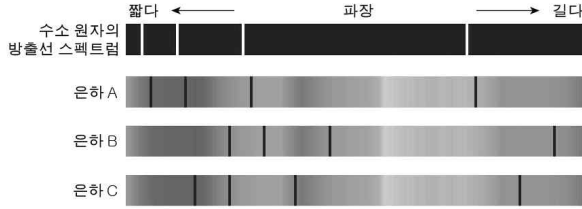


5. 그림은 실험실에서 측정한 수소 원자의 방출선 스펙트럼과 외부 은하 A, B, C의 수소 원자 스펙트럼을 나타낸 것이다.



이 자료를 해석한 것으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. A, B, C는 모두 우리 은하로부터 멀어지고 있다.
 - ㄴ. 은하의 후퇴 속도는 A보다 B가 느리다.
 - ㄷ. 우리 은하로부터의 거리는 B보다 C가 멀다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

6. 다음은 성운설에 따른 태양계 형성 과정을 설명하는 학생의 모습이다.

태양계 성운이 회전하며 수축하는 과정에서 원반이 형성되었습니다.
 원반 중심에서 가까운 곳은 주로 암석으로, 먼 곳은 주로 기체로 이루어진 행성들이 생겨났습니다.
 따라서 회전하는 원반에서 형성된 행성들은 현재

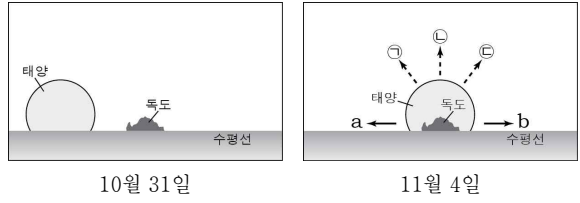
A

A에 해당하는 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. 공전 방향이 모두 동일합니다.
 - ㄴ. 공전 궤도면이 거의 일치합니다.
 - ㄷ. 밀도가 모두 동일합니다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

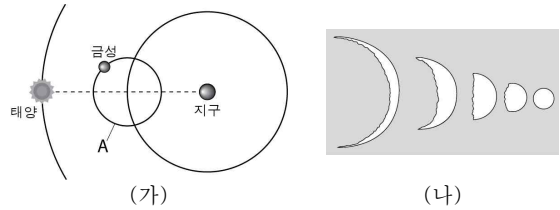
7. 다음은 서로 다른 날 울릉도에서 바라본 독도와 떠오르는 태양의 모습을 나타낸 것이다.



(A) 11월 4일에 태양의 일주 운동 방향과 (B) 11월 8일에 떠오르는 태양이 위치할 방향을 옳게 연결한 것은? [3점]

- | | | | |
|---|-----|-----|---|
| | (A) | (B) | |
| ① | ㉠ | a | ② |
| ③ | ㉡ | b | ④ |
| ⑤ | ㉢ | b | ㉣ |

8. 그림 (가)는 프톨레마이오스 우주관에서 금성의 공전 궤도를, (나)는 갈릴레이가 관측하여 그린 금성의 위상을 나타낸 것이다.

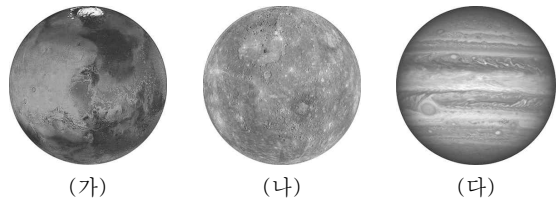


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 우주관에서 우주의 중심은 지구이다.
 - ㄴ. A의 중심은 지구와 태양을 잇는 직선상에 위치한다.
 - ㄷ. (가)를 통해 (나)의 모든 위상을 설명할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)~(다)는 수성, 화성, 목성을 순서 없이 나타낸 것이다.

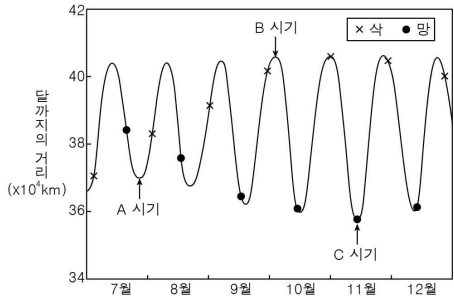


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에는 극관이 존재한다.
 - ㄴ. 운석 구덩이는 (다)보다 (나)에 많다.
 - ㄷ. 질량이 가장 큰 행성은 (다)이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 그림은 어느 해 7월부터 12월까지 지구로부터 달까지의 거리와 달의 위상이 삭과 망인 시기를 나타낸 것이다.



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


< 보 기 >

ㄱ. A 시기에 달의 위상은 상현이다.
 ㄴ. 달의 공전 속도는 A보다 B 시기에 빠르다.
 ㄷ. 이 기간 중 서울에서 관측되는 보름달은 C 시기에 가장 크다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음은 어느 광산에 대한 안내문이다.

○○ 광 산



- 고온의 마그마에 포함되어 있던 성분들이 침전하여 ㉠ 광상을 형성함.
- 이 광산에서 ㉡ 채굴된 광석으로 부터 금, 은, 아연을 산출함.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. ㉠은 화성 광산이다.
 ㄴ. ㉡에서 금을 얻기 위해서는 제련 과정이 필요하다.
 ㄷ. 산출된 광물은 금속 광물이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 위도가 다른 세 지역의 태양 복사 에너지량과 지구 복사 에너지량을 나타낸 것이다.

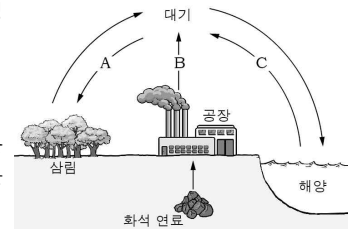
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 화살표의 길이는 에너지의 상대적인 양을 나타낸다.)

< 보 기 >

ㄱ. 단위 면적에 도달하는 태양 복사 에너지량은 위도에 따라 다르다.
 ㄴ. 적도 지역은 에너지 과잉, 극 지역은 에너지 부족 현상이 나타난다.
 ㄷ. 열에너지는 적도에서 극 방향으로 이동한다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 탄소의 순환 과정 중 일부를 나타낸 것이다.



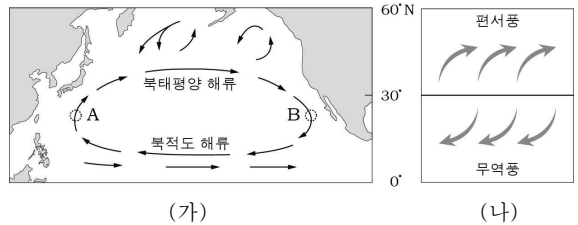
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

ㄱ. 삼림이 파괴되면 A 과정에 의한 탄소 이동량이 감소한다.
 ㄴ. B 과정이 증가하면 대기 중 탄소의 양이 감소한다.
 ㄷ. C 과정은 수온이 낮을수록 활발하다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림 (가)는 북태평양의 표층 순환을, (나)는 대기 대순환의 일부를 나타낸 것이다.



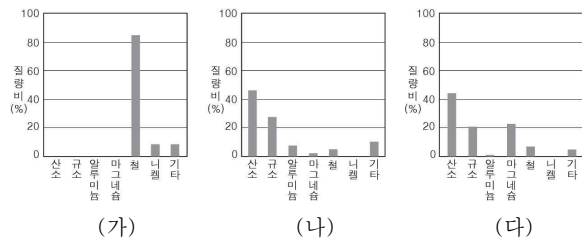
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 표층 염분은 A보다 B 해역에서 높다.
 ㄴ. 북적도 해류는 무역풍의 영향을 받는다.
 ㄷ. 북태평양 아열대 순환의 방향은 시계 방향이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림 (가)~(다)는 지각, 맨틀, 핵을 구성하는 주요 원소의 질량비(%)를 순서 없이 나타낸 것이다.



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

< 보 기 >

ㄱ. (가)는 핵이다.
 ㄴ. (나)는 주로 규산염 물질로 이루어졌다.
 ㄷ. (다)는 (가)보다 (나)와 구성 원소의 질량비가 비슷하다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음은 미술관에 전시된 오로라 그림을 보며 학생들이 대화를 나누는 모습이다.



- 제시한 내용이 옳은 학생만을 있는 대로 고른 것은?
 ① 철수 ② 민수 ③ 철수, 영희
 ④ 영희, 민수 ⑤ 철수, 영희, 민수

17. 다음은 우리나라 어느 지역에서 진행된 화석 발굴에 대한 신문 기사이다.

대규모 공룡 화석 발굴 작업으로 한 마을이 학계의 비상한 관심을 받고 있다. 마을 인근 ㉠ 암석 표면에서 ㉡ 공룡 발자국 화석이 발견된 이후, 2km²에 이르는 ㉢ 지층에서 익룡 화석, 공룡 뼈 화석을 추가로 발굴하였으며(중략).....

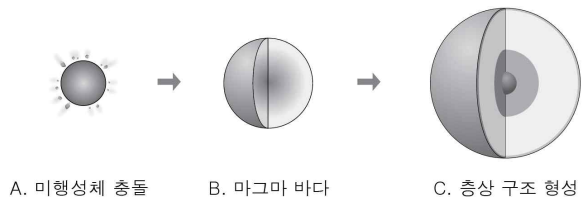
<공룡 발자국 화석>

- ○○신문 -

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. ㉠은 퇴적암이다.
 ㄴ. ㉡은 중생대의 표준 화석이다.
 ㄷ. ㉢은 바다 환경에서 퇴적되었다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

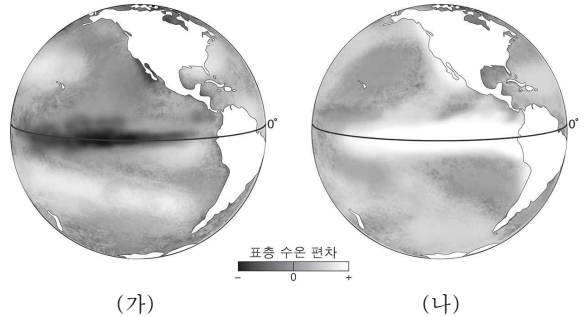
18. 그림은 지구가 형성되는 과정의 일부를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- < 보 기 >
- ㄱ. A→B 시기에 지구의 질량은 감소했다.
 ㄴ. B→C 시기에 지구의 표면 온도는 상승했다.
 ㄷ. C 시기에 지구 내부로 갈수록 밀도는 증가한다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

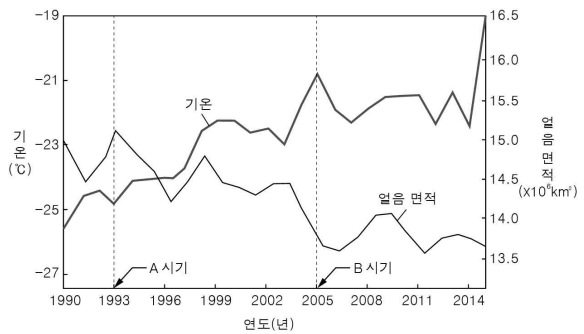
19. 그림 (가)와 (나)는 엘니뇨와 라니냐 시기에 관측된 태평양의 표층 수온 편차(관측 수온 - 평년 수온)를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가) 시기와 비교한 (나) 시기의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 무역풍이 강하다.
 ㄴ. 페루 연안의 용승이 강하다.
 ㄷ. 동태평양 적도 해역의 강수량이 많다.
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 그림은 1990년부터 2015년까지의 겨울철 북극 기온과 북극해 얼음 면적을 나타낸 것이다.



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

- < 보 기 >
- ㄱ. 겨울철 북극 기온은 대체로 상승했다.
 ㄴ. 이 기간 중 북극해의 반사율은 A 시기에 가장 작다.
 ㄷ. 북극해의 평균 해수면 높이는 A보다 B 시기에 낮다.
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

*** 확인 사항**
 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.