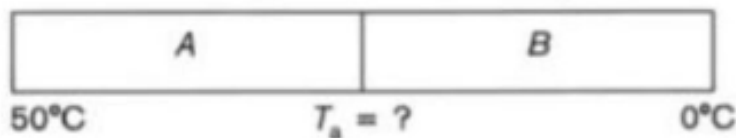


Materi: Suhu dan Kalor

1. Alat pengukur suhu adalah
 - a. thermometer
 - b. air raksa
 - c. barometer
 - d. multimeter
 - e. indra peraba
2. Dalam satuan SI, satuan kalor adalah
 - a. joule
 - b. kelvin
 - c. kilokalori
 - d. watt
 - e. kalori
3. Seorang pelajar duduk mendekati sebuah api unggun. Dia merasakan badannya lebih hangat dari sebelumnya. Peristiwa tersebut berkaitan erat dengan
 - a. radiasi
 - b. konduksi
 - c. konveksi
 - d. termometer
 - e. pemuai
4. Titik terendah saat air mulai membeku disebut
 - a. kalor jenis
 - b. titik lebur
 - c. titik didih
 - d. kapasitas kalor
 - e. titik beku
5. Jumlah kalor yang diperlukan suatu benda untuk menaikkan suhu sebesar 1°C disebut
 - a. kapasitas kalor
 - b. kalor uap
 - c. kalor
 - d. kalor lebur
 - e. kalor jenis
6. Suhu 0°C dalam skala kelvin adalah
 - a. 212
 - b. 373
 - c. 0
 - d. 32
 - e. 273
7. Air sebanyak 60 g bersuhu 90°C dicampurkan dengan 40 g air bersuhu 25°C . Jika tidak ada faktor lain yang memengaruhi proses tersebut, suhu akhir campurannya adalah
 - a. $46,0^{\circ}\text{C}$
 - b. $77,0^{\circ}\text{C}$
 - c. $15,4^{\circ}\text{C}$
 - d. $23,0^{\circ}\text{C}$
 - e. $64,0^{\circ}\text{C}$

8. Sebongkah es bermassa m dipanaskan dengan sejumlah kalor 4800 kalori. Jika kalor lebur es 80 kal/g, massa es yang mencair adalah
- a. 58 g
 - b. 45 g
 - c. 80 g
 - d. 60 g
 - e. 75 g
9. Ketika es batu beruhu -20°C dicampur dengan air yang suhunya 50°C , kalor yang dilepaskan oleh
- a. air
 - b. es
 - c. batu
 - d. es dan air
 - e. wadah
10. Air bermassa 200 g dan bersuhu 30°C dicampur air mendidih bermassa 100 g dan bersuhu 90°C (kalor jenis air = $1 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$). Suhu air campuran pada saat keseimbangan termal adalah
- a. 30°C
 - b. 10°C
 - c. 150°C
 - d. 50°C
 - e. 75°C
11. Banyaknya air bersuhu 25°C yang harus dicampurkan dengan 2 L air bersuhu 100°C agar suhu air 40°C ($r_{\text{air}} = 1 \text{ g/cm}^3$ dan $1 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$) adalah
- a. 16 L
 - b. 12 L
 - c. 8 L
 - d. 10 L
 - e. 6 L
12. Ujung spatula yang memakai kayu atau plastik, berkaitan erat dengan perpindahan kalor secara
- a. radiasi
 - b. koreksi
 - c. konduksi
 - d. langsung
 - e. konveksi
13. Kalor digunakan untuk mengubah cairan ke wujud gas pada suhu yang sama dengan cairannya. Hal tersebut disebabkan sifat cairan yang disebut
- a. kapasitas kalor
 - b. kalor laten
 - c. kalor jenis
 - d. titik didih
 - e. konduktivitas

14. Suhu benda bersuhu 25°C sama dengan
- 10°R
 - 5°R
 - 15°R
 - 25°R
 - 20°R
15. Skala termometer yang biasa digunakan oleh orang Indonesia adalah
- reamur
 - kelvin
 - raksa
 - fahrenheit
 - celsius
16. Penggunaan AC ruangan berkaitan erat dengan konsep perpindahan kalor secara
- konduksi
 - konveksi
 - suhu
 - radiasi
 - termometer
17. Benda yang mempunyai koefisien konduksi termal yang kecil disebut
- radiasi
 - isolator
 - generator
 - konduktor
 - radiator
18. Alat yang mengukur kalor disebut
- fluxmeter
 - kalorimeter
 - termometer
 - barometer
 - decibel meter
19. Dua batang logam yang sama ukurannya, tetapi terbuat dari bahan yang berbeda disambungkan seperti gambar berikut. Jika konduktivitas termal logam A = 4 kali konduktivitas logam B, suhu pada sambungan kedua logam tersebut adalah



- 30°C
- 25°C
- 35°C
- 45°C
- 40°C

20. Sebuah termometer X menunjukkan bahwa air membeku pada suhu 20°X dan mendidih pada suhu 100°X . Suhu 30°C pada termometer celsius akan bernilai ... pada termometer X.
- a. 22°X
 - b. 44°X
 - c. 25°X
 - d. 48°X
 - e. 26°X
21. Apabila suatu zat mempunyai kalor jenis besar, artinya zat tersebut
- a. lambat mendidih
 - b. cepat naik suhunya jika dipanaskan
 - c. cepat mendidih
 - d. lambat naik suhunya jika dipanaskan
 - e. lambat melebur
22. Benda yang melepas kalor suhunya
- a. tetap
 - b. naik
 - c. turun
 - d. mula-mula turun lalu naik
 - e. terus naik
23. Sepotong alumunium dengan massa 0,2 kg dan suhu 25°C dipanaskan hingga 75°C . Jika kalor jenis alumunium $840\text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, kalor yang diserapnya adalah
- a. 8600 J
 - b. 8000 J
 - c. 8300 J
 - d. 8400 J
 - e. 8200 J
24. Kalor jenis air, kalor jenis es, kalor jenis uap, kalor lebur es, dan kalor didih air masing-masing $1\text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$, $0,5\text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$, 5 kal/g , 80 kal/g , dan 600 kal/g , kalor yang dibutuhkan untuk mengubah 100 g es bersuhu -5°C menjadi air bersuhu 25°C adalah
- a. 10.500 kal
 - b. 2.525 kal
 - c. 10.750 kal
 - d. 10.550 kal
 - e. 8.025 kal
25. Air panas bersuhu 100°C ditambahkan pada 300 g air bersuhu 0°C hingga campuran tersebut mencapai 40°C . Massa minimum air panas yang ditambahkan adalah
- a. 60 g
 - b. 75 g
 - c. 200 g
 - d. 50 g
 - e. 120 g

26. Ketika anda pergi ke pantai, warna baju yang disarankan sesuai konsep kalor adalah

....

- a. putih
- b. coklat
- c. merah
- d. ungu
- e. hitam

27. Satu gram air pada suhu 40°C dicampur dengan 1 gram air yang bersuhu 80°C . Suhu akhir campurannya adalah

- a. 70°C
- b. 30°C
- c. 50°C
- d. 60°C
- e. 40°C

28. Ketika sebuah zat cair terus berubah menjadi es, artinya

- a. zat cair menyerap panas
- b. suhu zat cair naik
- c. suhu zat cair turun
- d. suhu es naik
- e. kalor tetap