2013년07월12일년 수능(지구과학II) 필기시험 기출문제 답안

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

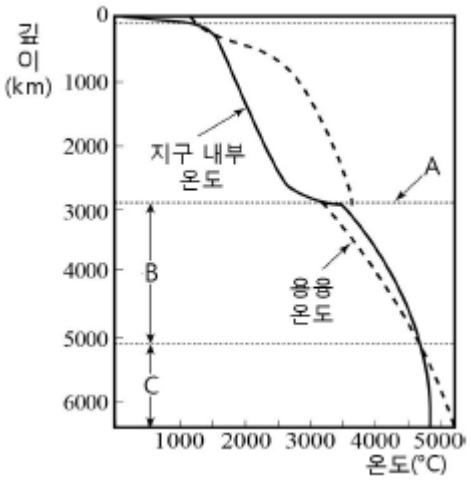
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

1. 그림은 깊이에 따른 지구 내부 온도와 물질의 용융 온도를 나타낸 것이다.



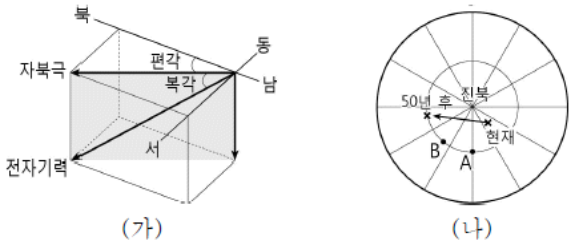
이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A는 맨틀과 핵의 경계이다.
ㄴ. B는 고체 상태로 존재할 것이다.
ㄷ. B와 C의 구성 성분은 유사하다.
ㄹ. 깊이에 따른 지구 내부 온도 증가율은 내핵에서 가장 크다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ
⑤ ㄷ, ㄹ

2. 그림 (가)는 지구 자기의 요소를, (나)는 50년 동안 자북극의 예상 이동 경로를 나타낸 것이다.



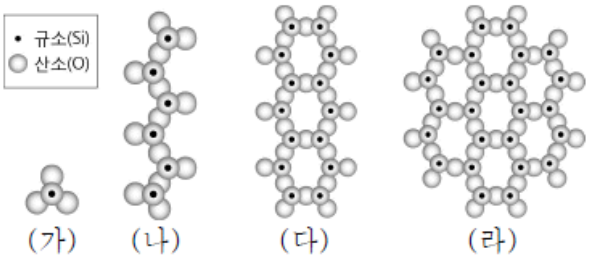
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 현재 A에서는 동편각(+)이 나타난다.
ㄴ. 50년 후의 복각은 B보다 A에서 더 크다.
ㄷ. 50년 동안 B에서 나침반의 자침은 시계 방향으로 변할 것이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 규산염 광물의 결정 구조를 나타낸 것이다.



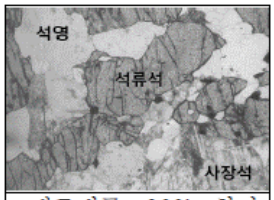
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. (가) 광물은 쪼개짐이 나타난다.
ㄴ. 광물의 정출 온도는 (나) > (라)이다.
ㄷ. $\frac{\text{O의 개수}}{\text{Si의 개수}}$의 값은 (가) > (다)이다.

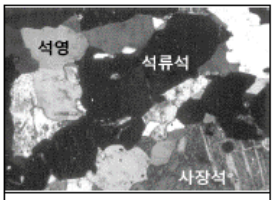
① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음은 영희가 편마암 박편을 편광 현미경으로 관찰한 결과이다.



재물대를 360° 회전시키는 동안 석영의 색과 밝기는 변하지 않는다.

(가) 개방 니콜



재물대를 360° 회전시키는 동안 석류석은 항상 검게 보인다.

(나) 직교 니콜

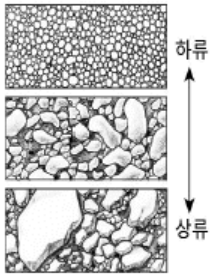
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

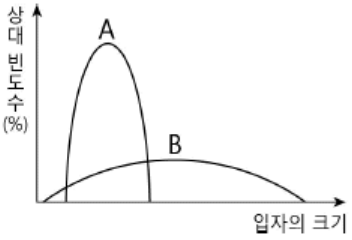
ㄱ. (가)에서 석영의 다색성을 관찰할 수 있다.
ㄴ. (나)는 상부 편광판을 끼운 상태로 관찰한 것이다.
ㄷ. (나)의 관찰 결과 석류석은 광학적 등방체이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림 (가)는 어느 하천에서 관찰한 퇴적물을, (나)는 이 하천의 상류와 하류에서 채취한 퇴적물의 입자 분포를 나타낸 것이다.



(가)



(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

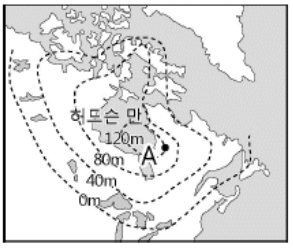
ㄱ. 퇴적물 입자의 모서리는 하류로 갈수록 둥글다.
ㄴ. (가)퇴적물이 다져지고 굳어지면 쇄설성 퇴적암이 된다.
ㄷ. (나)에서 A는 하천 상류, B는 하천 하류의 퇴적물이다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

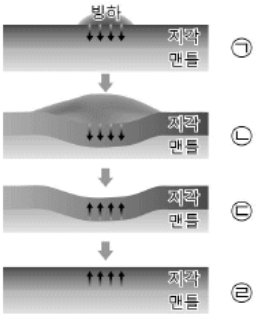
Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]

GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

6. 그림 (가)는 6000년 전부터 현재까지 캐나다 허드슨 만 지역의 빙하 융해에 의한 높이 변화를, (나)는 빙하에 의한 지각의 침강과 융기 과정을 나타낸 모식도이다.



(가)



(나)

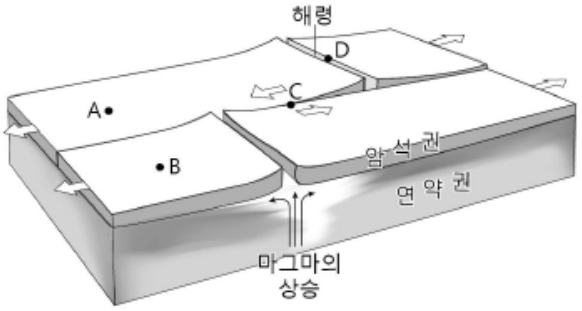
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. A 지역은 평균 2cm/년 융기하였다.
ㄴ. 허드슨 만 지역의 융기는 ㉠→㉡ 과정이다.
ㄷ. (가)와 (나)에서 조륙 운동은 지각 평형설로 설명할 수 있다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림은 판의 경계와 이동 방향을 나타낸 것이다.



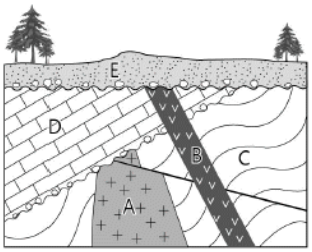
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 해양 지각의 나이는 A가 B보다 많다.
ㄴ. C에서 천발 지진이 발생하고 화산 활동은 일어나지 않는다.
ㄷ. D는 맨틀 대류의 상승부로 판이 서로 멀어지는 경계이다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 어느 지역의 지질 단면도를, 표는 화성암 A와 B에 포함된 방사성 원소 X와 자원소의 함량(%)을 나타낸 것이다.



구분	방사성 원소 X	자원소
A	12.5	87.5
B	50.0	50.0

이 지역의 지질에 대한 설명으로 가장 옳은 것은? (단, 방사성 원소 X의 반감기는 1억 년이다.) [3점]

① 정단층이 나타난다.

② A는 8억 년 전에 형성되었다.

③ E에서는 방추충 화석이 발견될 수 있다.

④ 최소 2회의 침강과 3회의 융기가 있었다.

⑤ 지층의 생성 순서는 A→C→B→D→E이다.

9. 다음은 학생들이 지질 답사한 A~ C 지역과 관찰한 내용의 일부를 나타낸 것이다.

구분	관찰 내용
(가)	일부 암석은 묽은 염산과 반응하고, 필석 화석을 관찰함
(나)	건열과 공룡 발자국 화석을 관찰함
(다)	사암, 셰일, 이암 등의 암석과 식물 화석을 관찰함

답사 지역과 관찰 내용을 옳게 짝지은 것은? (순서대로 A, B, C)

① (가), (나), (다)

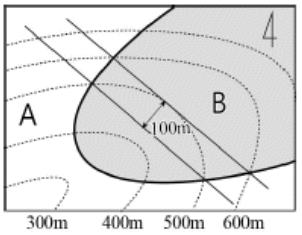
② (가), (다), (나)

③ (나), (가), (다)

④ (나), (다), (가)

⑤ (다), (나), (가)

10. 그림 (가)는 어느 지역의 지질도이고, (나)는 B지층의 주향을 클리노미터로 측정한 것이다.



(가)

(나)

이에 대한 해석으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A와 B는 지층의 역전이 없고, 편각은 고려하지 않는다.) [3점]

<보 기>

ㄱ. A가 B보다 먼저 생성되었다.
ㄴ. B의 주향은 N 50° W이다.
ㄷ. B의 경사는 30° SW이다.

① ㄱ

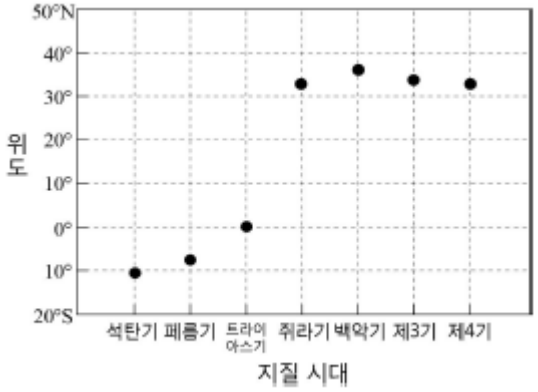
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림은 한반도가 대륙의 충돌 과정에서 만들어졌다는 한반도 충돌설과 관련된 지질 시대별 한반도 일부(남한중 지괴)의 위도 변화를 나타낸 것이다.



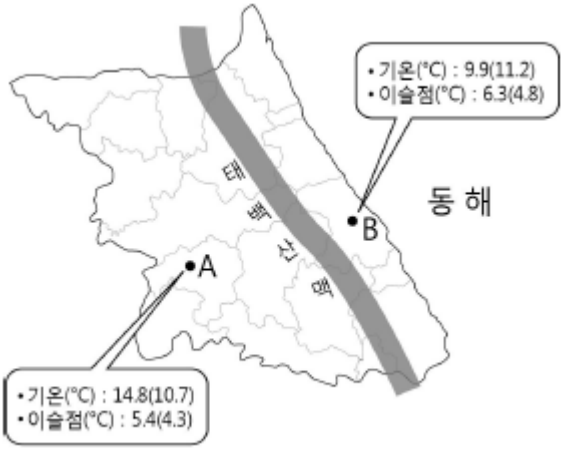
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 고생대 말에 남한중 지괴는 남반구에 위치하였다.
ㄴ. 남한중 지괴의 위도는 중생대 초에 가장 크게 변했다.
ㄷ. 한반도의 고생대 말 지층에서는 열대 지방에서 살던 생물의 화석이 발견될 수 있다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 푄 현상이 나타난 어느 날 A, B 두 지역의 기온과 이슬점을 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 괄호안의 숫자는 평년 기온과 이슬점이다.)

<보 기>

ㄱ. 상대 습도는 A < B 이다.
ㄴ. B 지역에서는 동풍 계열의 바람이 분다.
ㄷ. 태백산맥의 동쪽(B)보다 서쪽(A)이 비가 올 확률이 높다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림 (가)와 (나)는 북반구에서 부는 바람을 나타낸 것이다.

(가) (나)

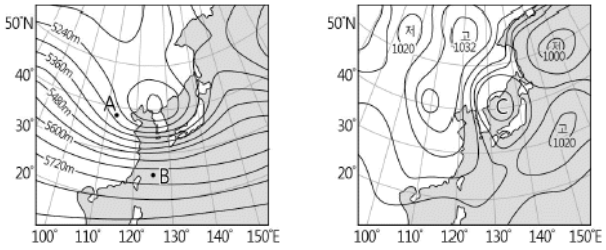
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 화살표는 풍향만을 나타낸다.) [3점]

<보 기>

ㄱ. (가)는 지상에서 부는 바람이다.
ㄴ. (나)는 저기압성 경도풍이다.
ㄷ. 기압 경도력이 같을 때 전향력은 (가) < (나)이다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

14. 그림 (가)는 어느 날 우리나라 주변의 500hPa 등압면 등고선을, (나)는 이 때 지상 일기도를 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A, B는 500hPa 등압면에 위치한다.) [3점]

<보 기>
ㄱ. A 에서의 풍향은 북서풍이다.
ㄴ. B 에서의 기압 경도력은 북쪽으로 작용한다.
ㄷ. C 지역에서는 공기가 수렴한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 표는 어느 해 7월 충남 서해안 무창포에서 바다 갈라짐 현상을 볼 수 있는 날짜와 시간이다.

날짜	시간	날짜	시간
9	22:15~23:00	22	20:14~22:39
10	22:45~23:38	23	10:06~10:37, 20:57~23:36
11	23:31~00:02	24	10:23~11:48, 21:45~00:23
12~20	바다 갈라짐 현상 없음	25	10:57~12:38, 22:37~01:01
21	19:42~21:25	26	11:37~13:17, 23:38~01:21

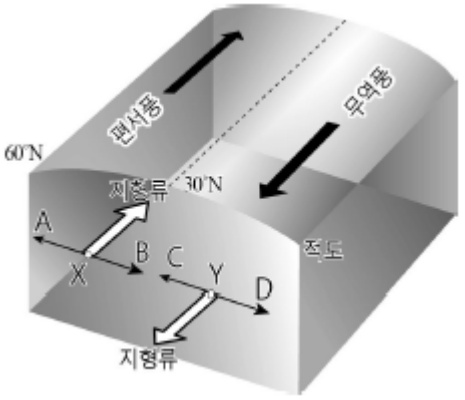
※ 22일은 음력 15일이다.

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

<보 기>
ㄱ. 24일 11시는 만조이다.
ㄴ. 바다 갈라짐 현상은 조차가 작을수록 잘 나타난다.
ㄷ. 바다 갈라짐 현상이 시작되는 시각이 일정하지 않은 것은 달의 공전과 관련이 있다.

① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 북반구 아열대 해양의 지형류 발생을 나타낸 모식도이다.

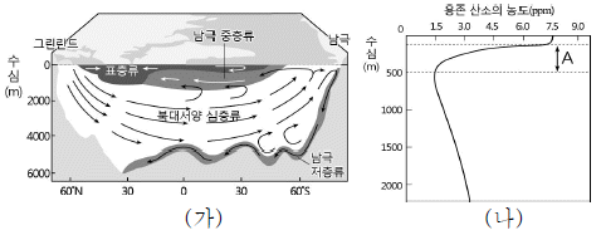


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, A~D는 X와 Y지점의 해수에 작용하는 힘이다.) [3점]

<보 기>
ㄱ. 무역풍에 의한 에크만 수송의 방향은 남쪽이다.
ㄴ. X 와 Y 에서 전향력의 방향은 각각 B 와 C 이다.
ㄷ. 무역풍과 편서풍이 강하게 불면 A 와 D 의 크기는 감소한다.

① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림 (가)는 대서양의 심층 순환을, (나)는 북대서양 어느 지점의 수심에 따른 용존 산소의 농도를 나타낸 것이다.



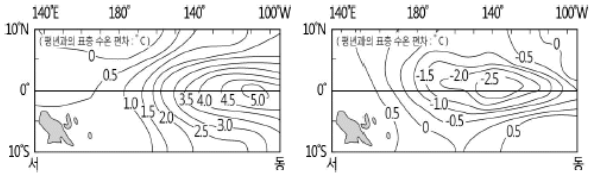
(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>
ㄱ. 남극 저층류는 북대서양 심층류보다 밀도가 크다.
ㄴ. 해수의 심층 순환은 표층 순환과 연결되어 열에너지를 수송하는 역할을 한다.
ㄷ. A 에서 용존 산소의 농도가 감소하는 것은 생물의 호흡 및 분해 활동과 관련 있다.

① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림 (가)는 엘니뇨, (나)는 라니냐 발생 시 태평양에서 측정한 표층 수온을 평년과의 편차로 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 동태평양의 연안 용승은 (나)보다 (가)일 때 약했다.
ㄴ. (나)일 때 평년보다 무역풍이 강했을 것이다.
ㄷ. 적도 부근 서태평양의 강수량은 (가) > (나)이다.

① ㄱ

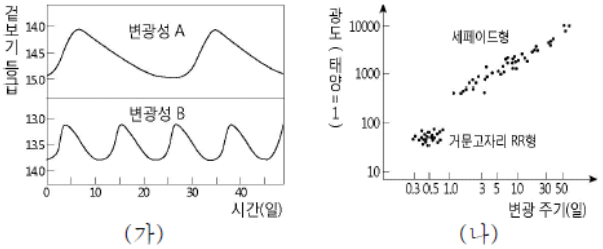
② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림 (가)는 변광성 A, B의 밝기 변화를, (나)는 맥동 변광성의 주기-광도 관계를 나타낸 것이다.



(가) (나)

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

<보 기>

ㄱ. 겉보기 밝기는 A가 B보다 밝다.
ㄴ. 절대 등급은 A가 B보다 작다.
ㄷ. A는 세페이드형 변광성, B는 거문고자리 RR형 변광성이다.

① ㄱ

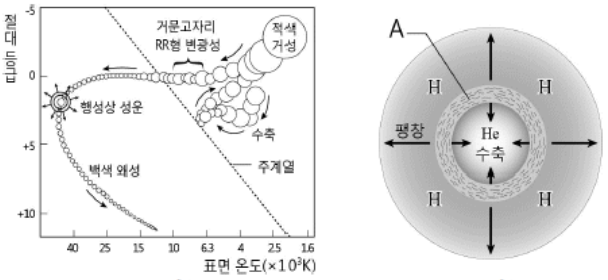
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)는 H-R도 상에 별의 진화 경로를, (나)는 이 진화 경로 상에 있는 어떤 별의 내부 구조를 나타낸 것이다.



(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. (가)는 태양 정도 질량을 가진 별이 진화하는 경로이다.
ㄴ. A층의 수소 핵융합 반응으로 별의 크기가 커질 것이다.
ㄷ. (나) 별의 진화 과정은 (가)의 주계열 단계에 해당한다.

① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ