

LKPD KALOR

Carilah referensi dari buku atau sumber lain, kemudian selesaikan tugas berikut !

1. Salah satu bentuk energi yang bisa berpindah dari benda dengan suhu yang lebih tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah jika keduanya dipertemukan atau bersentuhan merupakan pengertian dari .
2. Satuan internasional dari kalor adalah .
3. Satu kalori sama dengan Joule.
4. Jumlah energi panas yang diperlukan oleh 1 kg bahan tertentu untuk menaikkan suhunya sebesar 1 Kelvin disebut .
5. Perhatikan tabel kalor jenis bahan berikut !

Bahan	Kalor Jenis (J/kg·K)
Tembaga	380
Perak	235
Aluminium	920
Air	4184

Bahan yang dapat menyerap banyak energi panas dengan sedikit perubahan suhu secara berurutan adalah

Jodohkan simbol dan nama besaran yang sesuai berdasarkan persamaan kalor berikut !

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

- | | | |
|------------|--------------------------|---|
| Q | ☐ | ☐ perubahan suhu |
| m | ☐ | ☐ massa |
| c | ☐ | ☐ kalor |
| ΔT | ☐ | ☐ kalor jenis |

Lengkapi informasi mengenai perubahan suhu berikut !

1. Apabila ΔT positif, maka Q juga positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa benda mengalami kenaikan suhu atau .
2. Apabila ΔT negatif, maka Q juga negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa benda mengalami penurunan suhu atau .

Kerjakan soal berikut !

1. Sebuah besi bermassa 4 kg dipanaskan dari suhu 25°C sampai dengan 75°C. Jika kalor jenis besi adalah 460 J/kg°C. Hitunglah kalor yang diperlukan !

Diketahui : m = kg
c = J/kg°C
 ΔT = °C

Ditanya : Q = ...?

Jawab :

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

$$Q = \text{ kg} \cdot \text{ J/kg°C} \cdot \text{ °C}$$

$$Q = \text{ J.}$$

2. Sebuah aluminium bermassa 2 kg dipanaskan dari suhu 20°C sampai dengan 120°C. Jika kalor jenis aluminium adalah 900 J/kg°C. Hitunglah kalor yang diperlukan !

Diketahui : $m =$ kg

$c =$ J/kg°C

$\Delta T =$ °C

Ditanya : $Q = \dots?$

Jawab :

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

$$Q =$$
 kg $\cdot$ J/kg°C $\cdot$ °C

$$Q =$$
 J.