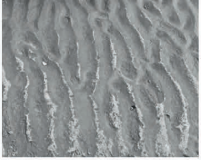


4. 그림은 서로 다른 퇴적 구조를 나타낸 것이다.



(가) 연흔



(나) 접이 층리



(다) 건열

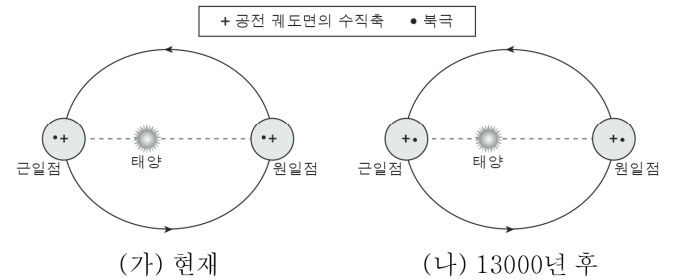
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 (나)보다 주로 수심이 깊은 곳에서 형성된다.
- ㄴ. (나)는 입자의 크기에 따른 퇴적 속도 차이에 의해 형성된다.
- ㄷ. (다)는 형성되는 동안 건조한 환경에 노출된 시기가 있었다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림 (가)와 (나)는 지구 공전 궤도면의 수직 방향에서 바라보았을 때, 지구 중심을 지나는 지구 공전 궤도면의 수직축에 대한 북극의 상대적인 위치를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?
(단, 지구 자전축 경사 방향 이외의 요인은 변하지 않는다고 가정한다.)
[3점]

< 보 기 >

- ㄱ. (가)에서 지구가 근일점에 위치할 때 북반구는 겨울이다.
- ㄴ. 우리나라 기온의 연교차는 (가)보다 (나)에서 작다.
- ㄷ. 남반구가 여름일 때 지구와 태양 사이의 거리는 (가)보다 (나)에서 길다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림은 어느 전파 은하의 영상을 나타낸 것이다. (가)와 (나)는 각각 가시광선 영상과 전파 영상 중 하나이고, (다)는 (가)와 (나)의 합성 영상이다.



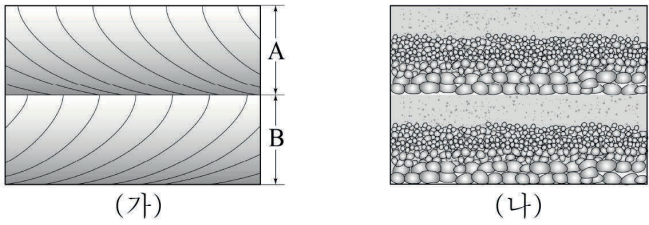
(가) (나) (다)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)는 가시광선 영상이다.
 ㄴ. (나)에서는 제트가 관측된다.
 ㄷ. 이 은하는 특이 은하에 해당한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 퇴적 구조를 나타낸 것이다.



(가) (나)

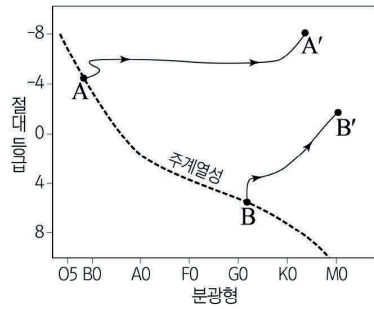
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 > —
- ㄱ. (가)에서 퇴적물의 공급 방향은 A와 B가 같다.
 ㄴ. (나)는 입자 크기에 따른 퇴적 속도 차이에 의해 생성된다.
 ㄷ. (가)는 (나)보다 수심이 깊은 곳에서 잘 생성된다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 주계열성 A와 B가 각각 거성 A'와 B'로 진화하는 경로의 일부를 H-R도에 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

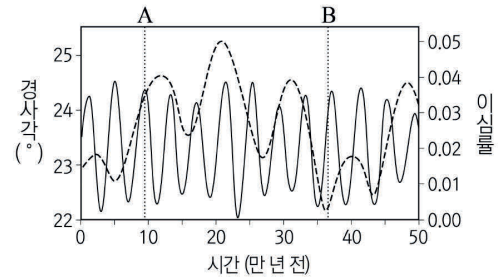


<보 기>

- ㄱ. 주계열에 머무는 기간은 A가 B보다 짧다.
 ㄴ. 절대 등급의 변화량은 A가 A'로 진화했을 때가 B가 B'로 진화했을 때보다 크다.
 ㄷ. $\frac{\text{CNO 순환 반응에 의한 에너지 생성량}}{\text{p-p 반응에 의한 에너지 생성량}}$ 은 A가 B보다 작다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림은 과거 지구 자전축의 경사각과 지구 공전 궤도 이심률 변화를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 지구 자전축 경사각과 지구 공전 궤도 이심률 이외의 조건은 고려하지 않는다.) [3점]

<보 기>

- ㄱ. 지구 자전축 경사각 변화의 주기는 6만 년보다 짧다.
 ㄴ. A 시기의 남반구 기온의 연교차는 현재보다 크다.
 ㄷ. 원일점과 근일점에서 태양까지의 거리 차는 A 시기가 B 시기보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가), (나), (다)는 주상 절리, 습곡, 사층리를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)



(나)



(다)

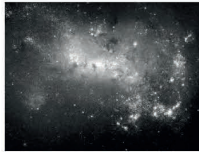
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

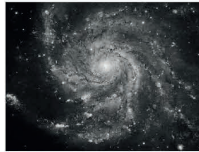
- ㄱ. (가)는 주로 퇴적암에 나타나는 구조이다.
- ㄴ. (나)는 횡압력을 받아 형성된다.
- ㄷ. (다)는 지하 깊은 곳에서 생성된 암석이 지표로 융기할 때 형성된다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

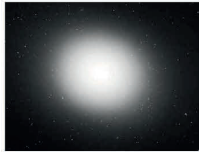
16. 그림 (가), (나), (다)는 타원 은하, 나선 은하, 불규칙 은하를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)



(나)



(다)

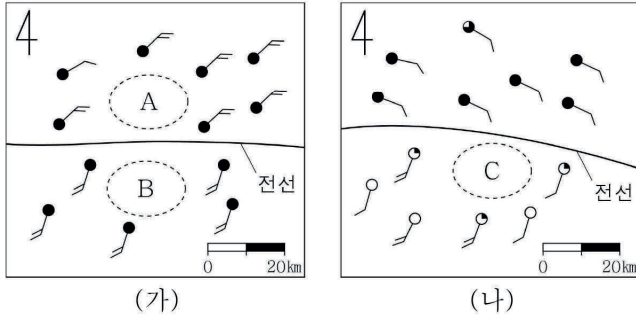
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 (나)로 진화한다.
- ㄴ. 은하를 구성하는 별들의 평균 나이는 (나)가 (다)보다 많다.
- ㄷ. 은하에서 성간 물질이 차지하는 비율은 (가)가 (다)보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)와 (나)는 전선이 발달해 있는 북반구의 두 지역에서 전선의 위치와 일기 기호를 나타낸 것이다. (가)와 (나)의 전선은 각각 온난 전선과 정체 전선 중 하나이고, 영역 A, B, C는 지표상에 위치한다.

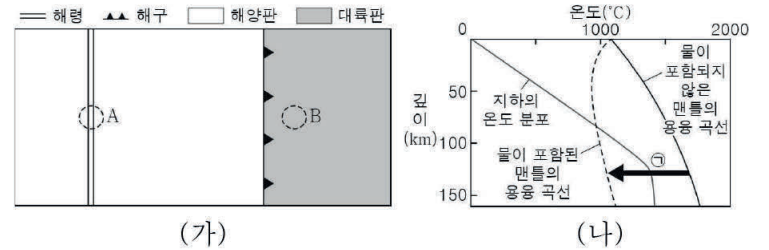


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?
[3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 전선은 온난 전선이다.
 ㄴ. 평균 기온은 A보다 B에서 높다.
 ㄷ. C의 상공에는 전선면이 존재한다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

6. 그림 (가)는 어느 지역의 판 경계와 마그마가 분출되는 영역 A와 B의 위치를, (나)는 A와 B 중 한 영역의 하부에서 마그마가 생성되는 과정 ㉠을 나타낸 것이다.

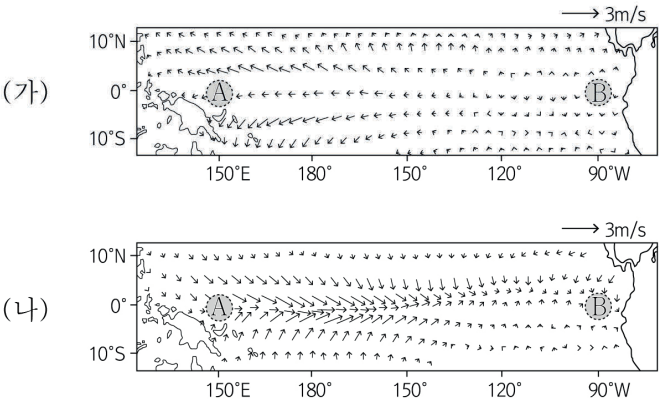


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. A에서 분출되는 마그마는 주로 현무암질 마그마이다.
 ㄴ. (나)에서 맨틀의 용융점은 물이 포함되지 않은 경우보다 물이 포함된 경우가 높다.
 ㄷ. ㉠은 B의 하부에서 마그마가 생성되는 과정이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가)와 (나)는 태평양 적도 부근 해역에서 엘니뇨와 라니냐 시기의 표층 풍속 편차(관측값-평년값)를 순서 없이 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. A 해역의 강수량은 (가)일 때가 (나)일 때보다 많다.
 - ㄴ. (나)일 때 B 해역에서 수온 약층이 나타나기 시작하는 깊이 편차(관측값-평년값)는 양(+)의 값을 갖는다.
 - ㄷ. A 해역과 B 해역의 해수면 높이 차는 (가)일 때가 (나)일 때보다 크다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 표는 은하 A ~ D에서 서로 관측하였을 때 스펙트럼에서 기준 파장이 600nm인 흡수선의 파장을 나타낸 것이다. 은하 A ~ D는 같은 평면상에 위치하며 허블 법칙을 만족한다.

(단위: nm)

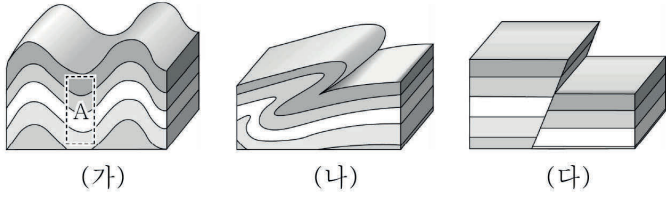
은하	A	B	C	D
A		606	608	604
B	606		610	610
C	608	610		㉠

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 광속은 $3 \times 10^5 \text{ km/s}$ 이고, 허블 상수는 70 km/s/Mpc 이다.) [3점]

- <보 기>
- ㄱ. A와 B 사이의 거리는 $\frac{200}{7} \text{ Mpc}$ 이다.
 - ㄴ. ㉠은 608보다 작다.
 - ㄷ. D에서 거리가 가장 먼 은하는 B이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

6. 그림은 지질 구조 (가), (나), (다)를 나타낸 것이다.

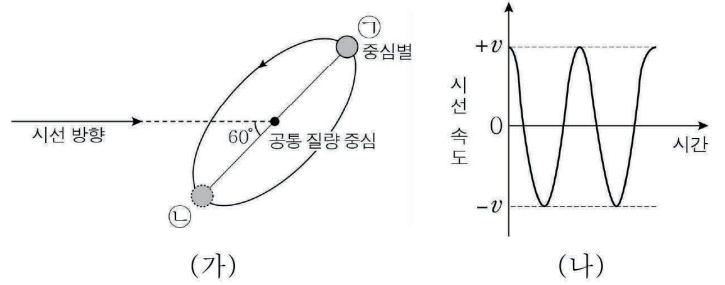


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 > —————
- ㄱ. A에는 향사 구조가 나타난다.
 - ㄴ. (나)와 (다)에는 나이가 많은 지층 아래에 나이가 적은 지층이 나타나는 부분이 있다.
 - ㄷ. (가), (나), (다)는 모두 횡압력에 의해 형성된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)는 어느 외계 행성계에서 공통 질량 중심을 원 궤도로 공전하는 중심별의 모습을, (나)는 중심별의 시선 속도를 시간에 따라 나타낸 것이다. 이 외계 행성계에는 행성이 1개만 존재하고, 중심별의 공전 궤도면과 시선 방향이 이루는 각은 60° 이다.

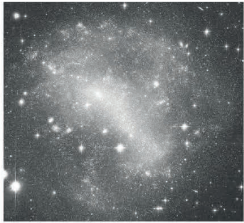


이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

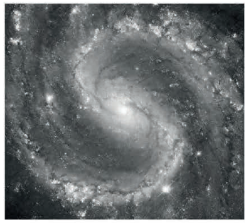
- < 보 기 > —————
- ㄱ. 지구로부터 행성까지의 거리는 중심별이 ㉠에 있을 때가 ㉡에 있을 때보다 가깝다.
 - ㄴ. 중심별의 공전 속도는 $2v$ 이다.
 - ㄷ. 중심별의 공전 궤도면과 시선 방향이 이루는 각이 현재보다 작아지면 중심별의 시선 속도 변화 주기는 길어진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

6. 그림 (가)와 (나)는 나선 은하와 불규칙 은하를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)



(나)

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

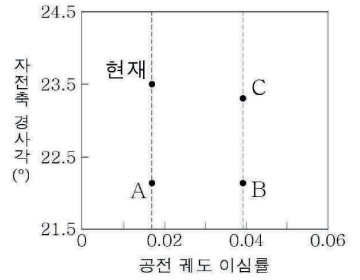
- < 보 기 >

 - ㄱ. (가)는 불규칙 은하이다.
 - ㄴ. (나)에서 별은 주로 은하 중심부에서 생성된다.
 - ㄷ. 우리은하의 형태는 (나)보다 (가)에 가깝다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 현재와 A, B, C 시기일 때 지구 자전축 경사각과 공전 궤도 이심률을 나타낸 것이다.

이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 지구 자전축 경사각과 공전 궤도 이심률 이외의 요인은 변하지 않는다고 가정한다.) [3점]

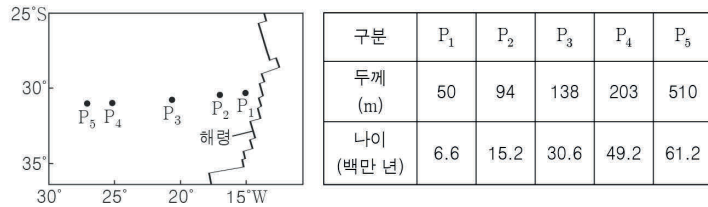


- < 보 기 >

 - ㄱ. 우리나라에서 여름철 평균 기온은 현재가 A보다 높다.
 - ㄴ. 지구가 근일점에 위치할 때 하루 동안 받는 태양 복사 에너지량은 현재가 B보다 많다.
 - ㄷ. 남반구 중위도 지역에서 기온의 연교차는 B가 C보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

1. 그림은 어느 판의 해저면에 시추 지점 $P_1 \sim P_5$ 의 위치를, 표는 각 지점에서의 퇴적물 두께와 가장 오래된 퇴적물의 나이를 나타낸 것이다.



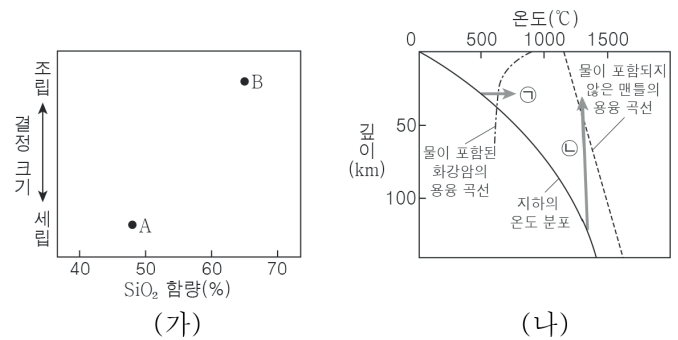
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. 퇴적물 두께는 P_2 보다 P_4 에서 두껍다.
 ㄴ. P_5 지점의 가장 오래된 퇴적물은 중생대에 퇴적되었다.
 ㄷ. $P_1 \sim P_5$ 가 속한 판은 해령을 기준으로 동쪽으로 이동한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림 (가)는 화성암 A와 B의 SiO_2 함량과 결정 크기를, (나)는 깊이에 따른 지하의 온도 분포와 암석의 용융 곡선을 나타낸 것이다. A와 B는 각각 현무암과 화강암 중 하나이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

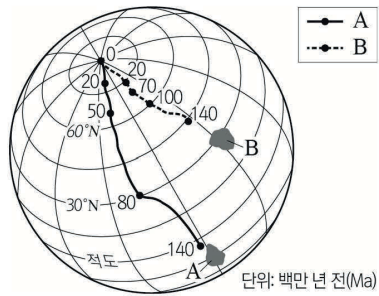
[3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 생성 깊이는 A보다 B가 깊다.
 ㄴ. ㉠ 과정으로 생성되어 상승하는 마그마는 주변보다 밀도가 크다.
 ㄷ. A는 ㉠ 과정에 의해 생성된 마그마가 굳어진 암석이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 지괴 A와 B의 현재 위치와 시기별 고지자기극 위치를 나타낸 것이다. 고지자기극은 이 지괴의 고지자기 방향으로 추정한 지리상 북극이고, 실제 지리상 북극의 위치는 변하지 않았다.



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

<보 기>

- ㄱ. 140Ma~0Ma 동안 A는 적도에 위치한 시기가 있었다.
- ㄴ. 50Ma일 때 북극의 절댓값은 A가 B보다 크다.
- ㄷ. 80Ma~20Ma 동안 지괴의 평균 이동 속도는 A가 B보다 빠르다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 표는 우리은하에서 관측한 은하 A, B, C의 스펙트럼 관측 결과를 나타낸 것이다. B에서 관측할 때 A와 C의 시선 방향은 정반대이다. 우리은하와 A, B, C는 허블 법칙을 만족한다.

기준 파장 (nm)	관측 파장(nm)		
	A	B	C
300	307.5	㉠	307.5
600		612	

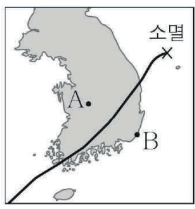
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 빛의 속도는 $3 \times 10^5 \text{ km/s}$ 이다.) [3점]

<보 기>

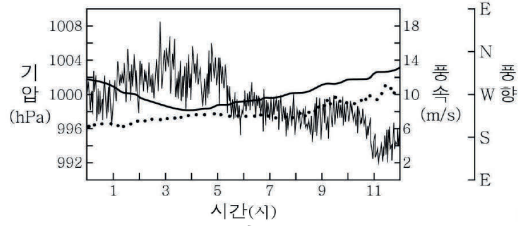
- ㄱ. ㉠은 306이다.
- ㄴ. B의 후퇴 속도는 $6 \times 10^3 \text{ km/s}$ 이다.
- ㄷ. 우리은하, B, C 중 A에서 가장 멀리 있는 은하는 우리 은하이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림 (가)는 어느 태풍의 이동 경로와 관측소 A와 B의 위치를, (나)는 이 태풍이 우리나라를 통과하는 동안 A와 B 중 한 곳에서 관측한 풍향, 풍속, 기압 변화를 나타낸 것이다.



(가)



(나)

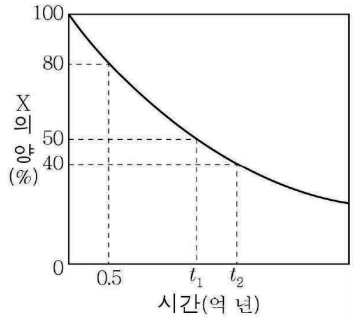
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. (나)에서 기압은 4시가 11시보다 낮다.
 - ㄴ. (나)는 A에서 관측한 것이다.
 - ㄷ. 태풍이 통과하는 동안 관측된 평균 풍속은 A가 B보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 그림은 화성암 A에 포함된 방사성 동위 원소 X의 붕괴 곡선을 나타낸 것이다. Y는 X의 자원소이다.

이 자료에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, X의 양(%)은 화성암 생성 당시 X의 함량에 대한 남아 있는 함량의 비율이고, Y의 양(%)은 붕괴한 X의 양과 같다.) [3점]

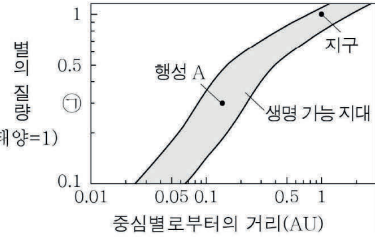


- < 보 기 >
- ㄱ. A가 생성된 후 $2t_1$ 이 지났을 때 $\frac{X \text{의 양}(\%)}{Y \text{의 양}(\%)}$ 은 $\frac{1}{4}$ 이다.
 - ㄴ. $(t_2 - t_1)$ 은 0.5억 년이다.
 - ㄷ. A가 생성된 후 1억 년이 지났을 때 X의 양은 60%보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 그림은 중심별의 질량에 따른 생명 가능 지대를 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 중심별은 주계열성이다.)



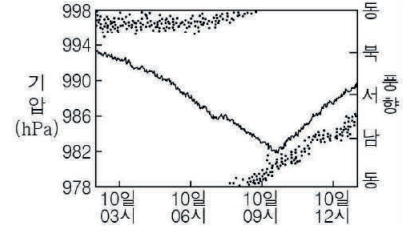
< 보 기 >

- ㄱ. 중심별로부터 생명 가능 지대까지의 거리는 질량이 ①인 별이 태양보다 멀다.
- ㄴ. 생명 가능 지대의 폭은 질량이 ①인 별이 태양보다 좁다.
- ㄷ. 생명 가능 지대에 머무는 기간은 행성 A가 지구보다 짧다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 표는 우리나라를 통과한 어느 태풍의 중심 기압과 강풍 반경을, 그림은 이 태풍의 영향을 받은 우리나라 관측소 A에서 관측한 기압과 풍향을 나타낸 것이다.

일시	중심 기압 (hPa)	강풍 반경 (km)
10일 03시	970	330
10일 06시	970	330
10일 09시	975	320
10일 12시	980	300



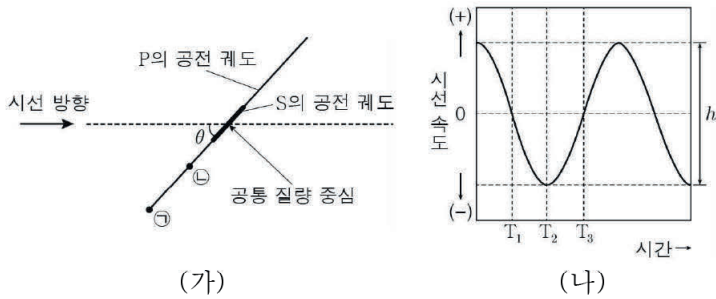
이 자료에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 태풍의 세력은 03시보다 12시에 강하다.
- ㄴ. A와 태풍 중심 사이의 거리는 03시보다 09시에 가깝다.
- ㄷ. 태풍의 영향을 받는 동안 A는 안전 반원에 위치한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림 (가)는 공통 질량 중심에 대해 원 궤도로 공전하는 외계 행성 P와 중심별 S의 공전 궤도를, (나)는 P에 의한 S의 시선 속도 변화를 나타낸 것이다. T_1 일 때 P는 ㉠에 위치하고, θ 는 관측자의 시선 방향과 공전 궤도면이 이루는 각의 크기이며 h 는 S의 시선 속도 변화 폭이다.



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

- < 보 기 >
- ㄱ. 관측자로부터 S까지의 거리는 P가 ㉠에 위치할 때보다 ㉡에 위치할 때가 가깝다.
 - ㄴ. T_2 에서 T_3 동안 S의 스펙트럼에서 흡수선의 파장은 점차 짧아진다.
 - ㄷ. θ 가 작아지면 h 는 커진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음은 우리은하와 외부 은하 A, B에 대한 설명이다. 적색 편이량은 $\left(\frac{\text{관측 파장} - \text{기준 파장}}{\text{기준 파장}} \right)$ 이고, 세 은하는 허블 법칙을 만족한다.

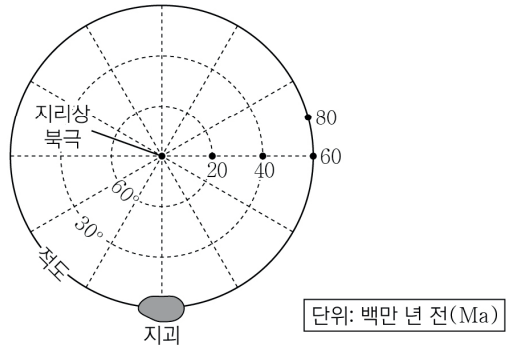
- 우리은하에서 A를 관측하면, 기준 파장이 500nm인 흡수선은 503.5nm로 관측된다.
- 우리은하에서 B를 관측하면, 기준 파장이 600nm인 흡수선은 608.4nm로 관측된다.
- B에서 A를 관측하면, 적색 편이량은 우리은하에서 A를 관측한 적색 편이량의 $\sqrt{3}$ 배이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 빛의 속도는 $3 \times 10^8 \text{ km/s}$ 이고, 허블 상수는 70 km/s/Mpc 이다.) [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 우리은하에서 A까지의 거리는 30 Mpc이다.
 - ㄴ. 우리은하에서 관측한 적색 편이량은 B가 A의 2배이다.
 - ㄷ. B에서 관측할 때, 우리은하와 A의 시선 방향은 30° 를 이룬다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 어느 지괴의 현재 위치와 시기별 고지자기극의 위치를 나타낸 것이다. 고지자기극은 고지자기 방향으로 추정된 지리상 북극이고, 지리상 북극은 변하지 않았다. 현재 지자기 북극은 지리상 북극과 일치한다.



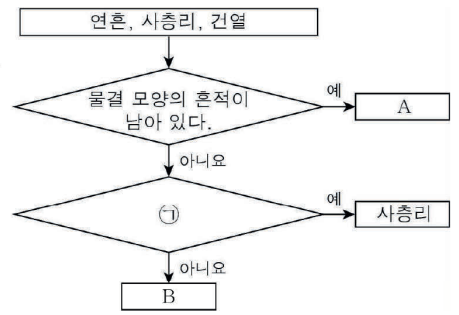
이 지괴에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 80 Ma에는 적도에 위치하였다.
 - ㄴ. 40 Ma ~ 20 Ma 동안 고지자기 북극은 증가하였다.
 - ㄷ. 60 Ma ~ 0 Ma 동안 시계 방향으로 회전하였다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

1. 다음은 세 가지 퇴적 구조를 특징에 따라 구분하는 과정을 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

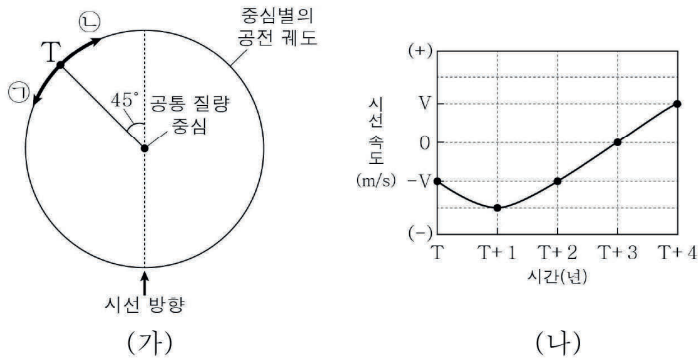


< 보 기 >

- ㄱ. A는 연흔이다.
- ㄴ. '퇴적물이 공급된 방향을 알 수 있다.'는 ㉠에 해당한다.
- ㄷ. B는 수심이 깊은 환경에서 형성된다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

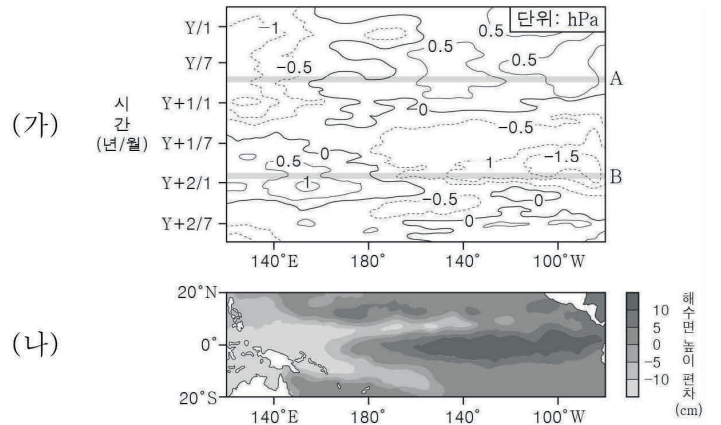
20. 그림 (가)는 어느 외계 행성계에서 T일 때 중심별의 위치를 공통 질량 중심에 대하여 공전하는 원 궤도에 나타낸 것이고, (나)는 이 중심별의 시선 속도를 T 시기부터 1년 간격으로 나타낸 것이다.



이 자료에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 중심별의 시선 속도 변화는 행성과의 공통 질량 중심에 대한 공전에 의해서만 나타나고, 행성의 공전 궤도면은 관측자의 시선 방향과 나란하다.) [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 중심별의 공전 방향은 ㉠이다.
 - ㄴ. (T+1)일 때의 시선 속도는 $-\sqrt{2}V$ 이다.
 - ㄷ. $\frac{(T+37)\text{일 때의 시선 속도}}{T\text{일 때의 시선 속도}}$ 는 $-\sqrt{2}$ 이다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 그림 (가)는 태평양 적도 부근 해역에서 시간에 따라 관측한 해수면 기압 편차를, (나)는 A와 B 중 한 시기에 관측한 태평양 적도 부근 해역의 해수면 높이 편차를 나타낸 것이다. A와 B는 각각 엘니뇨와 라니냐 시기 중 하나이고, 편차는 (관측값 - 평년값)이다.



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

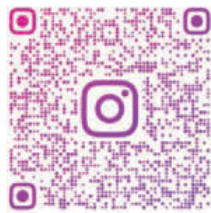
- < 보 기 >
- ㄱ. 적도 부근에서 (동태평양 해수면 기압 - 서태평양 해수면 기압)은 A보다 B가 크다.
 - ㄴ. (나)에서 동태평양 적도 부근 해역의 해수면 높이는 평년보다 높다.
 - ㄷ. (나)는 B에 관측한 자료이다.
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
④	③	⑤	②	①	⑤	③	②	②	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
⑤	③	⑤	④	①	①	①	①	③	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	②	②	③	⑤	②	③	⑤	④

MEMO



1%의 풀이 논작을 당신의 것으로

인스타그램
@veradi_contents카카오톡 채널
@veradi포만한 네이버 카페
베라디's Q&A 게시판