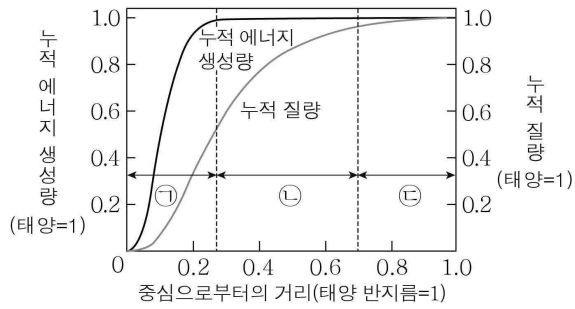


과학탐구 영역 (지구과학 I)

1. 그림은 태양 중심으로부터의 거리에 따른 단위 시간당 누적 에너지 생성량과 누적 질량을 나타낸 것이다. ㉠, ㉡, ㉢은 각 핵, 대류층, 복사층 중 하나이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 단위 시간 동안 생성되는 에너지량은 ㉠이 ㉡보다 많다.
 - ㄴ. ㉢에서는 주로 대류에 의해 에너지가 전달된다.
 - ㄷ. 평균 밀도는 ㉡이 ㉢보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 표는 별 (가), (나), (다)의 분광형과 절대 등급을 나타낸 것이다. (가), (나), (다) 중 2개는 주계열성, 1개는 초거성이 다.

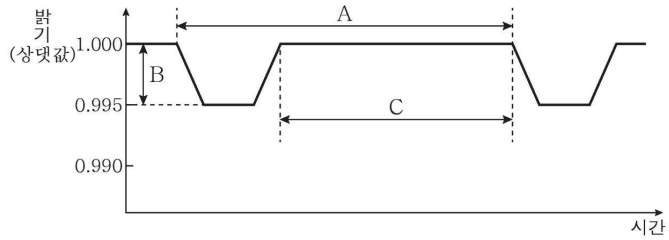
| 별 | 분광형 | 절대 등급 |
|-----|-----|-------|
| (가) | G | -5 |
| (나) | A | 0 |
| (다) | G | +5 |

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 질량은 (다)가 (나)보다 크다.
 - ㄴ. 생명 가능 지대에서 액체 상태의 물이 존재할 수 있는 시간은 (다)가 (나)보다 길다.
 - ㄷ. 생명 가능 지대의 폭은 (다)가 (가)보다 넓다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 외계 행성의 식 현상에 의해 일어나는 중심별의 밝기 변화를 나타낸 것이다.



이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?
(단, 이 외계 행성계의 행성은 한 개다.)

[3점]

< 보 기 >

- ㄱ. A 기간은 행성의 공전 주기에 해당한다.
- ㄴ. 행성의 반지름이 2배가 되면 B는 2배가 된다.
- ㄷ. C 기간에 중심별의 스펙트럼을 관측하면 적색 편이가 청색 편이보다 먼저 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

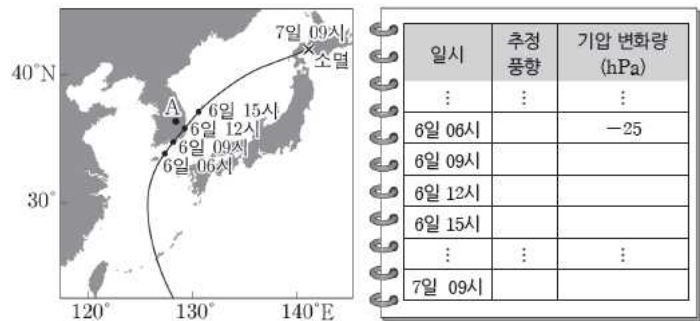
4. 다음은 어느 태풍의 이동 경로와 그에 따른 풍향과 기압 변화를 알아보기 위한 탐구 활동이다.

[탐구 과정]

- (가) 표를 이용하여 태풍의 이동 경로를 지도에 표시한다.
- (나) 지점 A에서의 풍향 변화를 추정하여 기록한다.
- (다) 관측 풍향을 조사하여 추정 풍향과 비교한다.
- (라) 태풍 중심의 기압 변화량 (관측 당시 기압-생성 당시 기압)을 기록한다.

| 일시 | 태풍 중심 | | |
|-------------|---------|---------|----------|
| | 위도 (°N) | 경도 (°E) | 기압 (hPa) |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 6월 06시 | 33.8 | 127.3 | 975 |
| 6월 09시 | 34.7 | 128.1 | 975 |
| 6월 12시 | 35.8 | 129.2 | 985 |
| 6월 15시 | 37.2 | 130.5 | 985 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 7월 09시 (소멸) | 42.0 | 141.1 | 990 |

[탐구 결과]



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

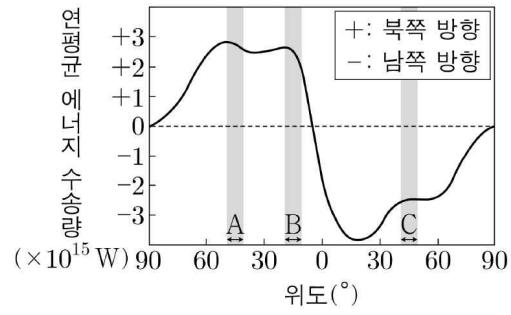
[3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 6월 06시에 태풍은 편서풍의 영향을 받는다.
- ㄴ. 6월 06시부터 6월 15시까지 A의 관측 풍향은 시계 반대 방향으로 변한다.
- ㄷ. 이 태풍의 $\frac{\text{소멸 당시 중심 기압}}{\text{생성 당시 중심 기압}}$ 은 1보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

5. 그림은 대기에 의한 남북 방향으로의 연평균 에너지 수송량을 위도별로 나타낸 것이다.

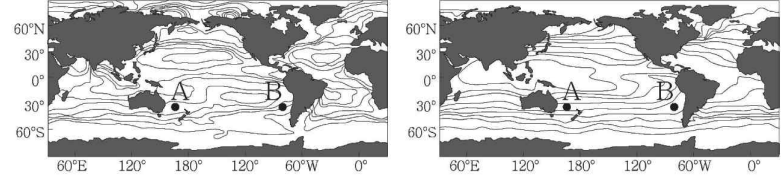


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. A에서는 대기 대순환의 간접 순환이 위치한다.
 - ㄴ. B에서는 해들리 순환에 의해 에너지가 북쪽 방향으로 수송된다.
 - ㄷ. 캘리포니아 해류는 C의 해역에서 나타난다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림 (가)와 (나)는 전 세계 해수면의 평균 수온 분포와 평균 표층 염분 분포를 순서 없이 나타낸 것이다. 등치선은 각각 등수온선과 등염분선 중 하나이다.



(가)

(나)

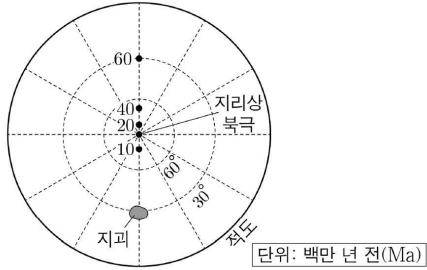
이에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

[3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 해수면의 평균 수온 분포를 나타낸 것은 (나)이다.
 - ㄴ. 수온과 염분은 A 해역이 B 해역보다 높다.
 - ㄷ. 염류 중 염화 나트륨이 차지하는 비율은 A와 B 해역에서 거의 같다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 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.

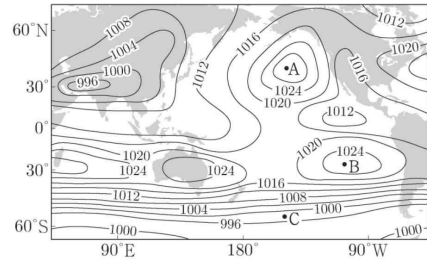


이 지괴에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 지괴는 60Ma~40Ma가 40Ma~20Ma보다 빠르게 이동하였다.
 - ㄴ. 60Ma에 생성된 암석에 기록된 고지자기 북극은 (+) 값이다.
 - ㄷ. 10Ma부터 현재까지 지괴의 이동 방향은 북쪽이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 태평양 주변에서의 1월과 7월의 평년 기압 분포 중 하나를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 이 평년 기압 분포는 1월에 해당한다.
 - ㄴ. A와 B 지점의 고기압은 해들리 순환의 하강으로 생성된다.
 - ㄷ. C 지점의 표층 해류는 동쪽에서 서쪽으로 흐른다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 표는 별 (가), (나), (다)의 분광형, 반지름, 광도를 나타낸 것이다.

| 별 | 분광형 | 반지름 (태양=1) | 광도 (태양=1) |
|-----|-----|---------------|--------------|
| (가) | () | 10 | 10 |
| (나) | A0 | 5 | () |
| (다) | A0 | () | 10 |

(가), (나), (다)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

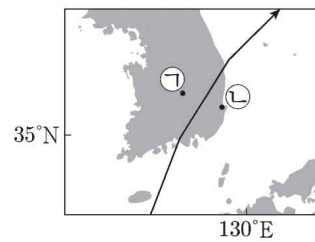
[3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 복사 에너지를 최대 방출하는 파장은 (가)가 가장 짧다.
- ㄴ. 절대 등급은 (나)가 가장 작다.
- ㄷ. 반지름은 (다)가 가장 크다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

10. 그림은 어느 태풍의 이동 경로를, 표는 이 태풍이 이동하는 동안 관측소 A에서 관측한 풍향과 태풍의 중심 기압을 나타낸 것이다. A의 위치는 ㉠과 ㉡ 중 하나이다.



| 일시 | 풍향 | 태풍의 중심 기압(hPa) |
|---------|-----|----------------------|
| 12일 21시 | 동 | 955 |
| 13일 00시 | 남동 | 960 |
| 13일 03시 | 남남서 | 970 |
| 13일 06시 | 남서 | 970 |

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

[3점]

< 보 기 >

- ㄱ. A의 위치는 ㉡에 해당한다.
- ㄴ. 태풍의 세력은 13일 03시가 12일 21시보다 강하다.
- ㄷ. 태풍의 중심과 A 사이의 거리는 13일 06시가 13일 03시보다 멀다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

빠른 정답 [지구과학 I]

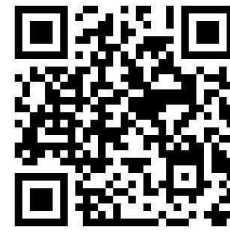
| | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | ⑤ | 2 | ② | 3 | ① | 4 | ③ | 5 | ③ |
| 6 | ⑤ | 7 | ① | 8 | ② | 9 | ② | 10 | ③ |
| 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | |
| 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | |
| 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | |
| 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | |
| 31 | | 32 | | 33 | | 34 | | 35 | |
| 36 | | 37 | | 38 | | 39 | | 40 | |
| 41 | | 42 | | 43 | | 44 | | 45 | |
| 46 | | 47 | | 48 | | 49 | | 50 | |

문항 코드

- | | | |
|-----|-------------------|-----|
| 01. | 3314-13-2210-4026 | 26. |
| 02. | 3514-07-2206-4011 | 27. |
| 03. | 3414-19-2003-4003 | 28. |
| 04. | 2214-04-1906-4014 | 29. |
| 05. | 2414-11-2209-4021 | 30. |
| 06. | 2314-19-2010-4028 | 31. |
| 07. | 1416-17-2209-4021 | 32. |
| 08. | 2414-14-1811-4035 | 33. |
| 09. | 3116-13-2111-4032 | 34. |
| 10. | 2215-12-1909-4024 | 35. |
| 11. | | 36. |
| 12. | | 37. |
| 13. | | 38. |
| 14. | | 39. |
| 15. | | 40. |
| 16. | | 41. |
| 17. | | 42. |
| 18. | | 43. |
| 19. | | 44. |
| 20. | | 45. |
| 21. | | 46. |
| 22. | | 47. |
| 23. | | 48. |
| 24. | | 49. |
| 25. | | 50. |



모킹버드



mockingbird.co.kr

기출부터 자작 실모까지 All in One 문제은행

1. 빠른 채점: '채점하기' 기능을 이용해주세요.
2. 손해설지: '문제지' 다운로드 옆 '해설지' 다운로드.
3. 영상해설: 문항코드를 검색엔진에 입력해주세요.
4. 질문 게시판: 문항코드를 입력하고 질문해주세요.
5. 후기 게시판: 후기 작성시 수학 자작 실모 2회분 제공.

🗣️ 모킹버드는 무엇이 좋나요?

- 👉 기출은 기본, 고퀄 자작 실모까지
- 👉 가입만 해도 자유롭게 질문 가능
- 👉 손해설지 및 영상 해설 모두 제공
- 👉 AI 문항 추천 알고리즘

🗣️ 모킹버드 콘텐츠는 누가 만들죠?

- 👉 지인선, 기출의 파급효과 팀 등등 참여
- 👉 서울대, 카이스트, 의치한 등 명문대를 재학하거나 졸업
- 👉 메가스터디, 강남대성 등 콘텐츠 팀 근무 이력 보유

🗣️ 얼마인가요?

- 👉 Free: 기출 무료
- 👉 수학 자작 실모: 회당 4500원 (손해설지 및 영상 해설 제공)