LATIHAN SOAL

1. Kalor adalah ...
   - **A.** Suhu yang dimiliki suatu benda
   - **B.** Energi yang berpindah karena perbedaan suhu
   - **C.** Kemampuan benda untuk memanas 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 J/kg°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 kal/g°C, maka temperatur air setelah pemanasan adalah ....
   - **A.** 30°C

LIVEWORKSHEETS

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 J/kg°C, kalor lebur es 336.000 J/kg, dan kalor jenis air 4.200 J/kg°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.

LIVEWORKSHEETS

Diketahui kalor jenis es 0,5 kal/g°C, kalor lebur es 80 kal/g, dan kalor jenis air 1 kal/g°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 kal/g°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 J/g°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

LIVEWORKSHEETS