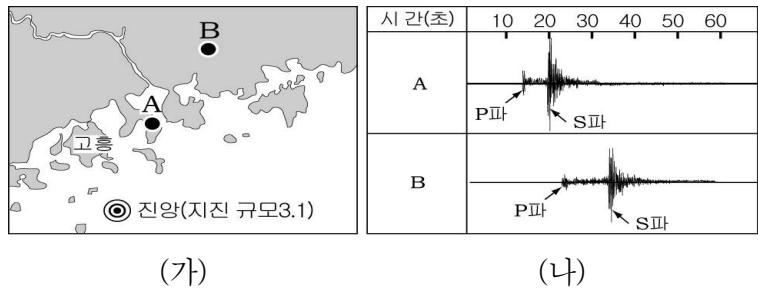


2

과학탐구 영역 (지구과학 I)

6. 그림 (가)는 2005년 7월 30일 고흥군 앞 바다에서 발생한 지진의 진앙과 관측소 A, B를, (나)는 A, B에서의 지진 기상을 나타낸 것이다.



(가), (나)에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 고르면?

[3점]

- <보기>
- ㄱ. PS시는 A보다 B가 크다.
 - ㄴ. 지진의 규모는 B보다 A가 크다.
 - ㄷ. 지반의 진동은 B보다 A가 강하다.
 - ㄹ. 진도는 진앙으로부터 관측소까지의 거리에 비례한다.

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

7. 다음은 공기의 압축과 팽창에 따른 단열 변화를 알아보기 위한 실험 과정이다.

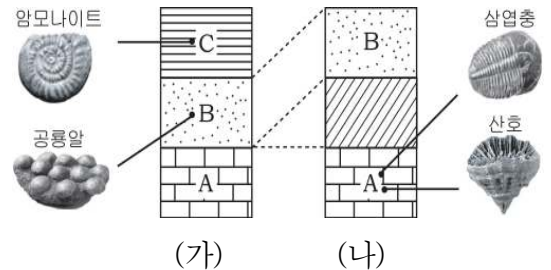
- 그림과 같이 장치한 후 등근바닥 플라스크 안에 물을 조금 넣고 향 연기를 넣는다.
- (가) 유리관 구멍 A를 막고 공기펌프로 공기를 압축시키면서 온도 변화와 플라스크 내부를 관찰한다.
- (나) A를 열고 온도 변화와 플라스크 내부를 관찰한다.

이 실험에서 플라스크 내부의 변화로 옳은 것을 <보기>에서 고르면?

- <보기>
- ㄱ. (가)에서 온도가 증가한다.
 - ㄴ. (가)에서 플라스크 안쪽에 물방울이 맺힌다.
 - ㄷ. (나)에서 압력이 증가한다.
 - ㄹ. (나)에서 상대 습도가 증가한다.

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

8. 그림은 서로 인접한 두 지역(가), (나)의 지층 단면도와 지층 A~C에서 발견된 화석을 나타낸 것이다.

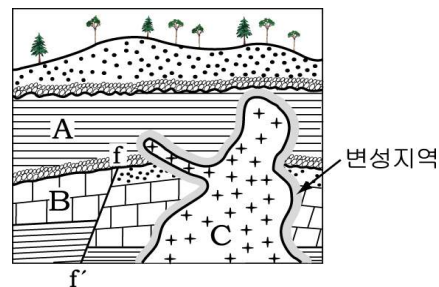


이에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

- <보기>
- ㄱ. (가)의 지층 A와 B의 퇴적 시기에는 큰 시간 간격이 있다.
 - ㄴ. (가)의 중생대 퇴적 환경은 바다에서 호수로 변화하였다.
 - ㄷ. (나)의 지층 A는 얇고 따뜻한 바다에서 퇴적되었다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림은 어느 지역의 지층 단면도를 나타낸 것이다.

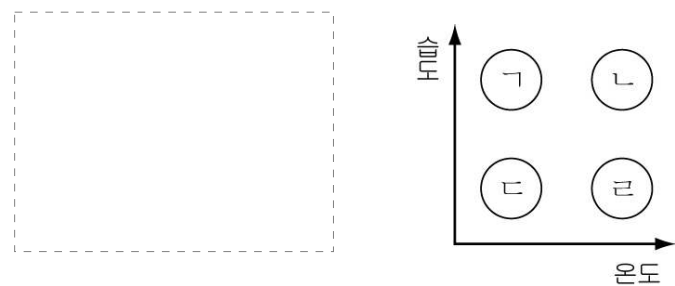


이에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 고르면? (단, 지층의 역전은 없었다.)

- <보기>
- ㄱ. 단층 f~f'는 정단층이다.
 - ㄴ. 지층의 생성 순서는 C→B→A이다.
 - ㄷ. C 암석이 관입하기 전에 단층 f~f'가 생겼다.
 - ㄹ. 이 지역은 3회 이상 해수면 위로 노출되었다.

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

10. 그림은 어느 날 우리 나라 주변의 지상 일기도이고, 그래프는 우리 나라 주변의 기단을 온도와 습도에 따라 구분한 것이다.



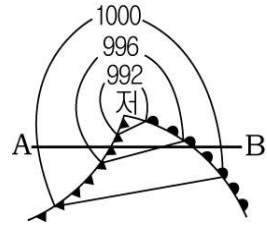
기단 A, B를 그래프에서 찾아 바르게 짝지은 것은?

- | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|---|----------|----------|---|----------|----------|
| | <u>A</u> | <u>B</u> | | <u>A</u> | <u>B</u> | | <u>A</u> | <u>B</u> |
| ① | ㄱ | ㄴ | ② | ㄱ | ㄷ | ③ | ㄴ | ㄷ |
| ④ | ㄴ | ㄹ | ⑤ | ㄷ | ㄹ | | | |

과학탐구 영역 (지구과학 I)

3

11. 그림과 같은 온대성 저기압에서 A-B 단면에 나타나는 전선면의 모습과 강수 구역(▨ 부분)을 표시한 것으로 옳은 것은? [3점]



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

12. 표는 표는 해안으로부터 먼 바다로 가면서 해저 탐사선에서 초음파를 발사하여 해저까지의 왕복 시간을 측정한 것이다.

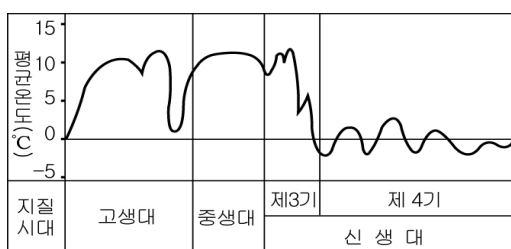
관측 지점	A	B	C	D	E	F
해안으로부터의 거리(km)	150	200	500	1000	1400	1800
왕복 시간(초)	0.2	2.4	4.6	7.2	7.1	7.2

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? (단, 해수에서 초음파의 속도는 1,500 m/s이다.)

- <보 기>
- ㄱ. 이 지역에는 대륙붕이 나타나지 않는다.
 - ㄴ. 해저 퇴적물은 B~C 구간에 가장 많이 쌓인다.
 - ㄷ. E ~ F 구간은 심해저 평원에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

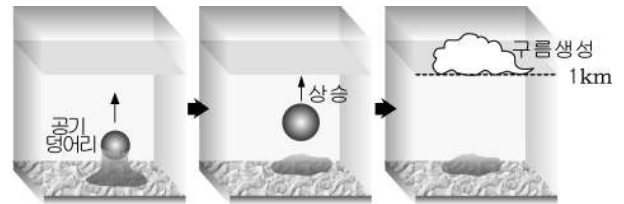
13. 그래프는 지질 시대 동안 북위 40°~ 90° 지역의 평균 기온 변화를 나타낸 것이다. 이에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 고르면? (단, 지질 시대의 길이는 임의로 나타낸 것이다.) [3점]



- <보 기>
- ㄱ. 고생대 이후 북반구의 빙하 면적은 계속 감소하였을 것이다.
 - ㄴ. 고생대 말에는 생물계에 급격한 변화가 있었을 것이다.
 - ㄷ. 중생대의 기후는 신생대 제 4기보다 한랭하였다.
 - ㄹ. 신생대 제 4기에는 여러 차례의 빙하기가 있었다.

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

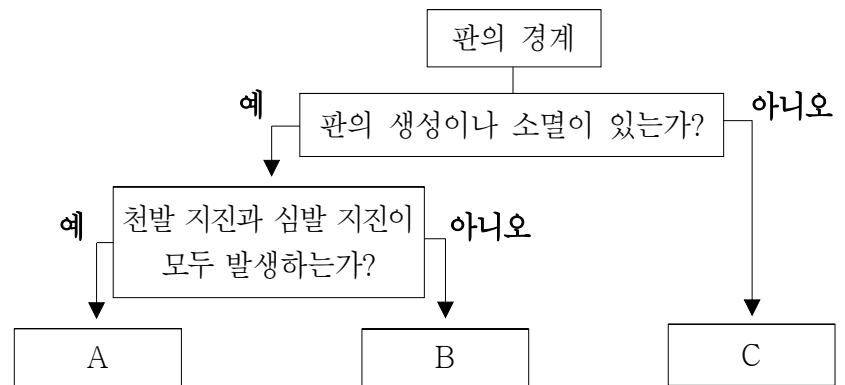
14. 그림은 구름이 만들어지는 과정을 나타낸 것이다.



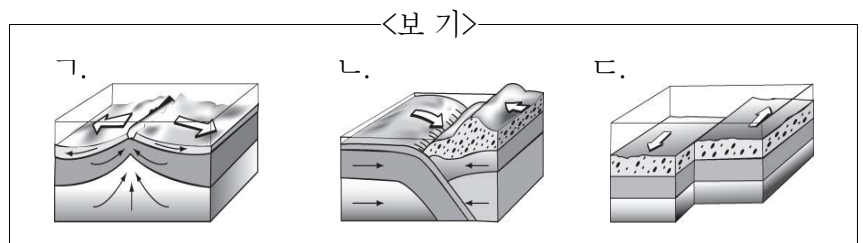
이 과정에서 상승하는 공기 덩어리의 상대 습도 변화 경향으로 옳은 것은?

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

15. 다음은 판의 경계를 구분하는 과정을 나타낸 것이다.



A, B, C에 해당하는 판 경계의 모식도를 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]

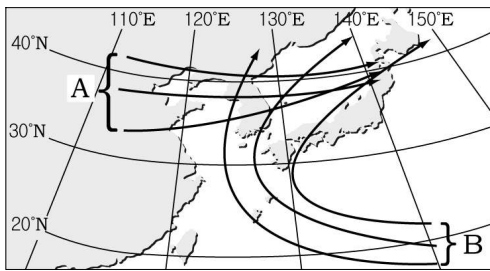


- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | | A | B | C |
| ① | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ② | ㄱ | ㄷ | ㄴ |
| ③ | ㄴ | ㄱ | ㄷ | ④ | ㄷ | ㄱ | ㄴ |
| ⑤ | ㄷ | ㄴ | ㄱ | | | | |

4

과학탐구 영역 (지구과학 I)

16. 그림은 우리 나라에 영향을 주는 두 종류의 저기압 A, B의 이동 경로를 나타낸 것이다.

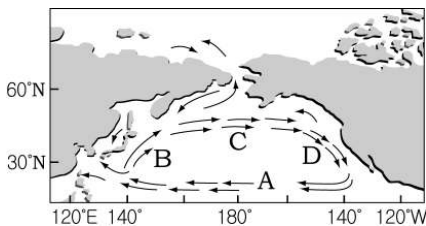


A, B에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고르면?

- <보기>
- ㄱ. A의 에너지원은 수증기의 잠열이다.
 - ㄴ. B는 전선을 동반하지 않는다.
 - ㄷ. A는 가을에 B는 봄에 우리 나라에 영향을 준다.
 - ㄹ. A, B 모두 우리 나라를 지날 때 편서풍의 영향을 받는다.

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

17. 그림은 북태평양에서 순환하는 표층 해류를 나타낸 것이다. A ~ D에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]



- <보기>
- ㄱ. A의 수온은 C보다 높다.
 - ㄴ. B의 유속은 D보다 빠르다.
 - ㄷ. 우리 나라에 가장 큰 영향을 주는 해류는 B이다.
 - ㄹ. 바람의 영향을 많이 받는 해류는 B와 D이다.

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

18. 그림은 북반구에서 촬영한 천체 사진이다. 이와 같은 사진을 찍기 위해 다음과 같이 촬영 계획을 세웠을 때, 그 중 필요하지 않은 것은?

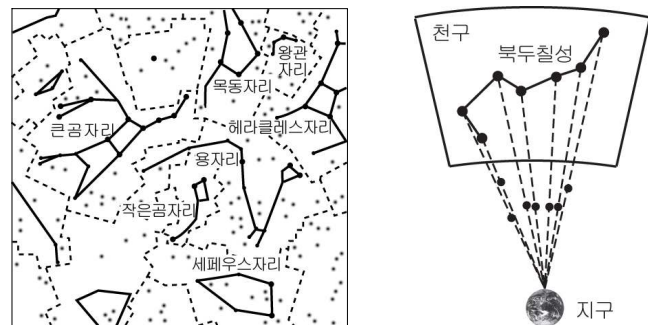


- ㄱ. 주변에 불빛이 없는 어두운 곳을 선정한다.
- ㄴ. 오른쪽 그림과 같이 삼각대 위에 카메라를 장치한다.
- ㄷ. 카메라의 시야에 북극성이 들어오도록 한다.
- ㄹ. 삼각대의 손잡이를 사용하여 천체의 움직임을 추적한다.
- ㅁ. 카메라의 셔터를 약 2시간 동안 열어놓는다.



- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄹ ⑤ ㅁ

19. 그림 (가)는 국제천문연맹(IAU)에서 정한 별자리 경계를, (나)는 천구 상에서 북두칠성을 이루는 별들의 모습을 나타낸 것이다.



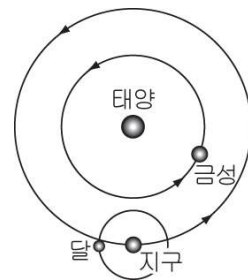
(가) (나)

이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면? [3점]

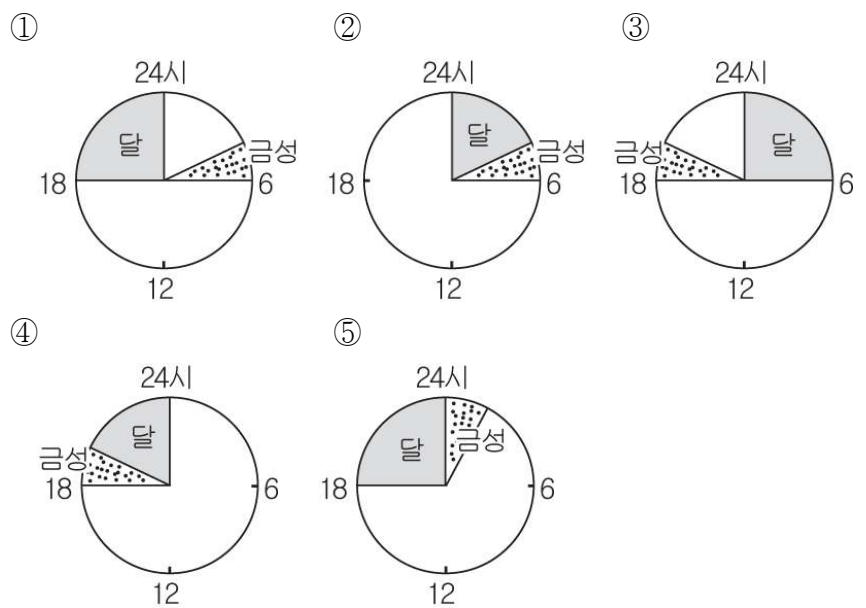
- <보기>
- ㄱ. 별자리는 서로 중복되지 않는다.
 - ㄴ. 북두칠성은 큰곰자리에 속하는 별들의 모임이다.
 - ㄷ. 별자리는 지구로부터 거리가 같은 별들을 연결한 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 어느 날 금성, 지구, 달의 상대적 위치를 나타낸 것이다.



이 때 금성과 달을 관측하기 위한 시간 계획으로 가장 적절한 것은? [3점]



※ 확인사항
○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.