

LATIHAN SOAL

1. Kalor adalah ...
 - A. Suhu yang dimiliki suatu benda
 - B. Energi yang berpindah karena perbedaan suhu
 - C. Kemampuan benda untuk memanaskan sendiri
 - D. Tingkat kepanasan benda yang bisa dirasakan tangan
2. Jika sebuah benda menerima kalor, maka yang terjadi adalah ...
 - A. Suhu benda akan selalu menurun
 - B. Kalor akan hilang begitu saja
 - C. Benda menjadi lebih berat
 - D. Benda dapat mengalami perubahan suhu atau perubahan wujud
3. Seorang ibu sedang memanaskan 0,4 kg air untuk membuat mie instan. Suhu awal air 25°C dan setelah dipanaskan suhunya menjadi 75°C . Jika kalor jenis air $4.200 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, besar kalor yang diperlukan adalah
 - A. 210.000 J
 - B. 420.000 J
 - C. 84.000 J
 - D. 1.680.000 J
4. Air sebanyak 100 gram yang memiliki temperatur 25°C dipanaskan dengan energi sebesar 1.000 kalori. Jika kalor jenis air $1 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$, maka temperatur air setelah pemanasan adalah
 - A. 30°C

- B.** 35°C
- C.** 40°C
- D.** 45°C

5. Di bawah ini, termasuk perubahan wujud zat yang melepas kalor adalah pada saat...

- A.** Pembekuan dan penguapan
- B.** Pembekuan dan pengembunan
- C.** Penguapan dan peleburan
- D.** Peleburan dan pengembunan

6. Untuk meleburkan 3 kg zat padat menjadi cair seluruhnya diperlukan kalor sebesar 6.804×10^2 J. Besar kalor lebur zat tersebut adalah

- A.** 22,68 J/kg
- B.** 226,8 J/kg
- C.** 2.268 J/kg
- D.** 22.680 J/kg

7. Sebongkah es bermassa 100 gram memiliki suhu -10°C . Es tersebut dipanaskan hingga berubah seluruhnya menjadi air bersuhu 10°C . Diketahui kalor jenis es $2.100 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$, kalor lebur es 336.000 J/kg , dan kalor jenis air $4.200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$. Besar kalor yang harus diberikan adalah

- A.** 37.800 J
- B.** 39.900 J
- C.** 41.000 J
- D.** 42.800 J

8. 10 g es bersuhu -5°C pada tekanan 1 atm diberi kalor hingga seluruhnya berubah menjadi air bersuhu 80°C .

Diketahui kalor jenis es $0,5 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$, kalor lebur es 80 kal/g , dan kalor jenis air $1 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$. Besar kalor yang diberikan pada es tersebut adalah

- A. 1.425 kal
- B. 1.525 kal
- C. 1.625 kal
- D. 2.200 kal

9. Balok es bermassa 50 gram bersuhu 0°C dicelupkan ke dalam 200 gram air bersuhu 30°C . Wadah dianggap tidak menyerap kalor. Diketahui kalor jenis air $1 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$ dan kalor lebur es 80 kal/g . Suhu akhir campuran adalah

- A. 4°C
- B. 5°C
- C. 10°C
- D. 12°C

10. Dengan menggunakan Asas Black, dua jenis air dicampurkan masing-masing 200 gram bersuhu 30°C dan 300 gram bersuhu 80°C . Diketahui kalor jenis air $4,2 \text{ J/g}^\circ\text{C}$ dan tidak ada kalor yang hilang ke lingkungan. Suhu akhir campuran tersebut adalah

- A. 50°C
- B. 56°C
- C. 60°C
- D. 65°C