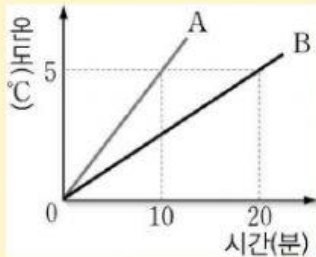


비열

1. 그림은 질량이 같은 두 물질 A, B를 같은 세기의 불꽃으로 가열할 때 가열 시간에 따른 온도 변화를 나타낸 것이다. 아래 설명을 완성하시오.



- A와 B는 물질이다.
 - A의 비열이 B의 비열보다 .
 - 같은 시간 동안 A와 B가 받은 열량은 .
 - B가 A보다 온도를 변화시키기 물질이다.
 - 같은 온도까지 높이는 데 필요한 열량은 B가 A의 배이다.
2. 세 물체 A, B, C의 질량과 비열, 얻은 열량을 나타낸 것이다. A, B, C의 온도 변화를 구하시오. 각각 얼마인지 (1), (2), (3)에 알맞은 말을 쓰시오.

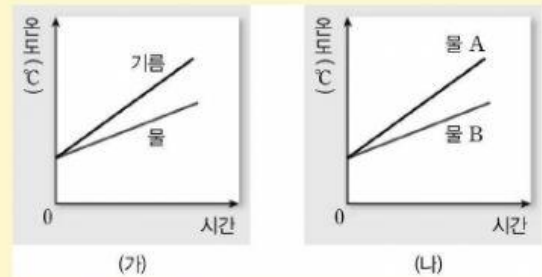
물체	질량 (kg)	비열 [kcal/(kg·°C)]	얻은 열량 (kcal)
A	1	0.1	2
B	2	0.1	2
C	2	0.2	4

$$\text{온도 변화} = \frac{\text{열량}}{\text{질량} \times \text{비열}}$$

- A의 온도 변화 = °C
 - B의 온도 변화 = °C
 - C의 온도 변화 = °C
3. 질량이 2kg인 물체가 4kcal의 열을 흡수하는 동안 온도가 10°C 올라갔다. 이 물체의 비열은 얼마인가?

$$\begin{aligned} \text{비열} &= \frac{\text{열량}}{\text{질량} \times \text{온도 변화}} \\ &= \text{ } \text{ kcal/(kg·°C)} \end{aligned}$$

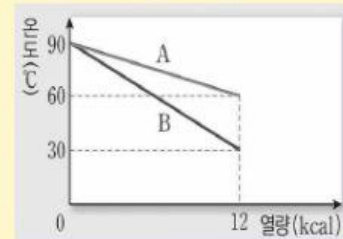
4. 그림 (가)는 질량이 같은 물과 기름을 똑같이 가열할 때 온도를 시간에 따라 나타낸 것이고, 그림 (나)는 질량이 다른 물 A와 B를 똑같이 가열할 때 온도를 시간에 따라 나타낸 것이다.



아래 설명을 완성하시오.

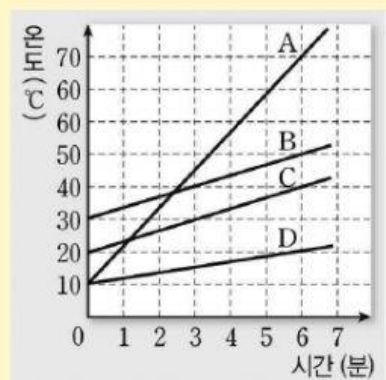
- (가)에서, 물의 비열은 기름의 비열보다 .
- (나)에서, 물 A, B 중에 의 질량이 더 많다.

5. 그래프는 물체 A와 B가 잃은 열량에 따른 두 물체의 온도 변화를 나타낸 것이다. A, B의 비열을 구하시오. (단, A의 질량 1kg, B의 질량 2kg이다.)



- A의 비열 = kcal/(kg·°C)
- B의 비열 = kcal/(kg·°C)

6. 그래프는 순수한 물질 A, B, C, D를 60Kcal의 같은 열량으로 가열할 때 온도 변화를 시간에 따라 나타낸 것이다. (단, B, C, D의 질량은 3kg, A의 질량은 1kg이다.)



설명을 완성하시오.

- 네 물질 중, 나머지 셋과 다른 물질은 이다.
- A의 비열은 B의 비열의 배이다.
- D의 비열은 A의 비열의 배이다..