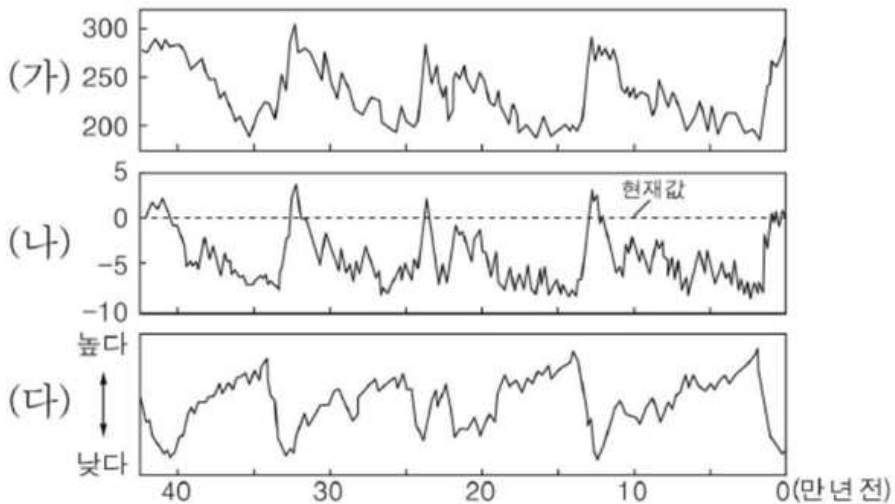


20. 과거의 기후 변화

| 스무 번째 문제

All in one

아래 그림들은 남극의 빙하 연구를 통해 알아낸 과거 42만 년 동안의 자료이다. (가), (나), (다)는 각각 이 기간 동안의 산소 동위 원소 비($^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$), 기온 편차, 대기 중 CO_2 농도 중 하나이다. (산소 동위 원소 비는 빙하 코어나 해양 생물의 껍질 중 하나에서 측정한 값이다.)



이에 대한 설명으로 적절한지 아닌지 판단하시오.

- | | | |
|--------------|---|-------|
| 20-01 | 지구의 기온이 낮을 때 CO_2 농도가 높게 나타난다. | (O/X) |
| 20-02 | 기온 편차와 CO_2 농도는 대체로 비례한다. | (O/X) |
| 20-03 | 과거 40만 년 동안 기온은 현재 지구의 기온보다 대체로 낮았다. | (O/X) |
| 20-04 | 15만 년 전에 지구 대기의 온실 효과는 현재보다 컸을 것이다. | (O/X) |

20-05	이 기간 동안에 대기 중의 CO ₂ 평균 농도는 현재보다 높다.	(O/X)
20-06	전체 수권 중 육수가 차지하는 비율은 3만 년 전이 현재보다 높았다.	(O/X)
20-07	35만 년 전에 빙하의 면적은 현재보다 넓었다.	(O/X)
20-08	해수면의 높이는 15만 년 전이 현재보다 높았다.	(O/X)
20-09	산호 화석이 산출되는 지역은 과거 따뜻한 바다 환경이었을 것이다.	(O/X)
20-10	나무의 나이테가 조밀한 시기는 고온 다습한 기후였음을 알 수 있다.	(O/X)
20-11	빙하 코어에 포함된 공기 방울의 이산화탄소는 빙하가 형성되는 과정 중에 포함된 것이다.	(O/X)
20-12	빙하의 산소 동위 원소비(¹⁸ O/ ¹⁶ O)를 이용하면 과거 기온을 추정할 수 있다.	(O/X)
20-13	빙하 코어의 산소 동위 원소 비는 빙하기가 간빙기보다 높다.	(O/X)
20-14	기온이 낮을수록 해수에서 증발되는 물 분자의 산소 동위 원소비가 크게 나타난다.	(O/X)
20-15	해양 생물의 산소 동위 원소 비는 현재보다 15만 년 전이 더 크다.	(O/X)

20. 과거의 기후 변화

20-16

기온이 높을수록 해양 생물 화석의 산소 동위원소비가 작게 나타난다. (O/X)