



VIII. 열과 우리 생활

중단원

8-1-1. 온도에 따라 다른 입자의 운동

학번

2학년

반

번

이름

학습 목표

1. 물체의 온도 차이를 구성 입자의 운동모형으로 설명할 수 있다.

1. 온도 : 물질의 ()를 _____로 나타낸 물리량

1) 단위 : _____ (섭씨) , _____ (켈빈) 등을 사용함.

2) 온도는 물체를 구성하는 ()이 _____를 나타냄

교과서 p.266 해보기

2. 온도와 입자의 운동

* 탐구 방법 : 뜨거운 물과 찬물에 각각 잉크를 한 방울씩 떨어뜨린 후, 잉크가 퍼지는 모습을 관찰한다.

Q. 잉크는 어떤 물에서 더 빨리 퍼지는가? _____



뜨거운 물과 찬물에서 물 입자가 운동하는 모습을 그린 다음 설명해보자.

1) 온도가 높은 물체
: 물체를 이루는
입자의 운동이
()



▲ 뜨거운 물



▲ 찬물



2) 온도가 낮은 물체
: 물체를 이루는
입자의 운동이
()



개념 확인 문제

8-1-1 온도에 따라 다른 입자의 운동

1. 열과 온도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 온도가 다른 물체 사이에서 이동하는 에너지를 열이라고 한다.
- ② 열은 온도가 낮은 물체에서 높은 물체로 이동한다.
- ③ 열은 입자의 운동이 활발한 물체에서 느린 물체로 이동한다.
- ④ 온도란 물체의 차갑고 뜨거운 정도를 나타낸 수치이다.
- ⑤ 물체가 열을 잃으면 입자의 운동이 둔해진다.

2. 그림은 온도가 다른 두 물체 (가)와 (나)의 입자 운동을 나타낸 것이다.



(가)



(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 보기에서 모두 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 온도는 (나)가 (가)보다 낮다.

ㄴ. (가)에 열을 가하면 (나)와 같은 상태가 된다.

ㄷ. (가)와 (나)를 접촉하면 (가)의 입자 운동은 활발해지고, (나)의 입자 운동은 둔해진다.

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ