

섬세한 세경쌤의 한 장에 개념노트

학번 : \_\_\_\_\_ 이름 : \_\_\_\_\_

PART 주제	PART 04. 지구 시스템
PART 목표	<div><div>- 지구 시스템은 수많은 생명체를 포함하는 시스템이라는 것을 추론할 수 있다.</div><div>- 지구 시스템을 구성하는 하위 요소를 분석할 수 있다.</div></div>
소단원 주제	03. 태양계와 지구의 고체 물질 형성
수업 학습 목표	<div><div>- 태양계와 마찬가지로 지구 또한 다양한 구성 요소로 이루어짐을 설명할 수 있다.</div><div>- 지구에서 생명체가 탄생할 수 있는 이유에 대해 설명할 수 있다.</div><div>- 지구 시스템 중 기관의 구성 요소와 특징을 설명할 수 있다.</div></div>

수업 목차	오늘의 핵심 개념
-------	-----------

- PART 04. 지구 시스템
01. 지구 시스템의 구성과 상호 작용(1)
- (1) 태양계

(2) 지구 시스템

(3) 생명 가능 지대

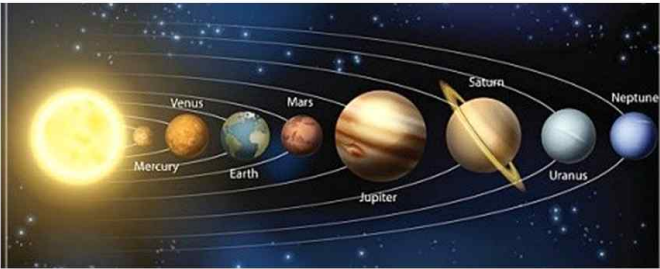
(4) 기관의 구성 요소와 특징
- 〈지구 시스템의 구성과 상호 작용(1)〉

## 섬세한 세경쟁의 한 장에 개념노트

### 태양계

#### 태양계의 특징

- 구성 요소 : 태양, 행성, 왜소 행성, 소행성, 혜성, 위성 등
- 질량 분포 : 태양( ), 그 외( )
- 태양계를 구성하는 천체들은 태양의 중력에 붙잡혀 일정한 궤도를 따라 운동
- “태양계의 운동은 서로 영향을 주고받는 거대한 ( ) 시스템을 구성하고 있다”고 표현



<1>

### 지구 시스템

#### 지구 시스템

- 지구도 태양계와 마찬가지로 여러 구성 요소로 이루어짐
- 다섯 가지 권역으로 구분!



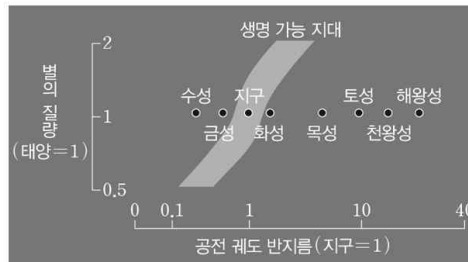
→ 위 요소들은 서로 영향을 주고받으면서 지구 시스템을 유지

<2>

### 생명 가능 지대

#### 지구에만 존재하는 생물권! 그 이유는?

- ① 생명 가능 지대 : 천체 표면에 액체 상태의 물이 존재할 수 있는 적당한 열에너지를 공급받는 영역  
→ 지구는 태양으로부터 적절한 거리에 놓여져 있어 표면의 물이 액체 상태로 존재할 수 있음!
- ② 적절한 두께의 대기 (= 적절한 온실 효과)  
→ 밤에도 적당한 온도가 유지!
- ③ 생명 친화적 대기 조성  
→ 산소가 적절하여 생명활동 유지에 기여!
- ④ 지구 자기장이 존재  
→ 우주에서 유입되는 고에너지 입자를 막아줌!



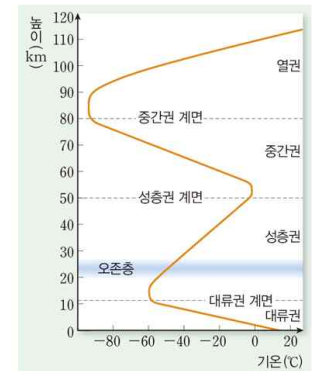
<3>

### 기권의 구성 요소와 특징

#### 유체의 밀도와 온도의 상관관계

#### 기권의 구성 요소와 특징

- ① 대기의 밀도  
- 중력의 영향으로 대부분의 공기가 ( 낮은 곳 / 높은 곳 )에 분포
- ② 기권의 층상 구조 → 기온의 연직 분포에 따라 구분
  - 대류권 : 기온 ( ), 대류 현상 ( ) → 기상 현상 ( )
  - 성층권 : 기온 ( ), 대류 현상 ( ) → 오존층 존재, 비행기 항로
  - 중간권 : 기온 ( ), 대류 현상 ( ) → 기상 현상 ( )
  - 열권 : 기온 ( ), 대류 현상 ( ) → 밀도 희박, 일교차 ( )
- ③ 기권의 조성 : 질소( ), 산소( ), 그 외( )



<4>