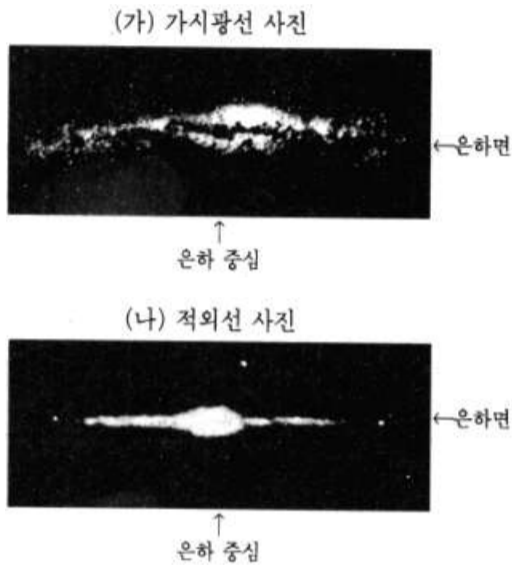


# 지구과학 II

65. 사진은 우리 은하의 중심 방향을 가시광선과 적외선으로 찍은 것이다.



이로부터 알아낼 수 있는 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 우리 은하는 불규칙 은하로 분류된다.
- ② 대부분의 별은 은하 원반에 밀집되어 분포한다.
- ③ 은하 중심의 위치를 확인하려면 가시광선 사진보다 적외선 사진을 이용하는 것이 더 좋다.
- ④ 가시광선 사진의 중심부에서 좌우로 보이는 검은 띠 모양의 영역은 성간 티끌이 밀집된 지역이다.
- ⑤ 성간 티끌이 적외선을 방출하기 때문에 적외선 사진에서는 가시광선 사진에서와 같은 검은 띠 모양의 영역이 보이지 않는다.

66. 철수는 우리 나라 어느 지역을 답사하여 <보기>와 같은 내용을 관찰하였다.

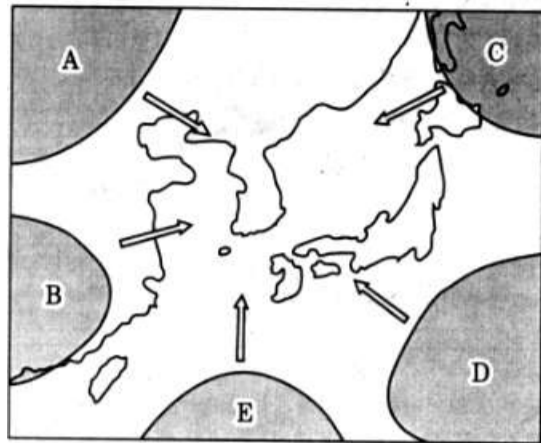
<보 기>

- 주요 구성 암석 : 석회암, 셰일
- 주요 퇴적 구조 : 층리, 연흔(물결 자국)
- 산출되는 화석 : 삼엽충, 완족류

<보기>의 내용을 근거로 이 지역을 구성하는 지층의 지질 시대와 퇴적 환경을 바르게 해석한 것은?

- |   | 지질 시대 | 퇴적 환경 |
|---|-------|-------|
| ① | 신생대   | 바다    |
| ② | 신생대   | 호수    |
| ③ | 중생대   | 바다    |
| ④ | 중생대   | 호수    |
| ⑤ | 고생대   | 바다    |

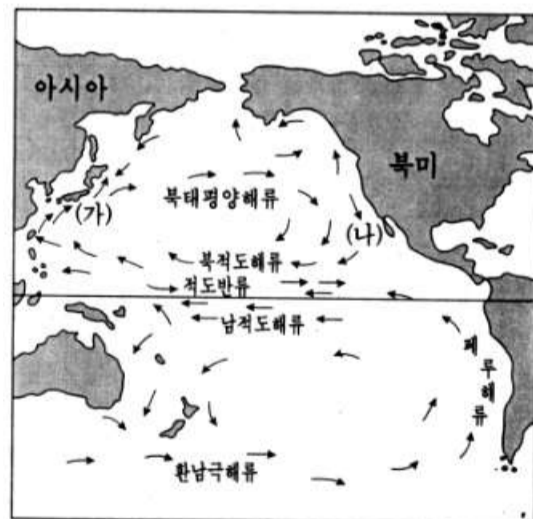
67. 그림은 우리 나라에 영향을 미치는 기단의 발원지를 표시한 것이다.



그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① A와 B 기단은 C와 D 기단보다 건조하다.
- ② B와 C 기단은 초여름 장마전선을 형성한다.
- ③ A와 C 기단은 B와 D 기단보다 한랭하다.
- ④ E 기단은 고온 다습한 기단으로 태풍과 관련된다.
- ⑤ A 기단은 겨울 날씨를, D 기단은 여름 날씨를 지배한다.

68. 그림은 태평양에서 해류의 표층 순환을 나타낸 것이다. (단, 화살표는 해류의 방향만을 나타낸다.)



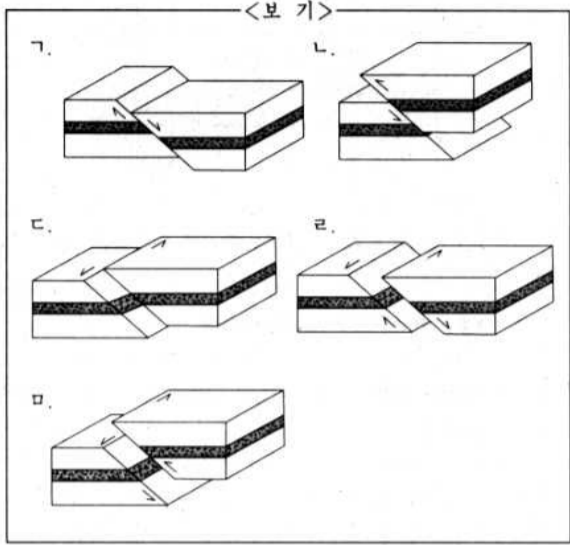
이에 대한 설명 중 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 표층 해류는 주로 바람의 힘에 의해 해수가 이동하는 것이다.
- ㄴ. 북태평양의 서쪽 (가) 해역의 해류가 동쪽 (나) 해역의 해류보다 유속이 느리다.
- ㄷ. 저위도와 중위도의 해양에서 표층 해류의 순환 방향이 북반구에서는 시계 방향, 남반구에서는 반시계 방향이다.

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

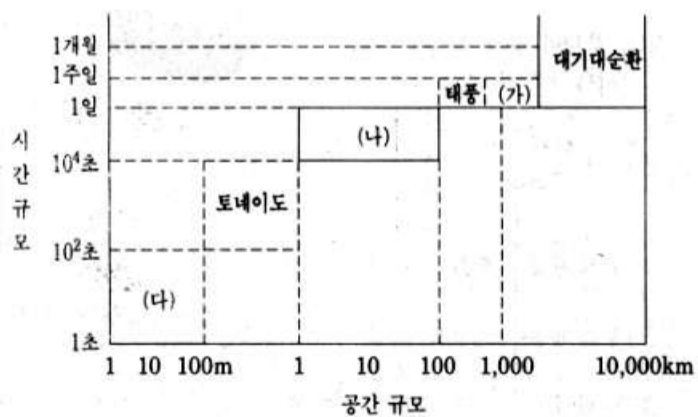
69. 판의 경계부에 위치한 타이완에서는 1999년 9월 큰 규모의 지진이 발생하여 큰 피해를 입었다. 지진학자들은 이번 지진과 관련된 횡압력으로 만들어진 두 종류의 단층을 발견하였다. 하나는 단층 경사면의 경사 방향으로만 움직인 단층이고, 다른 하나는 경사 방향과 주향 방향의 양방향으로 움직인 단층이다.



타이완 지진에 관련된 두 종류의 단층에 대한 모식도를 <보기>에서 바르게 고른 것은? [2점]

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 가, 라 ④ 나, 마 ⑤ 다, 라

70. 그림은 대기 순환의 규모와 현상들을 나타낸 것이다.



그림의 (가), (나), (다)에 해당되는 대기 현상들을 바르게 짝지은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

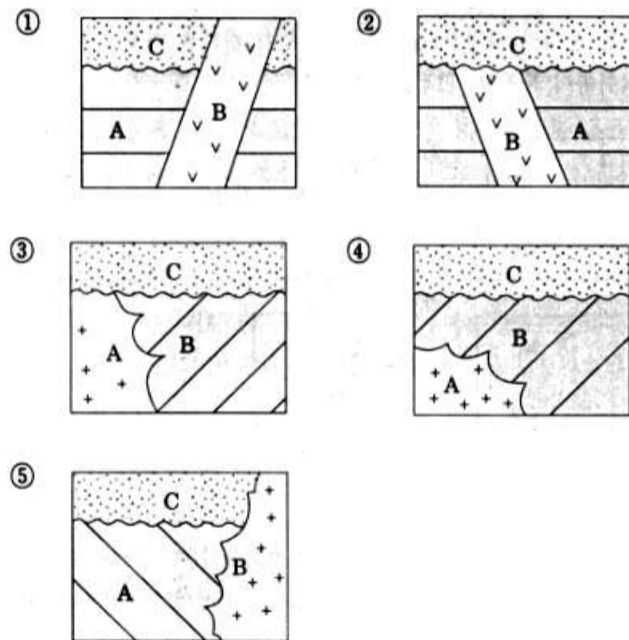
- ① 가 ② 나 ③ 가, 나 ④ 가, 다 ⑤ 나, 다

71. 영희는 마을 뒷산에서 동쪽 지평선 위로 막 떠오르고 있는 보름달을 보았다. 영희의 관찰 사실로부터 바르게 추론한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- <보기>  
 가. 달을 관찰한 시각은 대략 일몰 직후일 것이다.  
 나. 달-지구-태양이 이루는 각은 대략 90° 일 것이다.  
 다. 내일도 오늘과 같은 시각에 같은 위치에 있는 달을 볼 수 있을 것이다.

- ① 가 ② 다 ③ 가, 나 ④ 가, 다 ⑤ 나, 다

72. 지층이나 암석의 상대 연대는 지층 누층의 법칙, 부정합 및 관입 등의 구조를 이용하여 알아낼 수 있다. 이러한 법칙이나 구조 등을 이용하여 다음의 지질 단면도 중 A→B→C의 순서대로 암석이 생성된 것을 고르면?

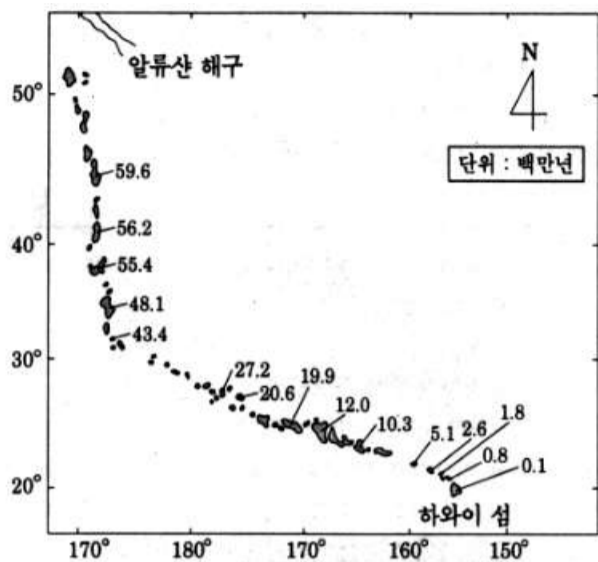


73. 지구 자전에 의한 전향력이 중요한 역할을 하는 해양 및 대기의 현상을 <보기>에서 모두 고른 것은?

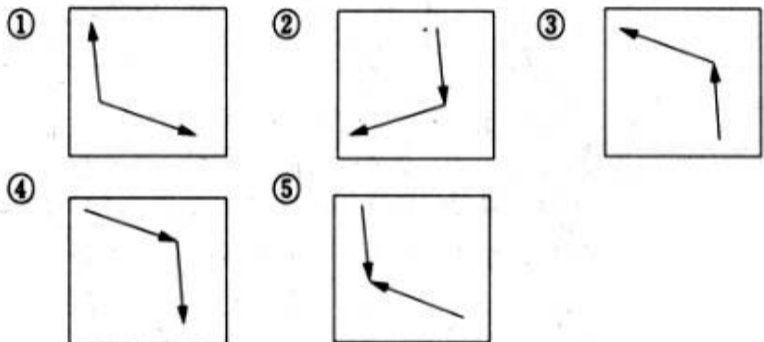
<보기>

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

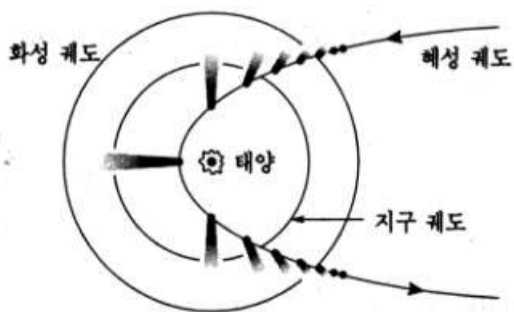
74. 그림은 태평양에서 열점의 활동으로 형성된 하와이 섬과 줄지어 나타나는 화산섬 및 해산들의 위치를 나타낸 것이다. (그림 속의 숫자는 이들을 구성하고 있는 암석의 절대 연령을 나타낸 것이다.)



이러한 자료를 근거로 하와이 섬과 알류산 해구 사이의 구간에서 열점 위를 움직인 태평양 판의 이동 방향의 변화를 바르게 나타낸 것은? (위쪽 북쪽임) [1 점]



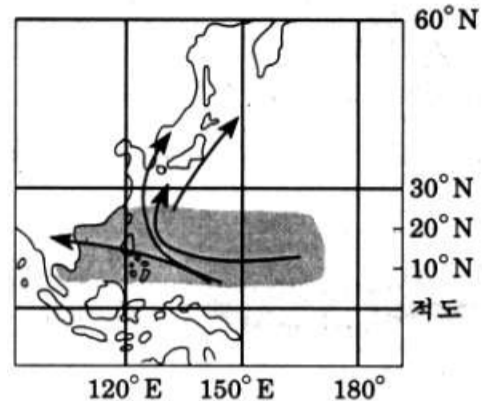
75. 그림은 혜성의 위치와 꼬리 모양의 변화를 10일 간격으로 그린 것이다. (혜성 궤도 상에 표시된 검은 점들은 혜성의 위치를 나타낸다.)



그림으로부터 바르게 추론한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- ① ㄱ    ② ㄴ    ③ ㄷ    ④ ㄹ    ⑤ ㅁ

76. 그림은 태풍의 발생 지역(■)과 평균 진로(→)를 나타낸 것이다.



그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- <보 기>—
- ㄱ. 태풍은 편서풍대에서는 북동진한다.
  - ㄴ. 태풍은 북위 5°~25° 사이의 열대 해상에서 발생한다.
  - ㄷ. 적도에서 태풍이 발생하지 않는 이유는 해수면 온도가 낮기 때문이다.

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

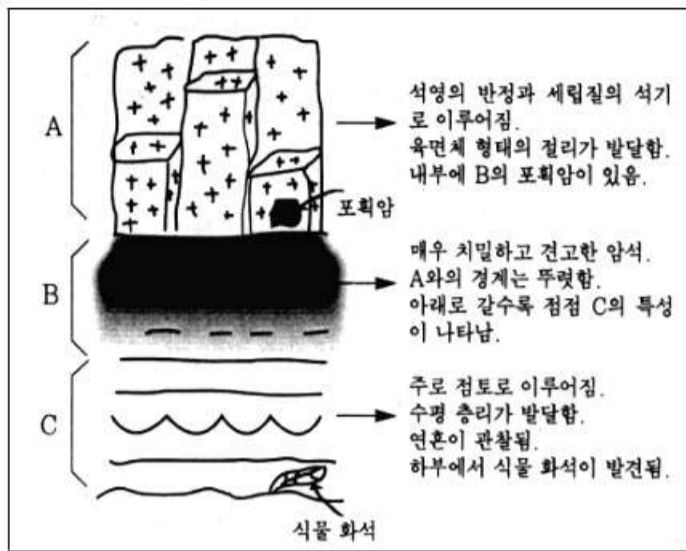
77. 그림은 어느 심성암체의 분포를 나타내는 지질도이고, 표는 이 심성암체를 이루는 암석 A, B, C의 색, 주요 조암 광물 및 SiO<sub>2</sub> 함량비 등의 특징을 나타낸 것이다.

특징		암석	
		A	B
		어둡다 ← → 밝다	
조암 광물	유색 광물	휘석, 각섬석	각섬석, 흑운모
	무색 광물	사장석, 석영	사장석, 석영, 정장석
SiO <sub>2</sub> 함량비		55~62%	63~69%

그림과 표를 이용하여 추론할 수 있는 것 중 타당하지 않은 것은?

- ① A 암석은 산성암일 것이다.
- ② 단층 XY는 심성암체의 형성 이후에 만들어졌을 것이다.
- ③ 이 심성암체는 A→B→C 순서로 관입하여 형성되었을 것이다.
- ④ C 암석은 A 암석과 B 암석에 비하여 비교적 풍화에 강할 것이다.
- ⑤ B 암석은 A 암석을 만든 마그마의 결정 분화 작용으로 만들어졌을 것이다.

78. 칠수는 우리 나라 어느 지역에서 그림과 같이 수직으로 나타난 노두를 관찰하여 기록하였다.



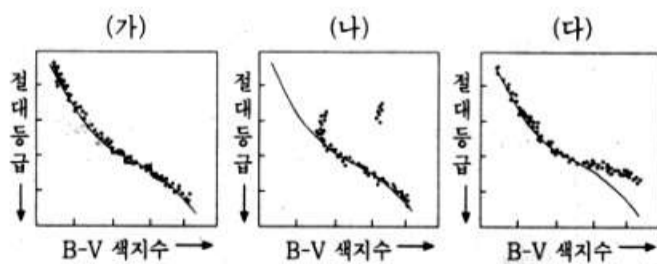
관찰 내용으로부터 바르게 해석한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. A 부분은 반상 조직을 갖는 화성암이다.
- ㄴ. B 부분은 광역 변성 작용으로 형성되었다.
- ㄷ. C 부분은 제일 먼저 형성된 퇴적암이다.

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

79. 그림 (가), (나), (다)는 나이가 서로 다른 산개성단의 색-등급 관계를 나타낸 모식도이다. (각 그림의 실선은 영년 주계열 선이다.)

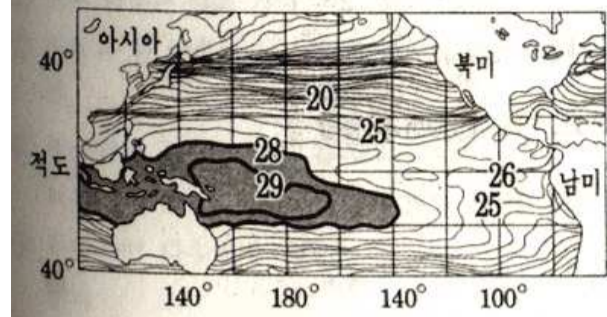


각 성단의 나이 비교에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [1 점]

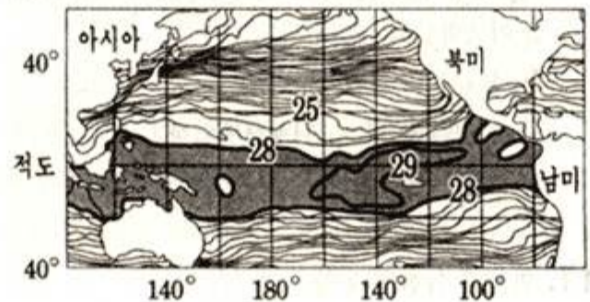
- ① ㄱ      ② ㄷ      ③ ㄱ, ㄴ      ④ ㄱ, ㄷ      ⑤ ㄴ, ㄷ

80. 그림 (가)는 태평양 해수면의 2월 평균(1961~1990년)수온 분포를, 그림 (나)는 엘리뇨 현상의 발생 시 2월의 해수면 수온 분포를 나타낸 것이다.

(가) 태평양 해수면의 2월 평균(1961~1990년) 수온 (°C)



(나) 엘리뇨 현상의 발생 시 2월의 해수면 온도 (°C)



엘리뇨 현상의 발생 시 해양이 일반적인 상태에 관한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [2 점]

<보 기>

- ㄱ. 동태평양 적도 부근의 해수면 수온이 평균값보다 높아졌다.
- ㄴ. 서태평양 적도 부근의 따뜻한 해수가 동태평으로 이동했다.
- ㄷ. 동태평양의 적도 부근에서 찬물의 용승이 평상시보다 더욱 활발해졌다.

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