다.
ㄴ. B는 제련 과정을 거쳐 사용한다.
ㄷ. C의 과도한 사용은 지구 온난화를 가속화할 수 있다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)는 엘니뇨 감시 해역 A를, (나)는 A에서 관측한 해수면의 수온 편차를 나타낸 것이다.



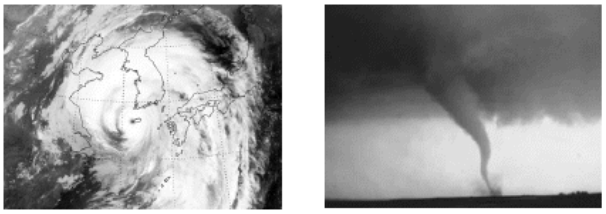
(가) (나)

평상시와 비교했을 때 2010 년 1 월의 A 해역에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. 따뜻한 해수층의 두께가 두꺼워졌다.
ㄴ. 고온 다습하고 강수량이 많아졌다.
ㄷ. 용승 현상이 강해졌다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
❹ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

6. 그림 (가)와 (나)는 태풍과 토네이도를 각각 나타낸 것이다.

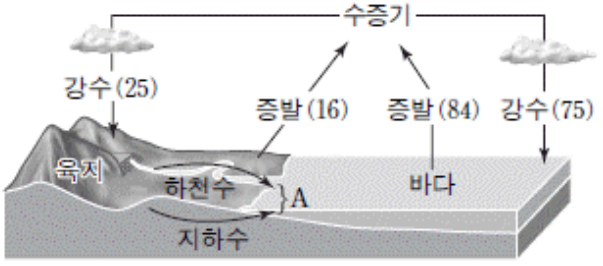

(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. $\frac{\text{수직 규모}}{\text{수평 규모}}$는 (가)가 (나)보다 크다.
ㄴ. 지속 시간은 (가)가 (나)보다 길다.
ㄷ. (가)와 (나)는 상승 기류가 발달할 때 생성된다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 1년 동안 육지와 바다에서 물이 증발하는 양을 100 이라고 할 때 지구 전체의 평균적인 물의 순환을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. A의 양은 9이다.
ㄴ. 물이 증발하면서 지표에서 대기로 에너지를 수송한다.
ㄷ. 바다에서는 증발량이 강수량보다 많으므로 시간이 지날수록 해수의 양이 점차 감소한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
❹ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

8. 그림은 알래스카 부근에 있는 판의 경계를 나타낸 것이다.



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

〈보 기〉

ㄱ. 판의 경계를 따라 좁고 긴 열곡대가 형성된다.
ㄴ. 판의 밀도는 북아메리카 판이 태평양 판보다 작다.
ㄷ. 이 지역에서 진앙은 태평양 판보다 북아메리카 판에 더 많이 분포한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
❺ ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)와 (나)는 화성암에서 관찰할 수 있는 절리를 나타낸 것이다.


(가)


(나)

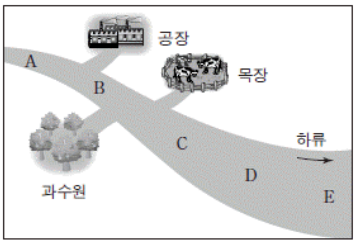
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. (가)는 마그마가 지하 깊은 곳에서 냉각될 때 형성된다.
ㄴ. (나)는 지하 깊은 곳에 있던 암석이 지표에 노출되면서 압력이 감소하여 형성된다.
ㄷ. 절리가 발달할수록 풍화가 잘 일어난다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림은 어느 하천 주변의 오염원을, 표는 하천 A~E지점의 용존 산소량(DO)과 생화학적 산소 요구량(BOD)을 나타낸 것이다.



지점	A	B	C	D	E
DO (ppm)	8.3	4.5	3.6	2.1	4.2
BOD (ppm)	0.8	19.7	28.5	6.9	2.7

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 공장은 점 오염원에 해당한다.
ㄴ. 하천수의 유기물 농도는 A가 C보다 높다.
ㄷ. A부터 E까지의 모든 구간에서 하천수의 수질은 하류로 갈수록 점점 나빠지고 있다.

❶ ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음은 사태의 원리를 알아보기 위한 실험이다.

〔실험 과정〕

(가) 고운 모래와 굵은 모래를 각각 1L씩 준비한다.

(나) 깔때기를 이용하여 오른쪽 그림과 같이 고운 모래를 모두 부은 후, 모래가 더 이상 흘러내리지 않을 때의 경사면 각도(θ)를 측정한다.

(다) 굵은 모래를 이용하여 (나)의 과정을 반복한다.



〔실험 결과〕



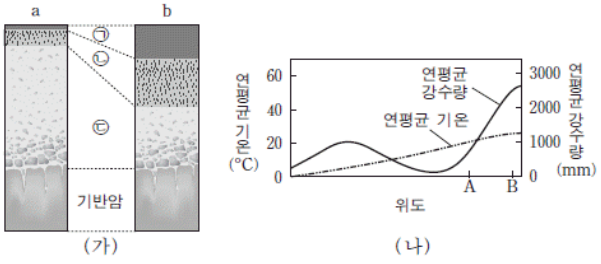
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 안식각은 $90°-\theta$이다.
ㄴ. 안식각은 굵은 모래가 고운 모래보다 크다.
ㄷ. 고운 모래의 양을 2배로 늘리면 안식각의 크기는 반으로 줄어든다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

12. 그림 (가)는 서로 다른 기후에서 형성된 토양의 단면 a 와 b를, (나)는 위도에 따른 연평균 기온과 강수량을 나타낸 것이다.



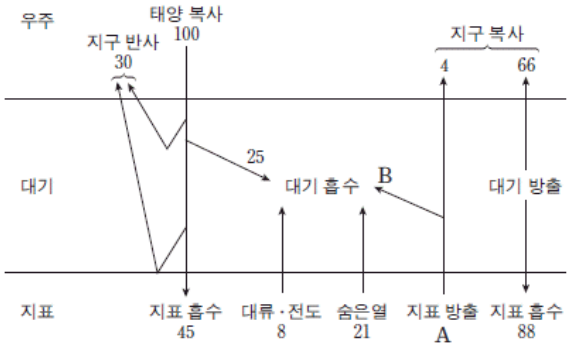
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. ㉡층은 ㉠층보다 점토 광물과 산화철을 많이 포함한다.
ㄴ. ㉢층은 ㉡층이 굳어져서 만들어진 단단한 층이다.
ㄷ. A지역에서 B지역으로 갈수록 토양의 단면은 a보다는 b의 형태로 나타난다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 지구에 도달하는 태양 복사 에너지의 양을 100 이라고 할 때 평형 상태의 지구 열수지를 나타낸 것이다.



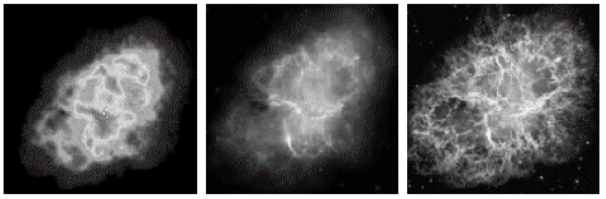
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 지표 방출 A는 주로 가시광선으로 방출된다.
ㄴ. 대기가 흡수하는 에너지 총량은 154이다.
ㄷ. $\frac{B}{A}$는 태양 복사 에너지가 대기에 흡수되는 비율인 $\frac{25}{100}$보다 작다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

14. 그림 (가), (나), (다)는 게성운을 각각 전파, 적외선, 가시광선 관측 망원경으로 얻은 영상이다. 상의 배율은 모두 동일하다.



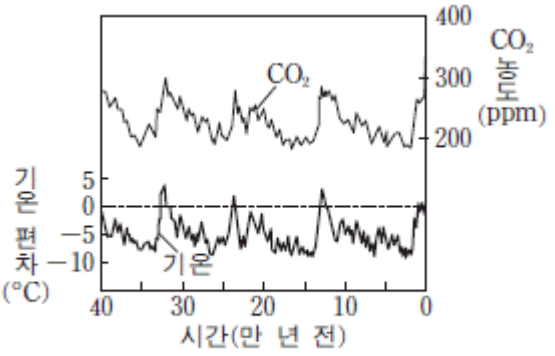
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 전파 망원경은 주로 우주에 설치하여 사용한다.
ㄴ. 망원경의 구경이 모두 같다면 (가)의 분해능이 가장 좋다.
ㄷ. (다)는 (나)보다 높은 온도의 가스 분포를 잘 나타낸다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림은 남극 빙하를 분석하여 알아낸 과거 40 만 년 동안의 대기 중 CO_2 농도와 지구의 기온 편차를 나타낸 것이다.



(기온 편차 = 당시 기온 − 현재 기온)

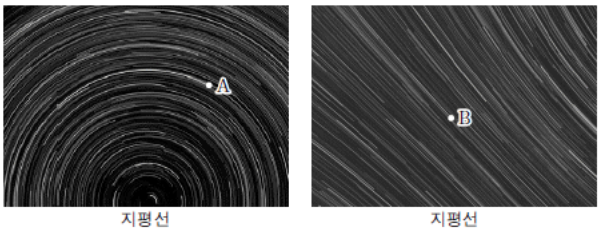
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 지구의 기온이 낮을 때 CO_2농도가 높게 나타난다.
ㄴ. 과거 40만 년 동안 기온은 현재 지구의 기온보다 대체로 낮았다.
ㄷ. 전체 수권 중 육수가 차지하는 비율은 3만 년 전이 현재보다 높았다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
❺ ㄴ, ㄷ

16. 그림 (가)와 (나)는 북반구의 서로 다른 두 지역에서 별의 일주 운동을 촬영한 것이다.



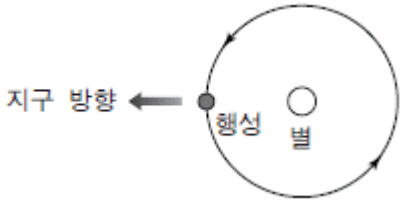
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 별 A가 별 B보다 천구의 적도에 가깝다.
ㄴ. (나)는 (가)보다 위도가 높은 지역에서 촬영한 것이다.
ㄷ. (가)는 북쪽 하늘을, (나)는 동쪽 하늘을 촬영한 것이다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

17. 그림은 외계 항성계에서 행성이 별의 주위를 공전하는 모습을 나타낸 것이다.



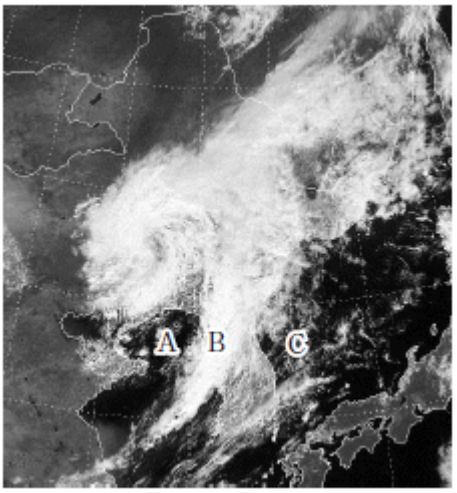
지구에서 이 행성의 존재를 알아내기 위해 사용하는 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 행성에 의한 별 빛스펙트럼선의 도플러 효과를 관측한다.
ㄴ. 행성에 의한 별의 표면 온도 변화를 관측한다.
ㄷ. 행성에 의한 별의 밝기 변화를 관측한다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 폐색 전선을 동반한 온대 저기압의 모습을 인공위성에서 촬영한 가시광선 영상이다.



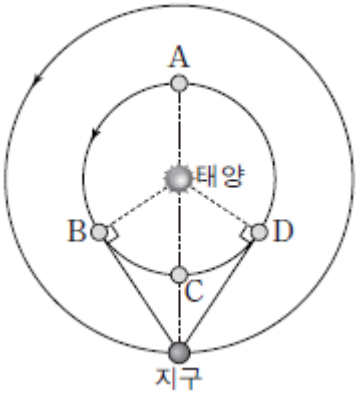
A, B, C 지역의 날씨에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 기온은 A가 C보다 낮다.
ㄴ. B에는 층운형 구름이 발달한다.
ㄷ. C에는 북풍이 우세하다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

19. 그림은 태양과 지구에 대한 금성의 상대적인 위치 A~D를 공전 궤도에 나타낸 것이다. 어느 날 새벽 우리나라에서 금성을 관측하였더니 최대 이각에 위치하였다. 금성의 공전 주기는 0.6 년이다.



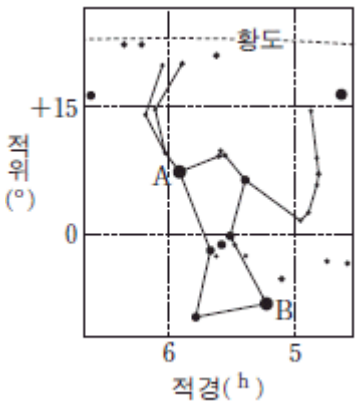
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 이날 금성의 위상은 하현달 모양이다.
ㄴ. 다음 날 금성의 시직경은 이날보다 작아진다.
ㄷ. 1.5년 후 금성은 새벽에 최대 이각의 위치에서 관측된다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 오리온자리를 적도 좌표계에 나타낸 것이다.



춘분날 오리온자리를 관측했을 때에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?[3점]

〈보 기〉

ㄱ. 우리나라에서 오리온자리는 이날 21시경에 남서쪽 하늘에서 관측할 수 있다.
ㄴ. 이날 우리나라에서 관측되는 별 B의 남중 고도는 한 달 전보다 높다.
ㄷ. 남반구 중위도에서 관측하면 별 A가 별 B보다 자오선을 먼저 통과한다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ