

섬세한 세경쌤의 한 장에 개념노트

학번 : _____ 이름 : _____

PART 주제	PART 03. 지질 시대의 환경과 생물
PART 목표	<div>- 지질 시대를 통해 지구 환경이 끊임없이 변화해 왔음을 설명할 수 있다.</div> <div>- 생물 다양성은 지질 시대 동안 생물이 환경 변화에 적응하며 형성되었음을 추론할 수 있다.</div>
소단원 주제	02. 지질 시대의 환경과 생물
수업 학습 목표	<div>- 지질 시대의 기후를 시대에 따라 설명할 수 있다.</div> <div>- 지질 시대의 대기 조성과 수륙 분포의 변화를 시대에 따라 설명할 수 있다.</div> <div>- 지질 시대에 따라 변화하는 환경과 생물을 이해하고, 생물 다양성에 대해 설명할 수 있다.</div>

수업 목차

오늘의 핵심 개념

- PART 03. 지질 시대의 환경과 생물
02. 지질 시대의 환경과 생물
- (1) 지질 시대의 기후
- (2) 수륙 분포의 변화
- (3) 대기 조성의 변화
- (4) 지질 시대의 환경과 생물
- (5) 대멸종과 생물 다양성

〈지질 시대의 환경과 생물〉

섬세한 세경쟁의 한 장에 개념노트

(1) 지질 시대의 기후

기상(Weather)

- 그날그날의 비, 구름, 바람, 기온 따위가 나타나는 날씨 상태
- 단기적 관점

기후(Climate)

- 어떤 장소에서 오랜 기간 동안 나타난 기상 상태를 평균한 것
- 장기적 관점

지질 시대의 기후 <학습 Point>

- ()에 초점
- 해당 시대에 빙하기가 있었는지?
- 해당 시대에서 언제 빙하기가 있었는지?



<1>

(2) 수륙 분포의 변화

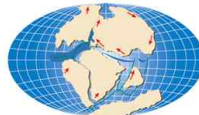
고생대

- 흩어져 있던 대륙이 고생대 말에 하나로 모여 초대륙()을 형성
- 해양 생물의 서식지인 대륙붕의 면적 (증가 / 감소)



중생대

- 중생대 초에 판게아가 서서히 분리
- 활발한 지각 변동, ()의 형성



신생대

- 현재의 수륙 분포로 점차 변화
- 아시아 대륙과 인도 대륙이 충돌하여 () 산맥 형성



꿀팁! → 인도 대륙이 적도를 넘어서기 시작하면 신생대로 판단할 것!

<3>

(1) 지질 시대의 기후

고생대

- 빙하기 : (있었다 / 없었다)

→

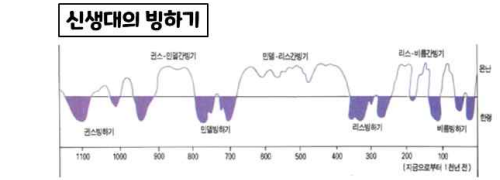
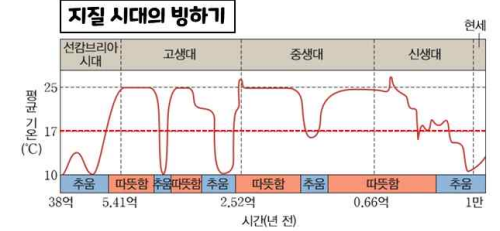
중생대

- 빙하기 : (있었다 / 없었다)

→

신생대

- 빙하기 : (있었다 / 없었다)
- ()번의 빙하기와 ()번의 간빙기
- Q. 현재의 간빙기(추정)는??
- A. 계산에 포함 X



<2>

(2) 수륙 분포의 변화

수륙 분포 변화에 따른 영향 → 서식 환경과 생물의 변화를 촉진

① 표층 해류의 변화

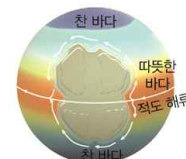
→ 고위도 대륙의 기온 : (가 나)

② 대륙붕 면적의 변화

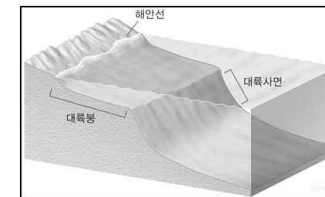
→ 대륙붕 면적 : (다 라)



(가)



(나)



(다)

대륙 A	대륙 B
대륙 C	대륙 D

(라)

대륙 A	대륙 B
대륙 C	대륙 D

<4>

섬세한 세경쌤의 한 장에 개념노트

(4) 지질 시대의 환경과 생물 : 신생대

환경(복습) : ()억년 전 ~ 현재

- 인도 대륙의 북상
- () 산맥의 형성
- 신생대 말기에 빙하기가 여러 차례 반복
- 빙하기 ()번, 간빙기 ()번



화폐석



매머드







변성한 생물

- 포유류와 조류의 시대
- (), ()
- (): 단풍나무 등



(4) 지질 시대의 생물(총정리)

각 지질 시대에 변성한 생물

	선캄브리아 시대	고생대				중생대			신생대	
변성 생물 & 표준 화석										
변성 식물										

<9>

(5) 대멸종과 생물 다양성

대멸종의 원인들

- 수륙 분포와 기후 변화
- 지진, 화산 등의 대규모 지각 변동
- 소행성 충돌, 태양 활동 등의 지구 외부 영향

지질 시대, 5번의 대멸종**고생대 말기(3차 대멸종)**

- ()형성과 ()로 인한 대멸종
- 당시 지구 생명체의 대부분이 멸종
- **가장 큰 규모의 대멸종**

중생대 말기(5차 대멸종)

- 주된 가설은 ()로 추정
- 실제 운석 충돌구(유카탄 반도의 칩술루브) 존재
- 공룡 등 **대형 파충류의 멸종** → **포유류의 번성**

생물 다양성

- **누군가의 멸종은 적응하는 누군가에게 번성의 기회**
- 지속되는 멸종에도 **생물 다양성이 존재하는 이유**

<11>

<10>

Q & A

떠는 사람
한기아

<12>