

섬세한 세경쌤의 한 장에 개념노트

학번 : _____ 이름 : _____

PART 주제	PART 12. 지구의 기후 변화
PART 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 기후 변화의 자연적 요인을 지구 내적 요인과 지구 외적 요인으로 구분할 수 있다. - 지구의 복사 평형과 대기에 의한 온실효과의 원리를 이해할 수 있다. - 인간이 기후 변화에 미치는 영향을 알고, 문제 해결방안을 파악할 수 있다.
소단원 주제	03. 기후 변화의 자연적 요인(외적 요인 심화)
수업 학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 지구 자전축 방향을 활용하여 공전 궤도상에서 계절과 절기를 추론할 수 있다. - 여러 가지 상황 속에서 지구 자전에 따른 낮의 길이를 판단할 수 있다. - 남중고도의 개념을 알고 다양한 요인에 따라 남중고도가 변화할 수 있음을 설명할 수 있다.

수업 목차

PART 12. 지구의 기후 변화

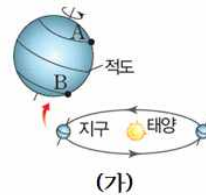
03. 기후 변화의 자연적 요인(외적 요인 심화)

- (1) 지구의 계절과 절기
- (2) 낮의 길이
- (3) 남중고도
- (4) 기후 변화의 지구 외적 요인 <예제 풀이>

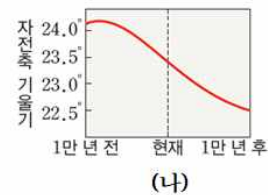
오늘의 핵심 개념

<기후 변화의 자연적 요인(외적 요인 심화)>

그림 (가)는 현재의 지구 공전 궤도와 위도 값이 40° 로 동일한 북반구와 남반구의 두 지역 A, B를, (나)는 지구 자전축 기울기의 변화를 나타낸 것이다.



(가)



(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 자전축 기울기 변화 이외의 요인은 고려하지 않는다.)

< 보 기 >

- ㄱ. 1만 년 전 A의 겨울철 평균 기온은 현재보다 낮다.
- ㄴ. 1만 년 후 A에서 기온의 연교차는 현재보다 커진다.
- ㄷ. 1만 년 후 B에서 여름철 태양의 남중 고도는 현재보다 높아진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

섬세한 세경쟁의 한 장에 개념노트

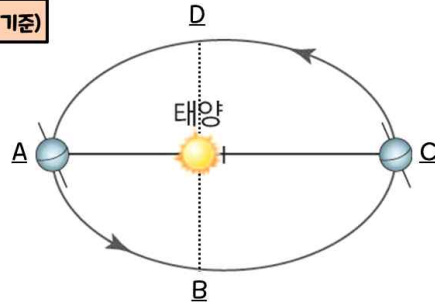
지구의 계절과 절기

계절을 결정하는 요인

- 지구 자전축 경사 방향과 공전 궤도상 위치

공전 궤도상 위치에 따른 계절과 절기 (북반구 기준)

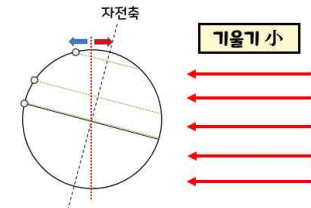
위치	계절	절기
A 지점		
B 지점		
C 지점		
D 지점		



낮의 길이

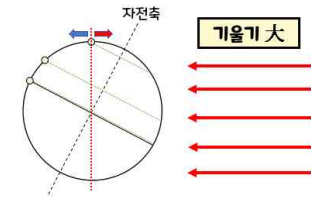
하루는 24시간이며 태양 쪽을 향할 때가 낮이니라...

- 지구는 24시간에 1바퀴 자전
- 태양 빛을 못 받는 시각은 **밤**, 태양 빛을 받는 시각은 **낮**,



낮의 길이 판단 방법 (설명)

- 일반적으로 중위도에서 낮의 길이는 (여름 겨울)
- 계절에 따른 중위도 낮의 길이 정도만 기계적으로 암기하고, 판단 방법을 이해해서 상황에 따라 적절히 해석하는 것이 더 중요하다!!

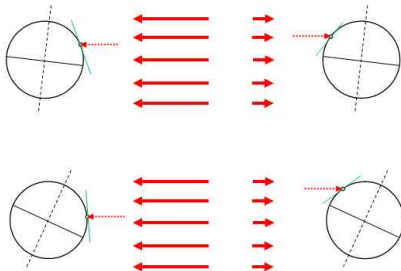


<1>

남중고도

자전축 기울기 변화에 따른 남중고도 변화

- 자전축 기울기: (A 시기 A' 시기)
- 중위도 여름 기준, 남중 고도: (A 시기 A' 시기)
- 중위도 겨울 기준, 남중 고도: (A 시기 A' 시기)

A 시기
(기울기)

〈남중고도 핵심 정리〉

- 남중고도

- 하루 중 태양이 정남 쪽에 위치할 때 태양의 고도
- 정오(낮 12시)일 때 태양의 고도

- 중위도 지역의 경우 아래 관계를 만족

- 여름철 남중고도는 자전축 기울기와 (비례 / 반비례)
- 겨울철 남중고도는 자전축 기울기와 (비례 / 반비례)

A' 시기
(기울기)

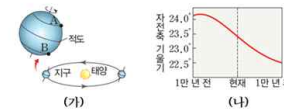
<3>

<2>

기후 변화의 지구 외적 요인 <예제 풀이>

부교재 신유형 수능 2번(199p)

그림 (가)는 현재의 지구 공전 궤도와 위도 값이 40°로 동일한 북반구와 남반구의 두 지역 A, B를, (나)는 지구 자전축 기울기의 변화를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 자전축 기울기 변화 이외의 요인은 고려하지 않는다.)

< 보기 >

- ㄱ. 1만 년 전 A의 겨울철 평균 기온은 현재보다 낮다.
- ㄴ. 1만 년 후 A에서 기온의 연교차는 현재보다 커진다.
- ㄷ. 1만 년 후 B에서 여름철 태양의 남중 고도는 현재보다 높아진다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

<4>