2011년10월12일년 수능(지구과학II) 필기시험 기출문제 답안

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

CBT 기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림 (가)와 (나)는 지구 내부를 연구하는 서로 다른 방법을 나타낸 것이다.

(가) 화산 분출물 연구

(나) 지진파 연구

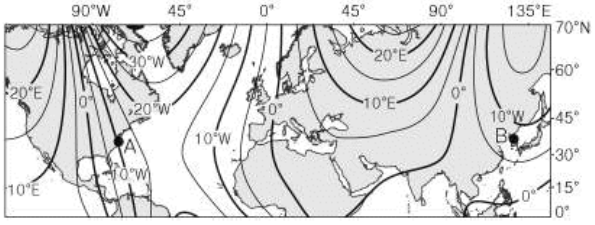
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

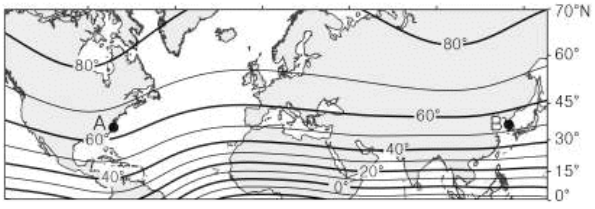
ㄱ. (가)로 핵의 물질을 직접 볼 수 있다.
ㄴ. (나)로 맨틀과 외핵의 경계를 알 수 있다.
ㄷ. 지각의 두께를 알아내는 데는 (나)보다 (가)가 적합하다.

① ㄱ
❷ ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

2. 그림 (가)와 (나)는 북반구에서 지구 자기의 편각과 복각 분포를 나타낸 것이다.



(가) 편각



(나) 복각

A, B 지점의 편각의 크기와 수평 자기력의 크기를 옳게 비교한 것은? (단, A, B 지점은 전자기력의 크기가 같다.) (순서대로 편각, 수평자기력) [3점]

① A < B, A < B
② A < B, A > B
❸ A > B, A < B
④ A > B, A > B
⑤ A = B, A = B

3. 표는 주요 규산염 광물의 물리적 성질과 구성 원소를 나타낸 것이다.

광물	비중	굳기	쪼개짐	구성 원소
감람석	3.2 ~ 3.6	6.5 ~ 7	없음	O, Si, Mg, Fe
각섬석	2.5 ~ 3.0	5 ~ 6	2방향	O, Si, Al, Ca, Mg, Fe
흑운모	1.5 ~ 2.0	2.5 ~ 3	1방향	O, Si, Al, K, Mg, Fe
정장석	2.6	6	2방향	O, Si, Al, K
석영	2.5	7	없음	O, Si

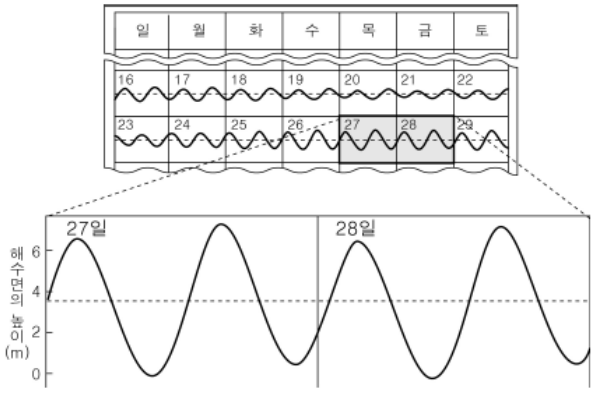
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 비중이 큰 광물일수록 굳기가 크다.
ㄴ. 굳기가 큰 광물일수록 쪼개짐이 발달한다.
ㄷ. 석영과 정장석이 많이 포함된 암석은 밝은 색을 띤다.

① ㄱ
❷ ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림은 2011년 10월 16일~ 29일 군산외항의 조석 예보를 나타낸 것이다.



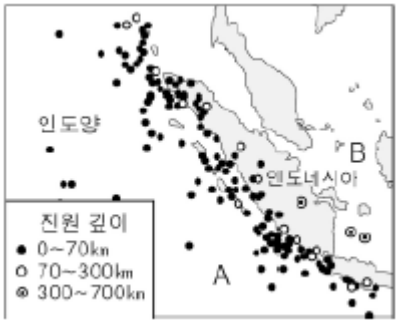
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 이 지역에서 만조는 하루에 약 2회 나타난다.
ㄴ. 이 지역에서 하루 중의 조차는 일정하다.
ㄷ. 10월 28일에는 조금이 나타난다.

❶ ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림은 과거 100년 동안 인도네시아 주변 지역에서 발생한 규모 6.0 이상인 지진의 진앙 분포를 나타낸 것이다.



이 지역에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ 해구가 발달한다.

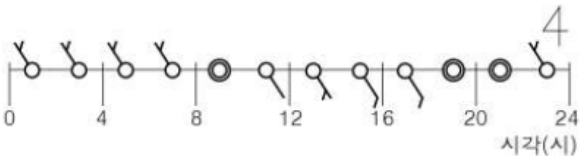
② 판의 발산형 경계가 발달한다.

③ 맨틀 대류의 상승부에 해당한다.

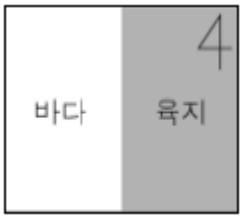
④ 판의 밀도는 A보다 B에서 크다.

⑤ A에서 B로 갈수록 진원의 깊이가 얕아진다.

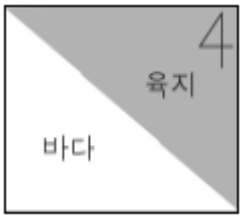
6. 그림은 어느 해안 지방에서 24시간 동안 측정한 해륙풍의 풍향과 풍속을 나타낸 것이다.

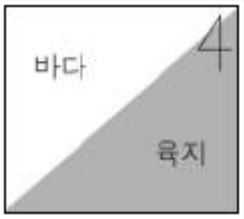


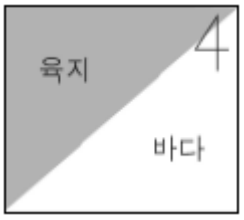
이 지역의 해안선 모습으로 가장 적절한 것은? [3점]

①


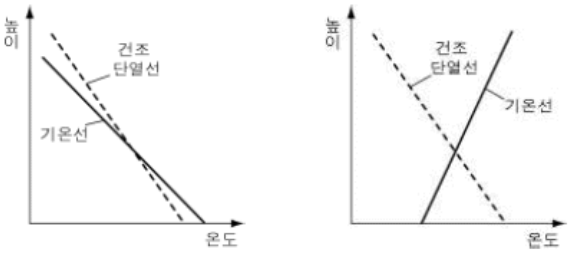
②

③


④


❺


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



이에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

① (가)에서는 기온 감률이 건조 단열 감률보다 작다.

② (나)의 기온 분포는 맑은 날보다 흐린 날에 잘 나타난다.

❸ 기온 감률은 (가)보다 (나)에서 작다.

④ 공기의 연직 운동은 (가)보다 (나)에서 활발하다.

⑤ 기층은 (가)보다 (나)에서 불안정하다.

8. 표는 우리 은하에서 관측한 은하 A, B, C까지의 거리와 후퇴 속도를 나타낸 것이다.

은하	거리(Mpc)	후퇴 속도(km/s)
A	20	1420
B	300	21300
C	430	30530

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. B에서 관측하면 A는 청색 편이가 나타날 것이다.
ㄴ. 멀리 있는 은하일수록 적색 편이가 크게 나타난다.
ㄷ. 은하들이 후퇴하는 것은 우주가 팽창하기 때문이다.

① ㄱ

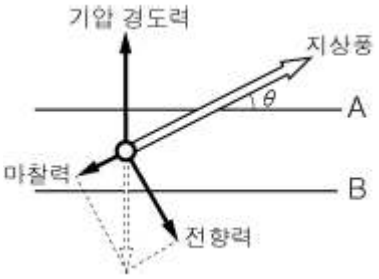
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

❹ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림은 북반구의 지상풍을 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 기압 경도력은 일정하다.)

< 보 기 >

ㄱ. 마찰력이 커질수록 θ는 작아진다.
ㄴ. 마찰력이 커질수록 전향력은 커진다.
ㄷ. 등압선 A는 등압선 B보다 기압이 낮다.

① ㄱ

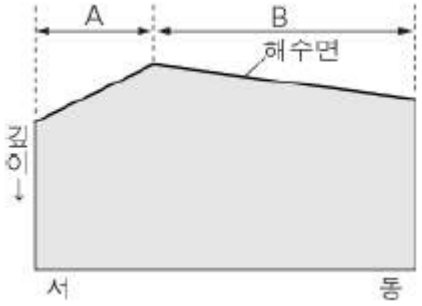
❷ ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림은 북반구 어느 해양의 해수면 높이를 나타낸 것이다.



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

< 보 기 >

ㄱ. A 해역에서 지형류는 북쪽으로 흐른다.
ㄴ. 수압 경도력은 A 해역보다 B 해역에서 작다.
ㄷ. 지형류의 유속은 A 해역보다 B 해역에서 느리다.

① ㄱ

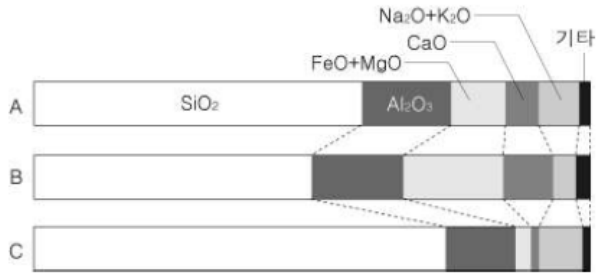
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 동일한 마그마의 결정 분화 작용에 의해 생성된 화성암 A, B, C의 화학 조성을 질량비로 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

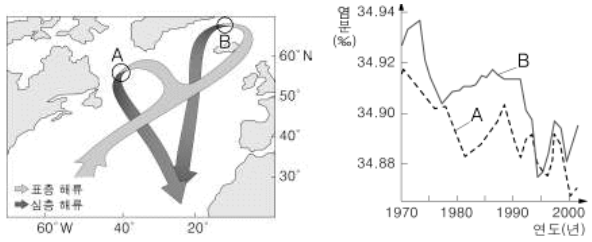
< 보 기 >

ㄱ. 가장 먼저 만들어진 암석은 A이다.
ㄴ. SiO_2의 질량비가 클수록 (FeO+MgO)의 질량비는 크다.
ㄷ. 결정 분화 작용이 진행됨에 따라 화성암의 $\frac{Na_2O+K_2O}{CaO}$ 값은 증가한다.

① ㄱ
② ㄷ
③ 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. 그림 (가)는 북대서양에서의 열염 순환의 일부를, (나)는 과거 약 30년간 A, B 두 해역의 표층 염분 변화를 나타낸 것이다.



(가) (나)

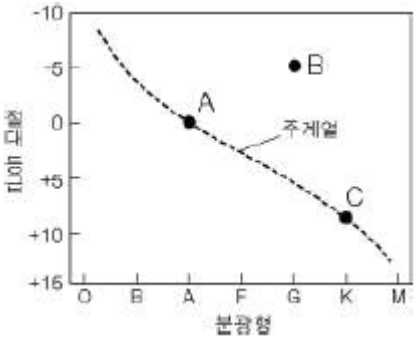
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. A, B 두 해역은 북대서양 심층수가 만들어지는 곳이다.
ㄴ. A, B 두 해역 모두 표층 염분이 감소하는 추세이다.
ㄷ. (나)의 표층 염분 변화는 북대서양 열염 순환을 약화시키는 요인이 된다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 별 A, B, C를 H-R도에 나타낸 것이다.



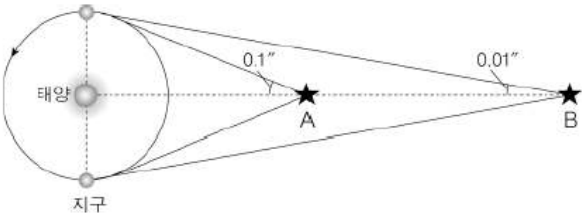
별 A, B, C에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 질량은 A보다 C가 작다.
ㄴ. 반지름이 가장 큰 별은 B이다.
ㄷ. 표면 온도가 가장 높은 별은 C이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림은 겉보기 등급이 1등급인 별 A, B의 연주 시차를 나타낸 것이다.



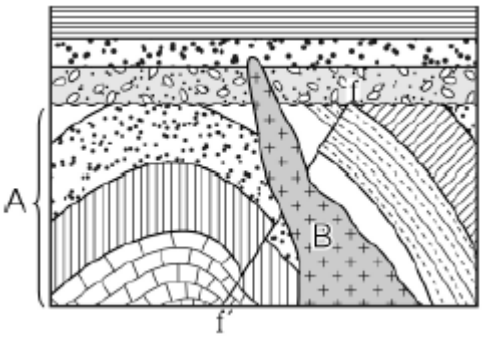
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. A까지의 거리는 10 pc이다.
ㄴ. B의 절대 등급은 6등급이다.
ㄷ. 광도는 A보다 B가 10배 크다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림은 어느 지역의 지질 단면을 나타낸 것이다.



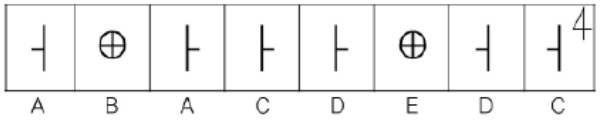
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. A층이 퇴적된 후 오랫동안 퇴적이 중단된 적이 있다.
ㄴ. A층은 퇴적된 후 횡압력을 받았다.
ㄷ. 단층 f－f'는 화성암 B보다 나중에 생성되었다.

① ㄱ
② ㄷ
❸ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 어느 지역에서 조사한 지층 A ~ E의 주향과 경사를 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 지층은 역전되지 않았다.)

< 보 기 >

ㄱ. A층의 주향은 NS이다.
ㄴ. 가장 나중에 형성된 지층은 E이다.
ㄷ. 이 지역에는 습곡 구조가 나타난다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
❺ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 표는 우리나라 고생대와 중생대의 지질 계통과 산출 화석을 정리한 것이다.

지질 시대	고생대			중생대	
지질 계통	조선 누층군	(대결층)	평안 누층군	대동 누층군	경상 누층군
산출 화석	삼엽충, 필석		양치식물	담수 어류	공룡 발자국

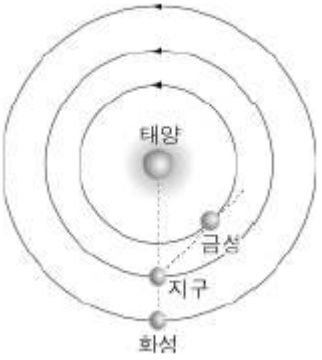
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 조선 누층군과 평안 누층군은 부정합 관계이다.
ㄴ. 대동 누층군에서는 화폐석 화석이 산출된다.
ㄷ. 경상 누층군은 육지 환경에서 퇴적되었다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 어느 해 춘분날 금성, 지구, 화성의 상대적인 위치를 나타낸 것이다.



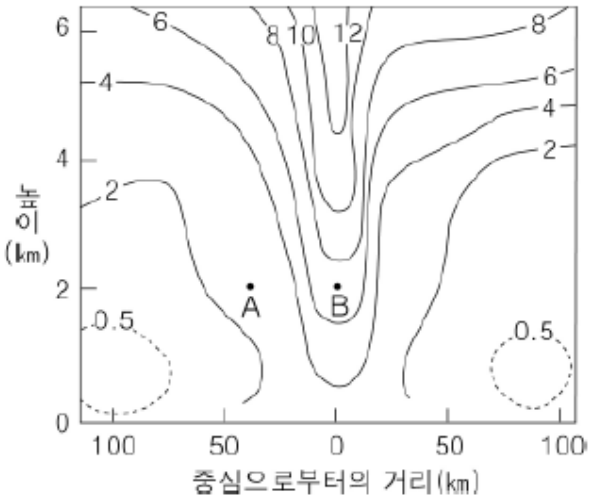
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 금성은 새벽에 동쪽 하늘에서 관측된다.
ㄴ. 화성은 해 질 무렵에 남중한다.
ㄷ. 화성의 적경은 12시이다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
❹ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림은 어느 태풍에서 중심 부근의 기온이 주변보다 높은 정도(°C)를 나타낸 것이다.



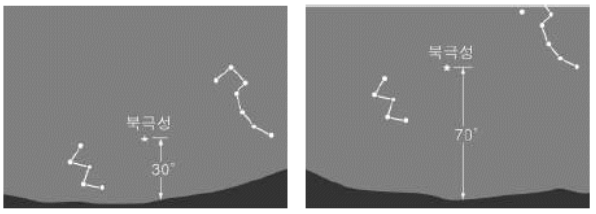
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 기온은 A보다 B에서 높다.
ㄴ. B에는 강한 상승 기류가 나타난다.
ㄷ. 이 태풍의 눈은 반경이 약 100 km이다.

❶ ㄱ
② ㄴ
③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)와 (나)는 어느 날 서로 다른 지방에서 측정한 북극성의 고도를 나타낸 것이다.



(가) (나)

(나) 지방보다 (가) 지방에서 더 큰 값만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 북극성의 적위
ㄴ. 관측 지점의 위도
ㄷ. 춘분날 태양의 남중 고도

① ㄱ
② ㄴ
❸ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ
⑤ ㄴ, ㄷ