



|     |      |     |                           |
|-----|------|-----|---------------------------|
| 대단원 | Ⅲ. 열 | 교과서 | 93 쪽                      |
| 중단원 | 1. 열 | 이름  | ( )학년 ( )반 ( )번<br>이름 ( ) |

## ① 개념 정리

### 온도와 입자 운동

- ① : 물체를 구성하는 입자의 운동이 활발한 정도를 나타내는 물리량
- 물체의 온도와 입자 운동: 물체를 구성하는 입자의 운동이 활발할수록 온도가 ②, 입자의 운동이 둔할수록 온도가 ③.



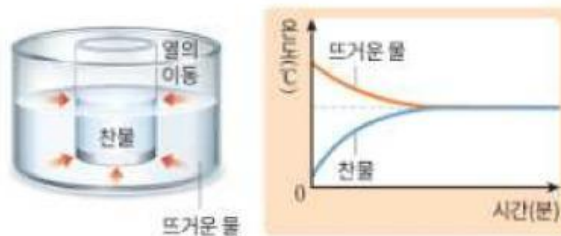
온도가 높은 물체



온도가 낮은 물체

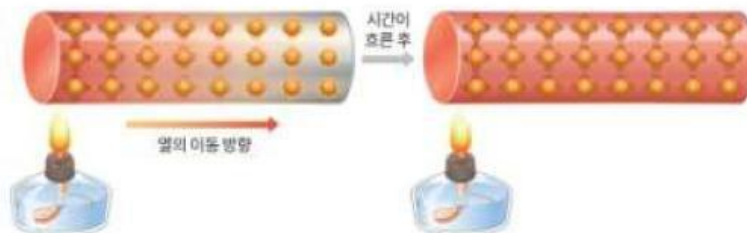
### 열평형

- 온도가 서로 다른 두 물체가 접촉하면 열은 온도가 ④ 물체에서 ⑤ 물체로 이동한다.
- ⑥ : 온도가 높은 물체에서 온도가 낮은 물체로 열이 이동하여 두 물체의 온도가 같아진 상태



### 열의 이동

- ⑦ : 물체를 구성하는 입자의 운동이 이웃한 입자에 차례로 전달되어 열이 이동하는 현상



- ⑧ : 물질을 구성하는 입자들이 직접 이동하면서 열을 전달하는 현상



3. ㉠ : 열이 물질을 통하지 않고 직접 이동하는 현상



## 2 개념 확인

1. 물체의 온도와 입자의 운동에 대한 설명이 관련 있는 것끼리 선으로 연결하시오.

- |               |   |                 |
|---------------|---|-----------------|
| (1) 온도가 높은 물체 | • | ㉠ 입자의 운동이 둔하다.  |
| (2) 온도가 낮은 물체 | • | ㉡ 입자의 운동이 활발하다. |

2. 뜨거운 물과 찬물이 접촉했을 때 나타나는 현상에 대한 설명으로 옳은 것은 ○, 옳지 않은 것은 ×로 표시하시오.

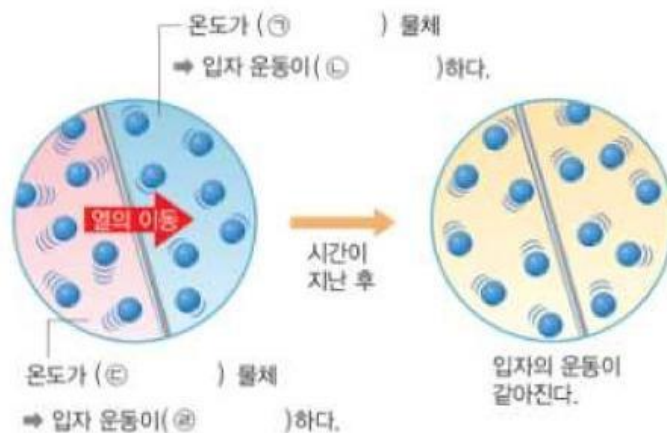
- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| (1) 뜨거운 물에서 찬물로 열이 이동한다.      | (      ) |
| (2) 시간이 지나면 찬물의 입자 운동은 활발해진다. | (      ) |

3. 다음과 같은 상황에 맞는 열의 이동 방식을 쓰시오.

- |                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| (1) 난로에 가까이 있으면 따뜻함을 느낀다.           | (      ) |
| (2) 뜨거운 물에 담근 손가락의 손잡이 부분이 따뜻해진다.   | (      ) |
| (3) 물이 든 냄비의 아래쪽을 가열하면 물 전체가 뜨거워진다. | (      ) |

## 추가 문제

1. 그림은 온도가 다른 두 물체를 접촉시켰을 때 입자 운동의 변화를 나타낸 것이다. (      ) 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.



2. 대류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 열을 전달하는 물질이 있어야 일어난다.
- ② 주로 액체나 기체 상태에서 잘 일어난다.
- ③ 위쪽보다는 아래쪽을 가열해야 잘 일어난다.
- ④ 아래쪽보다는 위쪽을 가열해야 잘 일어난다.
- ⑤ 대류가 일어날 때 열을 전달하는 물질은 직접 이동하지 않는다.