

KUIS FISIKA

Kalor Jenis, Kapasitas Kalor dan Perubahan Wujud



Nama :

Kelas :

SOAL PILIHAN GANDA

- 01 Sebuah benda bermassa 500 gram dipanaskan sehingga suhunya naik dari 20°C menjadi 100°C . Jika kalor yang diberikan sebesar 160 kJ, maka kalor jenis benda tersebut adalah...
- A. $400 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$
 - B. $1000 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$
 - C. $2000 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$
 - D. $4000 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$
- 02 Kalor jenis es adalah $2.100 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ dan kalor lebur es 334.000 J/kg . Berapa kalor total yang diperlukan untuk mengubah 2 kg es pada -10°C menjadi air pada 0°C ?
- A. 420.000 J
 - B. 710.000 J
 - C. $1.088.000 \text{ J}$
 - D. $1.488.000 \text{ J}$
- 03 Dua benda A dan B memiliki kapasitas kalor yang sama, tetapi massa A dua kali massa B. Maka, perbandingan kalor jenis $c_A:c_B$ dan $c_B:c_A$ adalah...
- A. 1:1
 - B. 1:2
 - C. 2:1
 - D. 1:4

- 04 Suatu zat menerima kalor 1500 J dan suhunya naik 5°C . Jika massa zat tersebut 100 gram, maka kalor jenis zat adalah...
- A. 300 J/kg $^{\circ}\text{C}$
 - B. 150 J/kg $^{\circ}\text{C}$
 - C. 2000 J/kg $^{\circ}\text{C}$
 - D. 1000 J/kg $^{\circ}\text{C}$
- 05 Jika sebuah zat mempunyai kalor jenis rendah, maka...
- A. Mudah meleleh
 - B. Memerlukan banyak kalor untuk perubahan suhu
 - C. Perubahan suhunya cepat saat diberi kalor
 - D. Massa jenisnya tinggi
 - E. Tidak dapat menghantarkan kalor

SOAL ESSAY

- 01 Jelaskan perbedaan antara kalor jenis dan kapasitas kalor!
- 02 Suatu benda bermassa 2 kg memiliki kalor jenis 1000 J/kg $^{\circ}\text{C}$. Berapa besar kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu dari 20°C menjadi 70°C ?

- 03 Mengapa air memiliki kapasitas kalor yang besar dan bagaimana pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari?
- 04 Jika dua benda dengan massa dan jenis berbeda dipanaskan dengan jumlah kalor yang sama, mengapa kenaikan suhu keduanya bisa berbeda?
- 05 Sebuah es bermassa 0,5 kg berada pada suhu -10°C . Hitunglah kalor total yang diperlukan untuk mengubah es menjadi air pada 0°C .
Kalor jenis es = $2100 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, kalor lebur es = 334.000 J/kg

