2010년11월18일년 수능(지구과학II) 필기시험 기출문제 답안

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

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. 표는 철수가 광물의 성질을 조사하여 정리한 것이다.

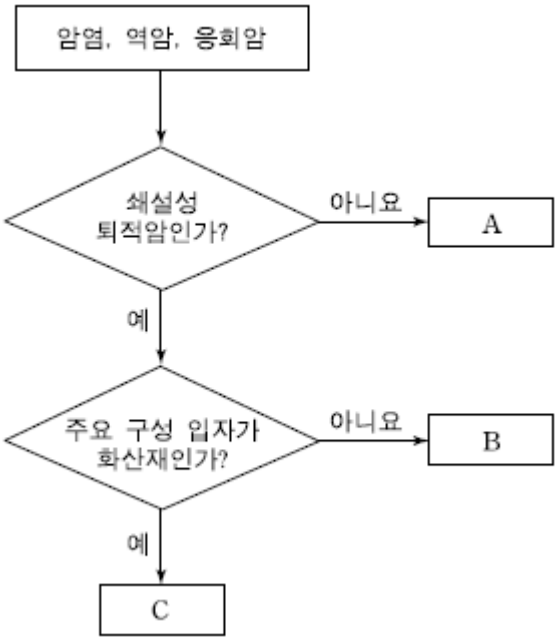
광물	화학식	색	조흔색	굳기
방해석	$CaCO_3$	무색	백색	3
석영	SiO_2	무색	백색	7
감람석	$(Mg, Fe)_2SiO_4$	담녹색	백색	6.5~7

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 방해석은 묽은 염산과 반응한다.
ㄴ. 석영은 방해석에 긁힌다.
ㄷ. 감람석은 무색 광물이다.

❶ ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

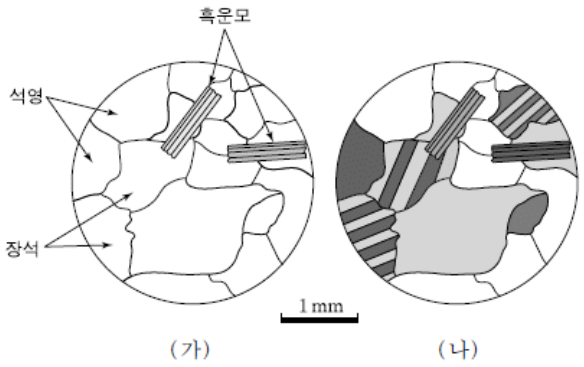
2. 그림은 세 가지 퇴적암을 특징에 따라 구분하는 과정을 나타낸 것이다.



A, B, C에 해당하는 암석으로 옳은 것은? (순서대로 A, B, C)

❶ 암염, 역암, 응회암
② 암염, 응회암, 역암
③ 역암, 암염, 응회암
④ 역암, 응회암, 암염
⑤ 응회암, 역암, 암염

3. 그림 (가)와 (나)는 편광 현미경의 개방 니콜과 직교 니콜에서 화성암 박편을 관찰하여 스케치한 것을 순서 없이 나타낸 것이다.



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

〈보 기〉
ㄱ. (가)에서 재물대를 회전시키면 석영이 검게 보이는 경우가 있다.
ㄴ. (나)는 직교 니콜에서 관찰한 것이다.
ㄷ. 구성 광물과 조직으로 보아 현무암이다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 표는 인천, 장항, 목포의 2010 년 12 월 20 일 조석 예보이다.

▲: 만조 ▼: 간조 수위 단위(cm)

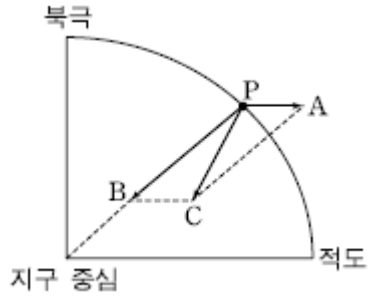
조위 관측소	시:분 (수위)	시:분 (수위)	시:분 (수위)	시:분 (수위)
인천	03:45 (719) ▲	10:00 (67) ▼	16:19 (837) ▲	22:44 (152) ▼
장항	02:07 (560) ▲	08:46 (70) ▼	14:43 (665) ▲	21:34 (138) ▼
목포	00:44 (334) ▲	06:13 (16) ▼	13:39 (429) ▲	19:05 (87) ▼

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

〈보 기〉
ㄱ. 조석 주기는 12 시간보다 길다.
ㄴ. 인천의 조차는 목포의 조차보다 크다.
ㄷ. 이날 첫 번째 만조가 나타나는 순서는 인천→장항→목포이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
❹ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄱ, ㄷ

5. 그림은 지구 표면의 점 P에서 만유인력, 원심력, 중력의 관계를 나타낸 것이다.

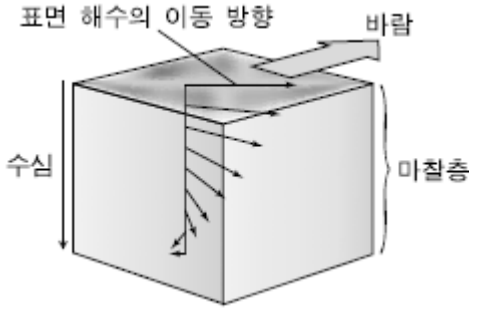


힘 A, B, C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. A의 크기는 고위도로 갈수록 감소한다.
ㄴ. B는 중력이다.
ㄷ. C는 북극과 적도에서 지구 중심을 향한다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 어느 해역에서 에크만 수송을 설명하기 위한 모식도이다.

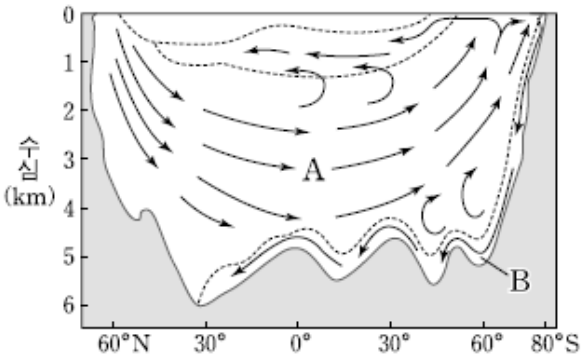


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 이 해역은 북반구에 위치한다.
ㄴ. 마찰층에서 유속은 수심이 깊어질수록 감소한다.
ㄷ. 마찰층에서 해수의 평균 이동 방향은 바람의 방향과 같다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
❹ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

7. 그림은 대서양의 심층 순환을 나타낸 모식도이다.

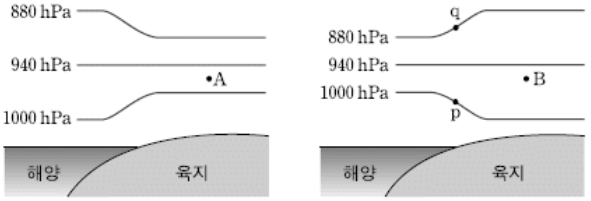


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. 밀도는 해수 A가 B보다 크다.
ㄴ. 남위 65° 부근 해역에서 용승 현상이 나타난다.
ㄷ. 지구 온난화가 진행되면 북위 60° 부근에서 해수의 침강이 강화될 것이다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

8. 그림 (가)와 (나)는 어느 해안 지방에서 해륙풍이 불 때 높이에 따른 기압 분포를 나타낸 것이다.

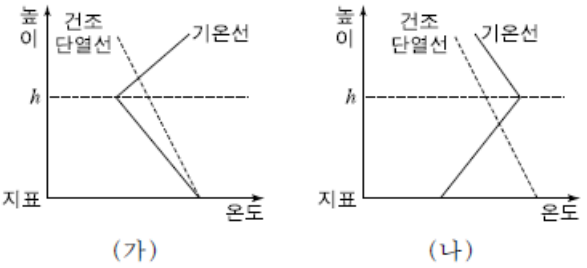


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. (가)는 낮의 기압 분포를 나타낸다.
ㄴ. p와 q에서의 풍향은 서로 같다.
ㄷ. A에는 하강 기류, B에는 상승 기류가 있다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄱ, ㄷ

9. 그림 (가)와 (나)는 두 지역의 높이에 따른 기온과 건조 단열선을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

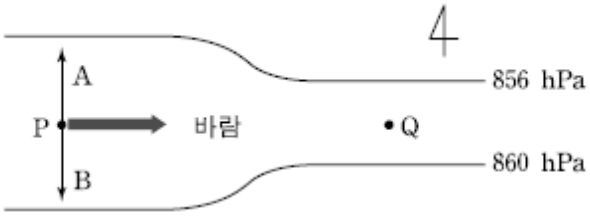
〈보 기〉

ㄱ. (가)와 (나) 모두 역전층이 존재한다.
ㄴ. (가)의 지표에서 h까지의 기층은 절대 불안정하다.
ㄷ. (나)와 같은 기온 분포는 맑은 날 정오에 잘 나타난다.

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]

10. 그림은 북반구 상공의 P 에서 부는 지균풍과 이에 작용하는 힘 A와 B를 나타낸 것이다. 두 등압선과 P, Q는 동일 고도면에 위치한다.



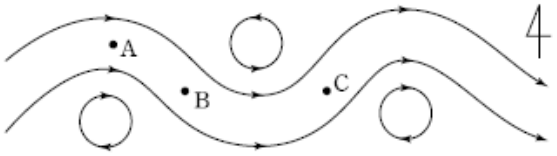
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. A의 크기는 P에서가 Q에서보다 크다.
ㄴ. B는 지구 자전에 의해 생기는 힘이다.
ㄷ. 풍속은 P에서가 Q에서보다 크다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 북반구의 중위도 상공에서 부는 편서풍 파동을 나타낸 모식도이다.



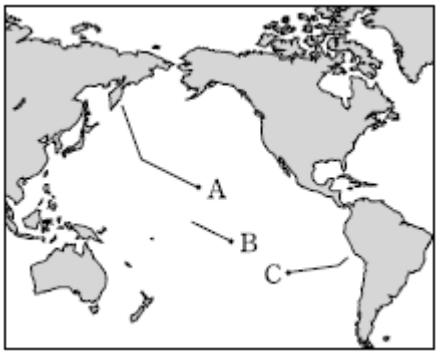
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. A에서 공기에 작용하는 전향력은 기압 경도력보다 크다.
ㄴ. B에서는 공기가 발산한다.
ㄷ. C의 지상에는 저기압이 형성된다.

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 태평양에 분포하는 열점 A, B, C와 이에 의해 형성된 화산섬과 해산의 분포를 선으로 표시한 것이다.



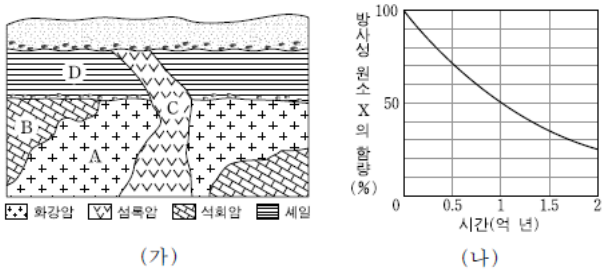
이 열점에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 주로 해양 지각이 용융되어 생성된 마그마가 분출된다.
ㄴ. 최초의 화산 활동은 A가 B보다 먼저 시작되었다.
ㄷ. B의 해산은 C의 해산과 같은 판에 분포한다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

13. 그림 (가)는 어느 지역의 지질 단면도이고, (나)는 방사성 원소 X의 붕괴 곡선을 나타낸 것이다. 그림 (가)의 A와 C에 포함된 방사성 원소 X의 양은 각각 처음의 1/8, 1/4이다.



(가) (나)

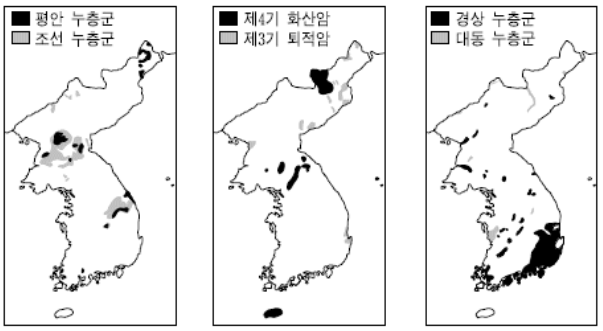
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. A의 절대 연령은 2억 년이다.
ㄴ. B와 D는 부정합 관계이다.
ㄷ. D에서 화폐석이 산출될 수 있다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림 (가), (나), (다)는 우리나라 고생대, 중생대, 신생대 지층의 분포를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가) (나) (다)

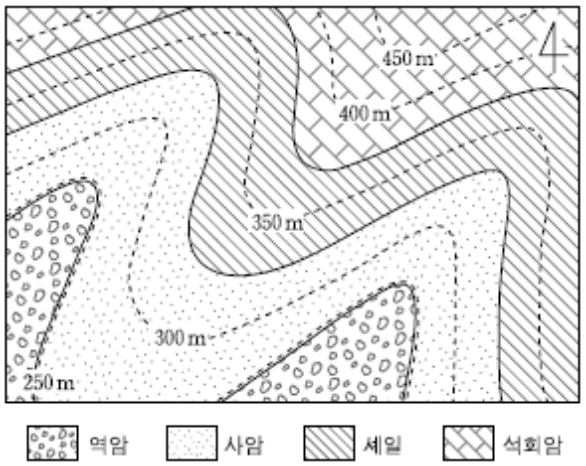
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. (가)는 신생대 지층의 분포이다.
ㄴ. (나)에는 대규모 석회암층이 분포한다.
ㄷ. (다)의 경상 누층군에서 공룡 발자국 화석이 발견된다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄱ, ㄷ

15. 그림은 어느 지역의 지질도이다.



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

〈보 기〉

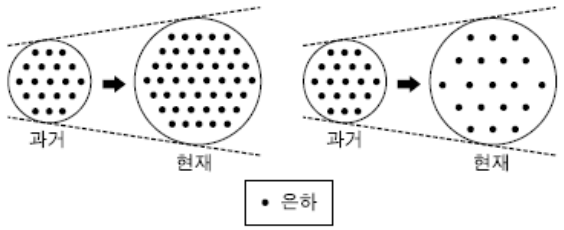
ㄱ. 셰일은 수평층이다.
ㄴ. 석회암은 사암보다 먼저 퇴적되었다.
ㄷ. 이 지역에는 습곡이 관찰된다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

16. 허블 상수를 구하기 위한 방법으로 가장 적절한 것은?

① 멀리 떨어져 있는 외부 은하의 거리와 후퇴 속도를 알아낸다.
② 우리 은하 헤일로에 있는 구상 성단의 공간 분포를 조사한다.
③ 안드로메다 은하 내부에 있는 발광 성운의 온도를 알아낸다.
④ 행성상 성운의 스펙트럼을 분석하여 팽창 속도를 조사한다.
⑤ 태양의 선 스펙트럼을 분석하여 대기 성분을 알아낸다.

17. 그림 (가)와 (나)는 우주의 팽창을 고려하여 우주의 진화를 설명하는 두 이론을 모식도로 나타낸 것이다.



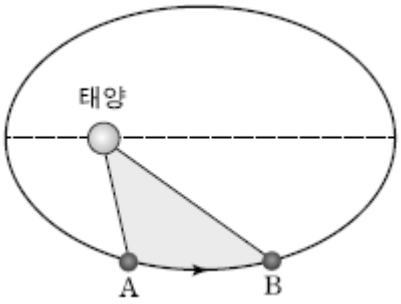
(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈보 기〉
ㄱ. (가)에서 우주의 질량은 증가한다.
ㄴ. (나)에서 우주의 밀도는 감소한다.
ㄷ. (나)에서 우주의 온도는 낮아진다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 어느 소행성의 공전 궤도를 나타낸 것이다. 이 소행성은 1년 동안 A에서 B까지 이동하면서 전체 궤도 면적의 1/8 을 쓸고 지나갔다.



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

〈보 기〉
ㄱ. 공전 주기는 8년이다.
ㄴ. 지구와의 회합 주기는 $\frac{7}{8}$년이다.
ㄷ. 공전 궤도 장반경은 4AU이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
❺ ㄱ, ㄷ

19. 표는 세 별의 특성을 나타낸 것이다.

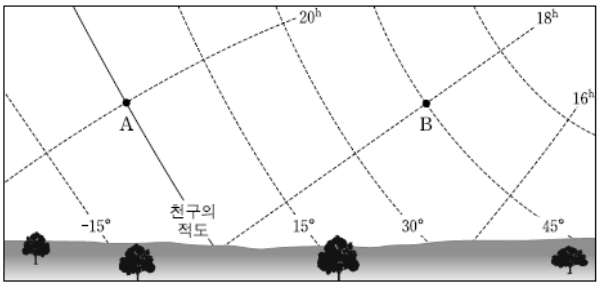
별	겉보기 등급(m)	절대 등급(M)	색지수(B-V)
아르크투루스	−0.1	−0.3	1.23
프로키온	0.4	2.6	0.42
시리우스	−1.5	1.4	0.00

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

〈보 기〉
ㄱ. 지구로부터 가장 멀리 있는 별은 프로키온이다.
ㄴ. 표면 온도가 가장 높은 별은 시리우스이다.
ㄷ. 반경이 가장 큰 별은 아르크투루스이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
❹ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 어느 날 해가 진 후 서쪽 하늘에 있는 별 A와 B를 적도 좌표계와 함께 나타낸 것이다.



별 A와 B에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

① 적경은 A가 B보다 작다.
② 적위는 A가 B보다 크다.
③ 방위각은 A가 B보다 크다.
④ A는 B보다 나중에 진다.
❺ 보름 후 A와 B는 이날보다 일찍 진다.