

빈출유형 TOP 3

(1) 지권의 변화

- ☑ 대륙 이동설의 증거
- ☑ 판의 구조에 대한 설명
- ☑ 화산대와 지진대의 분포

1. 대륙 이동설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 베게너가 주장하였다.
- ② 발표 당시에 대륙 이동의 증거와 원동력을 설명하여 학계에 인정받았다.
- ③ 빙하의 이동 흔적과 분포는 대륙이동의 증거이다.
- ④ 멀리 떨어진 두 대륙 간의 해안선 일치하는 것도 대륙이동의 증거이다.
- ⑤ 대륙이동의 증거로는 같은 종류의 화석이 다른 대륙에서 발견되는 것도 있다.

2. 대륙이동설에 대한 설명으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 독일의 기상학자인 베게너가 주장하였다.
ㄴ. 과거에 한 덩어리였던 큰 대륙을 판게아라고 한다.
ㄷ. 오늘날 대륙은 더 이상 이동하지 않고 정지해있다.

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ① \perp | ② \sqsubset |
| ③ \neg, \perp | ④ \perp, \sqsubset |
| ⑤ \neg, \perp, \sqsubset | |

3. 베게너가 제시한 대륙 이동의 증거에 해당하는 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 북아메리카와 유럽의 산맥이 하나로 이어진다.
- ② 여러 대륙에 남아 있는 빙하의 이동 흔적이 남극 대륙을 중심으로 모인다.
- ③ 멀리 떨어진 대륙에 흩어져 있는 화석의 분포 지역이 서로 연결 된다.
- ④ 아프리카 대륙의 서쪽 해안선이 남아메리카 대륙의 동쪽 해안선과 잘 들어맞는다.
- ⑤ 판의 경계부에서 지진을 비롯한 화산 활동, 습곡 산맥 생성 등과 같은 다양한 지각 변동이 일어난다.

4. 다음은 독일의 과학자 베게너의 주장이다.

오래 전에 대륙들이 한 덩어리를 형성하고 있었다가 서서히 분리되고 이동하여 현재와 같은 모습을 이루게 되었다.



이와 같은 과정의 증거가 될 수 있는 것만을 <보기>에
서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- 가. 지구에서 발견되는 운석 구덩이
- 나. 멀리 떨어진 두 대륙 해안선의 일치
- 다. 여러 대륙에서 같은 종의 화석 발견
- 르. 적도 근처의 대륙에서 발견되는 빙하의 흔적

- ① \neg, \perp ② \perp, \sqsubset ③ \sqsubset, \sqsupset
④ \neg, \perp, \sqsubset ⑤ $\perp, \sqsubset, \sqsupset$

5. 대륙이동설의 증거로 옳지 않은 것은?

- ① 멀리 떨어져 있는 두 대륙의 기후가 비슷하다.
- ② 남아메리카 대륙과 아프리카 대륙의 해안선이 일치한다.
- ③ 북아메리카 대륙과 유럽대륙의 산맥이 하나로 이어진다.
- ④ 멀리 떨어진 대륙에 흩어져 있는 화석의 분포 지역이 서로 연결된다.
- ⑤ 여러 대륙에 남아 있는 빙하의 이동 흔적이 남극 대륙을 중심으로 모인다.

6. 베게너가 주장한 대륙 이동설이 당시 과학자들의 지지를 얻지 못한 이유로 옳은 것은?

- ① 대륙 이동의 증거를 찾지 못했기 때문에
- ② 여러 대륙에서 빙하의 흔적을 찾지 못했기 때문에
- ③ 대륙을 움직이는 힘의 근원을 설명하지 못했기 때문에
- ④ 세계 각지에 흩어진 생물 화석을 연관 짓지 못했기 때문에
- ⑤ 떨어진 두 대륙의 해안선의 모양이 잘 들어맞는다는 것을 확인하지 못했기 때문에

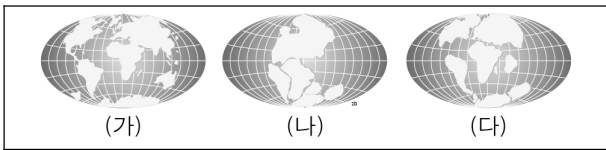
7. 다음은 베게너가 주장한 대륙 이동의 과정을 시기별로 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



(가) 1억7천5백만 년 전 (나) 6천5백만 년 전 (다) 현재

- ① (가)의 거대한 대륙을 '판게아'라고 한다.
- ② (가)에서 인도대륙은 남극대륙과 붙어 있었다.
- ③ (나)에서 대서양은 점점 넓어지고 있다.
- ④ 현재는 대륙이 모두 이동한 상태로 더 이상 움직이지 않는다.
- ⑤ 베게너는 대륙을 이동시키는 힘을 명확하게 설명하지 못했다.

8. 그림은 과거에서 현재까지 대륙의 분포를 순서 없이 나타낸 것이다. 대륙이 이동한 순서대로 바르게 나열한 것은?



- ① (가)-(나)-(다)
- ② (가)-(다)-(나)
- ③ (나)-(다)-(가)
- ④ (나)-(가)-(다)
- ⑤ (다)-(나)-(가)

9. 판에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 판의 이동으로 대륙이 함께 이동한다.
- ㄴ. 지각과 맨틀의 윗부분을 포함하는 단단한 암석층이다.
- ㄷ. 지구의 겉 부분은 크고 작은 여러 개의 판으로 나뉘어 있다.

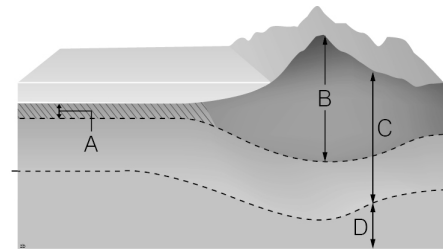
- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 판에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 우리나라는 대륙판에 속한다.
- ② 모든 판은 한 방향으로 이동한다.
- ③ 판은 1년에 10m 씩 빠르게 이동한다.
- ④ 대륙과 해양 사이에만 판의 경계가 있다.
- ⑤ 지구의 겉 부분은 하나의 판으로 이루어져 있다.

빈출 ☆

11. 그림은 판의 구조를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



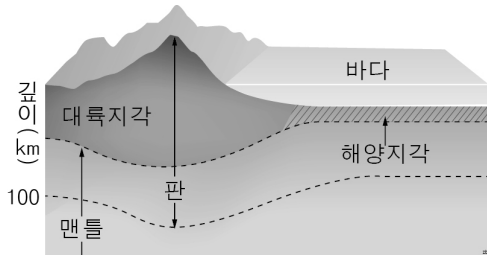
<보기>

- ㄱ. 판에 해당하는 것은 D이다.
- ㄴ. C의 이동에 의해 지진이 자주 발생한다.
- ㄷ. A를 포함하는 판은 B를 포함하는 판보다 두께가 얇다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

빈출 ☆

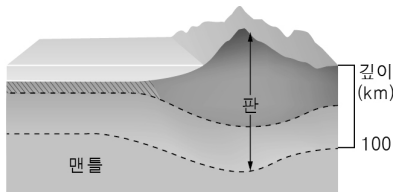
12. 판에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 판은 지각과 맨틀 윗부분을 포함한다.
- ② 판의 두께는 약 100km 이다.
- ③ 대륙지각을 포함하는 판을 대륙판이라 한다.
- ④ 판은 1년에 수 m 정도 이동한다.
- ⑤ 판의 이동 원동력은 맨틀의 대류이다.

빈출 ☆

13. 판의 구조를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 대륙판보다 해양판이 더 두껍다.
- ② 판은 모두 같은 방향으로 움직인다.
- ③ 판은 지각과 맨틀 전체를 포함한다.
- ④ 판의 이동으로 대륙이 함께 이동한다.
- ⑤ 지구의 겉 부분을 이루는 판의 크기는 모두 같다.

14. 판에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 대륙판이 해양판보다 더 두껍다.
- ㄴ. 지구의 표면은 하나의 거대한 판으로 이루어져 있다.
- ㄷ. 판은 지각과 맨틀의 윗부분을 포함하는 단단한 암석층이다.
- ㄹ. 판의 중심부에서는 판의 이동으로 지각의 움직임이 활발하다.
- ㅁ. 판은 일 년에 수cm 정도로 느리게 이동하며 판의 이동으로 대륙이 함께 이동한다.

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

15. 판과 판의 경계에 대해 잘못 알고 있는 학생은?

- ① 시연 : 지구 표면은 여러 개의 판으로 되어 있다.
- ② 경원 : 판들의 이동방향과 속도는 모두 다르다.
- ③ 하음 : 판의 경계부근에서 화산 활동이 일어난다.
- ④ 리아 : 해양판은 대륙판보다 두껍다.
- ⑤ 보겸 : 판은 지각과 맨틀 상부의 일부를 포함한 것이다.

16. 그림은 전 세계에 분포하는 판의 경계를 나타낸 것이다.

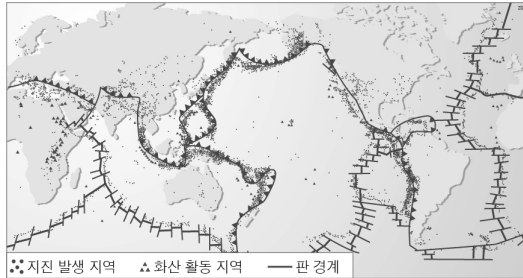


이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대륙판과 해양판으로 구분된다.
- ② 판은 지각과 맨틀상부를 포함한 암석층이다.
- ③ 판의 경계는 대륙과 해양의 경계에서만 나타난다.
- ④ 판은 느리게 이동하며 판의 이동으로 대륙이 함께 이동한다.
- ⑤ 판의 경계 부근에서는 화산 활동이나 지진과 같은 지각 변동이 활발하게 일어난다.

빈출 ☆

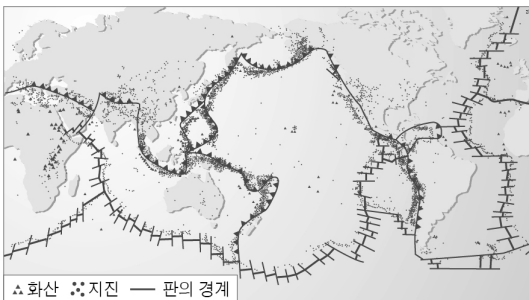
17. 그림은 전 세계의 지진대, 화산대, 판의 경계를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 지진대와 화산대는 거의 일치한다.
- ② 지진과 화산 활동은 특정 지역에서 집중적으로 발생한다.
- ③ 화산 활동은 주로 판의 중앙부에서 일어난다.
- ④ 지진은 판의 경계에서 활발하게 일어난다.
- ⑤ 지진과 화산 활동이 가장 활발한 지역은 태평양 가장자리이다.

빈출 ☆

18. 그림은 화산대와 지진대 및 판의 경계를 나타낸 것이다.



위 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 지진대는 대륙의 중앙에만 분포한다.
- ㄴ. 화산대와 지진대의 위치는 항상 일치한다.
- ㄷ. 태평양 가장자리에서 지진과 화산 활동이 빈번하게 일어난다.

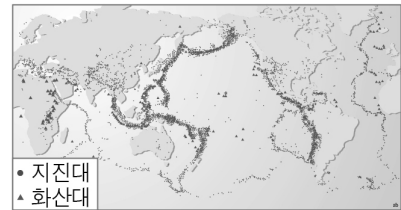
- ① ㄴ
- ② ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

빈출 ☆

19. 그림 (가)는 판의 경계를, (나)는 지진대와 화산대를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가)



(나)

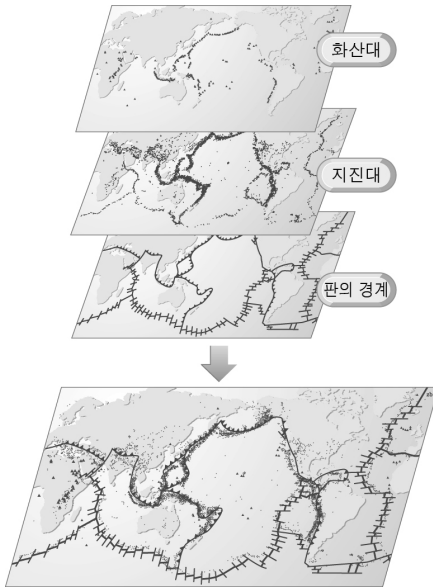
<보기>

- ㄱ. 화산 활동 없이 지진만 발생하는 곳도 있다.
- ㄴ. 판의 경계는 대륙과 해양의 경계와 일치한다.
- ㄷ. 화산대와 지진대는 띠 모양으로 분포한다.
- ㄹ. 태평양판 주변에서 지구 전체 화산 활동의 80%가 일어나고 있다.

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

빈출 ☆

20. 그림은 전 세계의 화산대와 지진대 및 판의 경계를 나타낸 것이다. 이에 대해 옳게 설명한 사람을 모두 골라 짝지은 것은?

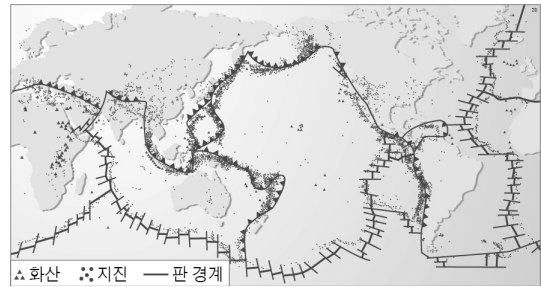


가영 : 지진대와 판의 경계는 대체로 일치해.
 나영 : 화산 활동과 지진은 판의 경계에서만 발생하는구나.
 다영 : 지진이 발생하는 곳에서는 항상 화산 활동이 함께 발생하지.
 라영 : 일본은 판의 경계와 가까워서 화산 활동과 지진이 활발하구나.

- ① 가영, 다영 ② 가영, 라영
 ③ 나영, 다영 ④ 가영, 나영, 라영
 ⑤ 나영, 다영, 라영

빈출 ☆

21. 그림은 화산대와 지진대 및 판의 경계를 나타낸 것이다.



위 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 화산 활동과 지진은 항상 같이 일어난다.
 ㄴ. 화산대는 대륙의 가장자리에만 분포한다.
 ㄷ. 화산대와 지진대는 판의 경계와 거의 일치한다.
 ㄹ. 화산과 지진 활동은 태평양 주변부에서 가장 활발하게 일어난다.

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

22. 지진의 세기를 나타내는 규모와 진도에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 규모는 보통 로마자로 나타낸다.
 ㄴ. 진도는 관측 지점에 따라 달라진다.
 ㄷ. 규모를 나타내는 숫자가 클수록 강한 지진이다.
 ㄹ. 진도는 지진이 발생할 때 방출되는 에너지의 양을 나타낸 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

23. 지진의 세기에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 규모 5.8이 규모 7.2보다 더 강한 지진이다.
- ② 진도는 지진으로 발생한 에너지양으로 결정한다.
- ③ 같은 지진의 경우 지진 발생 지점과의 거리에 관계없이 규모는 같다.
- ④ 지진 발생 지점에서 가까울수록 진도가 작아지는 경향이 있다.
- ⑤ 규모는 피해 정도에 따라 다르게 측정된다.

24. 지진의 세기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 진도가 크면 지진의 피해 정도가 큰 것이다.
- ② 진도는 진원으로부터 거리가 멀수록 대체로 커진다.
- ③ 동일한 지진의 경우 거리에 관계없이 규모가 일정하다.
- ④ 규모는 진원에서 방출되는 총 에너지 양을 나타낸 것이다.
- ⑤ 사람이 지진을 느끼는 정도는 진도의 기준이 될 수 있다.

25. 지진과 화산 활동에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 규모의 숫자가 클수록 강한 지진이다.
- ② 지진과 화산 활동은 주로 판의 중앙에서 일어난다.
- ③ 지진과 화산 활동은 서로 다른 지역에서만 발생한다.
- ④ 지진이 발생한 지점에서 먼 곳일수록 진도가 커지는 경향이 있다.
- ⑤ 진도는 지진이 발생한 지점에서 방출된 에너지의 양을 나타내는 값이다.

정답 및 해설

1) [정답] ②

[해설] 2) 베게너가 대륙 이동설을 발표할 당시 여러 증거를 제출했지만 대륙 이동의 원동력을 설명하지 못해 당시에는 인정을 받지 못했다.

2) [정답] ③

[해설] 대륙이동설은 독일의 기상학자인 베게너가 주장하였고 과거에 한 덩어리였던 큰 대륙(판게아)이 점차 이동하여 지금과 같은 모습이 되었다는 가설이다. ㄷ)오늘 날에도 대륙은 조금씩 이동하고 있다.

3) [정답] ⑤

[해설] 베게너가 제시한 대륙 이동의 증거는 빙하의 흔적, 화석의 분포, 해안선의 일치, 산맥의 연결이다. 판의 경계에서 다양한 지각변동이 일어난다는 것은 판구조론을 뒷받침한다.

4) [정답] ⑤

[해설] 대륙 이동설의 증거로는 해안선 모양 일치, 화석의 분포, 빙하의 흔적, 산맥의 연속성이 있다.

5) [정답] ①

[해설] 베게너가 주장한 대륙이동설의 증거는 남아메리카대륙과 아프리카 대륙의 해안선의 일치, 북아메리카 대륙과 유라시아 대륙의 지질구조의 연속성, 멀리 떨어진 대륙의 생물 화석 분포 지역의 연결, 여러 대륙에 남아 있는 빙하의 흔적과 분포가 남극 대륙을 중심으로 모이는 것이다.

6) [정답] ③

[해설] 베게너의 대륙 이동설이 당시 과학자들의 지지를 얻지 못한 이유는 대륙을 움직이는 힘의 근원을 설명하지 못했기 때문이다.

7) [정답] ④

[해설] 4) 지금도 대륙은 맨틀의 대류에 의해 계속 조금씩 움직이고 있다.

8) [정답] ③

[해설] 대륙이 이동한 순서를 바르게 나열하면 (나) - (다) - (가)이다.

9) [정답] ⑤

[해설] ㄱ) 판이 이동하면서 판에 포함되어 있는 대륙도 함께 이동한다. ㄴ) 판은 지각과 맨틀의 윗부분을 포함한 단단한 암석층을 말한다. ㄷ) 지구의 겉 부분은 크고 작은 판 약 10여개로 이루어져 있고 상대적으로 천천히 이동한다.

10) [정답] ①

[해설] 1) 우리나라는 유라시아 판에 위치하며 유라시아판은 대륙판에 속한다. 2) 모든 판은 다른 방향으로 이동한다. 3) 판은 1년에 1~10cm정도 이동한다. 4) 판의 경계는 대륙과 해양사이, 대륙과 대륙사이, 해양과 해양 사이에도 분포한다. 5) 지구의 겉 부분은 여러 개의 판으로 이루어져 있다.

11) [정답] ⑤

[해설] ㄱ) 판은 지각과 맨틀의 윗부분을 포함하는 암석층으로 C이다. ㄴ) 판(C)의 이동으로 판의 경계에서 지진이나 화산활동이 자주 발생한다. ㄷ) A는 해양지각으로 대륙지각인 B보다 얇고 판의 두께도 얇다.

12) [정답] ④

[해설] 판은 지각과 맨틀의 윗부분을 포함하는 암석층으로 두께는 약 100km정도이며 대륙지각을 포함하면 대륙판, 해양지각을 포함하면 해양판이라고 한다. 4)판은 맨틀의 대류에 의해 1년에 수 cm정도로 매우 서서히 이동한다.

13) [정답] ④

[해설] 대륙판이 해양판보다 더 두껍다. 판은 끊임없이 움직이며, 각각 다른 방향과 속도로 이동한다. 판은 지각과 맨틀의 윗부분을 포함하는 단단한 암석층이다. 지구의 표면은 10여개의 크고 작은 판으로 이루어져 있다.

14) [정답] ④

[해설] 지구의 표면은 여러 개의 판으로 이루어져 있다. 판의 경계에서는 판의 이동으로 지각의 움직임이 활발하다.

15) [정답] ④

[해설] 판은 지각과 맨틀 상부의 일부를 포함한 암석권으로, 지구 표면은 크고 작은 10여개의 판으로 이루어져 있고 판의 이동방향과 속도는 다르며 판의 경계에서 여러 지각변동이 일어난다. 4) 해양판보다 대륙판이 더 두껍다.

16) [정답] ③

[해설] 판은 지각과 맨틀 상부를 포함한 암석층으로 대륙지각을 포함한 대륙판과 해양지각을 포함한 해양판으로 나뉜다. 판은 서서히 이동하고 판의 경계에서는 지각변동이 활발하게 일어난다. 3) 판의 경계가 대륙과 대륙사이, 또는 해양 내부에서도 나타난다.

17) [정답] ③

[해설] 지진대와 화산대는 거의 일치하며 판의 경계를 따라 분포한다. 따라서 화산 활동은 주로 판의 경계에서 일어난다.

18) [정답] ②

[해설] ㄱ) 지진대는 주로 대륙의 가장자리를 따라 분포한다. ㄴ) 지진과 화산 활동이 항상 함께 일어나는 것은 아니므로 화산대와 지진대의 위치가 항상 일치하지는 않는다. ㄷ) 태평양 가장자리는 '불의 고리'라고 불릴 정도로 지진과 화산 활동이 빈번하게 일어난다.

19) [정답] ⑤

[해설] ㄱ) 화산활동은 항상 지진을 동반하지만 지진이 일어난다고 해서 항상 화산활동이 일어나는 것이 아니므로 지진만 발생하는 곳도 있다. ㄴ) 판의 경계가 대륙이나 해양의 중앙에 나타나는 곳도 있다. ㄷ) 화산대와 지진대는 특정 지역에 띠 모양으로 나타난다. ㄹ) 태평양판 주변은 판의 경계가 둘러싸고 있어 지구 전체 화산활동의 80%가 일어나 '불의 고리'라고도 불린다.

20) [정답] ②

[해설] 지진대와 화산대는 판의 경계와 대체로 일치한다. 나열) 화산 활동과 지진이 판의 경계에서 주로 많이 발생하지만 판의 경계가 아닌 곳에서도 발생한다.



다영) 화산 활동이 일어나지 않는 곳에서 지진이 발생 하기도 하므로 지진이 발생하는 곳이라고 해서 항상 화 산 활동이 함께 하는 것은 아니다.

21) [정답] ③

[해설] ㄱ) 지진이 일어나도 화산활동이 일어나지 않는 지역 이 있다. ㄴ) 화산대가 대륙의 내부에 위치하는 곳도 있다.

22) [정답] ③

[해설] 규모는 지진이 발생할 때 방출되는 에너지의 양이고, 아라비아 숫자로 나타낸다. 규모는 장소에 관계없이 일 정한 값을 가진다. 진도는 지진이 발생했을 때 어떤 지 역의 땅이 흔들린 정도나 피해 정도를 나타내고 로마자 로 나타낸다. 진도는 발생지점으로 부터의 거리에 따라 달라진다.

23) [정답] ③

[해설] 1) 규모의 수가 클수록 더 강한 지진이다. 2) 지진이 발생할 때 방출된 에너지의 양을 나타내는 것은 규모이 다. 3) 규모는 거리에 관계없이 같은 값을 가진다. 4) 지진 발생 지점에서 가까울수록 진도가 커진다. 5) 피 해 정도에 따라 다르게 측정되는 것은 진도이다.

24) [정답] ②

[해설] 규모는 지진이 발생할 때 방출된 에너지의 양을 기준 으로 나타내며 거리에 관계없이 일정한 값을 가져 지진 자체의 크기를 알 수 있다. 진도는 지진으로 발생한 피 해 정도를 나타내며 지진이 발생한 지점으로부터의 거 리, 건물이나 지층의 상태에 따라 달라진다. 2)진도는 진원으로부터 거리가 멀수록 대체로 작아진다.

25) [정답] ①

[해설] 2) 지진과 화산 활동은 주로 판의 경계에서 일어난 다. 3) 지진과 화산활동이 유사한 지역에서 발생한다. 4) 지진이 발생한 지점에서 먼 곳일수록 진도가 작아진 다. 5) 지진이 발생한 지점에서 방출된 에너지의 양을 나타내는 값은 규모이고 진도는 지진을 느끼는 정도나 건물의 피해 정도를 나타내는 값이다.