



**SMP YAPPA
DEPOK**



TES SUMATIF IPA

Kelas VII Semester Ganjil
TP 2022/2023

SUHU, KALOR & PEMUAIAN

Nama :

Kelas :



Suhu

Pilihan
Ganda

- 1 Suhu suatu zat menyatakan ...
 - A. jumlah molekul zat
 - B. tingkat pemuaian zat
 - C. tingkat kenaikan volume zat
 - D. tingkat panas dan dingin zat

- 2 Suhu suatu zat diukur dengan menggunakan
 - A. barometer
 - B. termometer
 - C. higrometer
 - D. manometer

- 3 Air tidak dapat dipakai untuk mengisi termometer, karena
 - A. volume air tetap
 - B. tidak memuai ketika dipanaskan
 - C. memiliki pemuaian yang kecil
 - D. air membasahi dinding kaca

- 4 Pada percobaan tangan kanan masuk ke air panas dan tangan kiri masuk ke air dingin. Ketika kedua tangan dimasukkan secara bersamaan ke air biasa, pernyataan yang benar adalah ...
 - A. tangan kanan dan kiri terasa dingin
 - B. tangan kanan dan kiri terasa hangat
 - C. tangan kiri terasa dingin dan tangan kanan hangat
 - D. tangan kiri terasa hangat dan tangan kiri terasa dingin

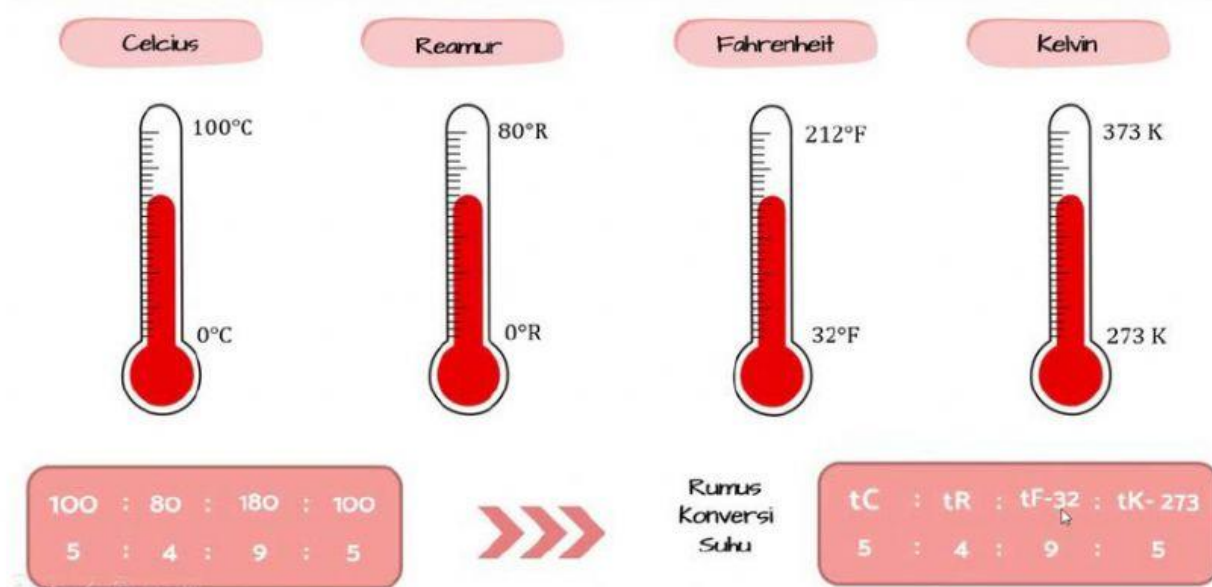


tetap semangat, dan menjadi juara



PENGUKURAN SUHU

Ada beberapa macam skala yang digunakan sebagai satuan dan ukuran yang digunakan termometer dalam mengukur suhu, antara lain adalah Celcius, Fahrenheit, Reamur dan Kelvin. Berikut ini adalah ketetapan titik atas dan titik bawah dari keempat skala termometer tersebut dan perbandingan skalanya masing-masing



Lengkapi titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Satuan	Titik Bawah	Titik Atas
C		
F		
R		
K		

konversi satuan suhu

Dari	Ke			
	Celsius	Reaumur	Fahrenheit	Kelvin
Celsius	-	$\frac{4}{5} \times t_C$	$\frac{9}{5} \times t_C + 32$	$t_C + 273$
Reaumur	$\frac{5}{4} \times t_R$	-	$\frac{9}{4} \times t_R + 32$	$\frac{5}{4} \times t_R + 273$
Fahrenheit	$\frac{5}{9} \times (t_F - 32)$	$\frac{4}{9} \times (t_F - 32)$	-	$\frac{5}{9} \times (t_F - 32) + 273$
Kelvin	$t_K - 273$	$\frac{4}{5} \times (t_K - 273)$	$\frac{9}{5} \times (t_K - 273) + 32$	-



Konversikan suhu pada skala termometer berikut ini!

Sebuah cairan diukur suhunya menggunakan termometer berskala Celcius dan diperoleh angka 30°C . Berapa skala suhu zat cair tersebut jika diukur pada termometer berskala :

REAMUR :

$$= \text{---} \times \text{---}^{\circ}\text{C} =$$

FAHRENHEIT :

$$= \left(\text{---} \times \text{---}^{\circ}\text{C} \right) +$$

$$= \text{---} +$$

$$=$$

KELVIN :

$$= \text{---}^{\circ}\text{C} + \text{---} =$$

man jadda
wa jada



PEMUAIAN

1 Perhatikan gambar berikut



Andi mengalami kesulitan untuk membuka tutup sebuah botol kosong. Lalu, ia melakukan cara seperti pada gambar. Pernyataan berikut yang sesuai dengan gambar adalah ...

- A. Mangkuk diisi es, sehingga udara dalam botol menyusut dan tutup botol memuai.
- B. Mangkuk diisi es, sehingga udara dalam botol memuai dan tutup botol menyusut.
- C. Mangkuk diisi air panas, sehingga muai tutup botol lebih besar daripada udara dalam botol.
- D. Mangkuk diisi air panas, sehingga tutup botol menyusut dan udara dalam botol memuai.

Pilihan Ganda

2 Perhatikan tabel berikut.

No.	Zat	Koefisien muai panjang
(1)	Kuningan	$0,000019/^{\circ}\text{C}$
(2)	Baja	$0,000011/^{\circ}\text{C}$
(3)	Besi	$0,000012/^{\circ}\text{C}$
(4)	Zinc	$0,000026/^{\circ}\text{C}$

Berdasarkan angka muai panjang pada tabel, jika zat dipanaskan, yang lebih cepat bertambah panjang secara berurutan adalah ...

- A. (1) - (3) - (2) - (4)
- B. (2) - (4) - (3) - (1)
- C. (2) - (3) - (1) - (4)
- D. (4) - (1) - (3) - (2)

PEMUAIAN

menjodohkan

Perhatikan gambar berikut

Buatlah garis yang menghubungkan gambar dengan jenis pemuaian yang tepat



pemuaian
zat padat



pemuaian
zat cair



pemuaian
zat gas

KALOR

Pilihan
Ganda

1 Pengertian kalor yang benar adalah ...

- A. Kalor adalah derajat panas dan dinginnya suatu benda atau zat.
- B. Kalor merupakan bentuk energi pada benda / zat yang memiliki suhu tinggi.
- C. Kalor merupakan bentuk energi yang menyebabkan partikel ikut berpindah.
- D. Kalor merupakan bentuk energi yang dapat berpindah dari benda yang suhunya tinggi menuju suhu yang lebih rendah.

2 Berikut adalah hal-hal yang dapat mempengaruhi besarnya kalor yang diterima atau dilepaskan suatu zat di antaranya adalah ...

- A. suhu, kapasitas kalor, dan kalor jenis
- B. suhu, kalor jenis, dan massa benda
- C. suhu, kalor jenis, dan berat benda
- D. suhu, massa benda, dan waktu pemanasan

ber
hitung

Berapa energi kalor yang diperlukan untuk memanaskan 2 kg besi yang kalor jenisnya $460 \text{ J/kg } ^\circ\text{C}$, dari suhu $15 ^\circ\text{C}$ sampai $100 ^\circ\text{C}$?

diketahui :

$m =$

$c =$

$\Delta t = (t_2 - t_1) = (\quad - \quad) = \quad ^\circ\text{C}$

ditanya :

$Q = \dots ?$

Jawab :

$Q = m \times c \times \Delta t$

$= \quad \times \quad \times$

$= \quad \text{Joule}$

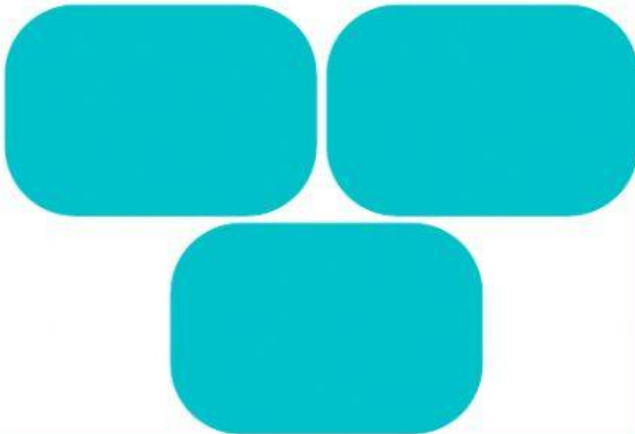


KALOR

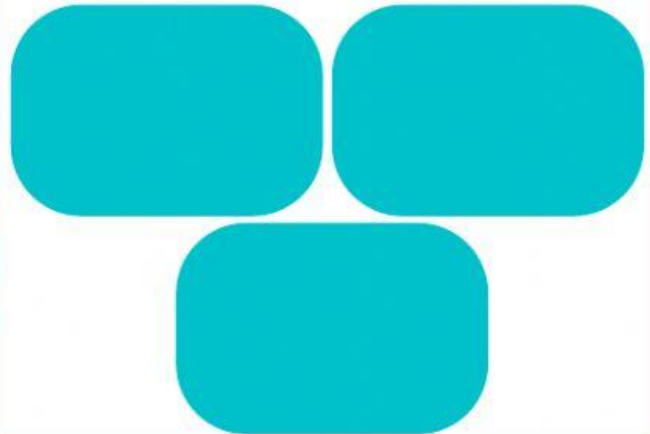
drag
&
drop

Pindahkan gambar di bawah ini ke dalam kotak yang tepat

**benda yang dapat
menghantarkan panas**



**benda yang tidak dapat
menghantarkan panas**



pilihan

Benda yang dapat menghantarkan panas disebut :

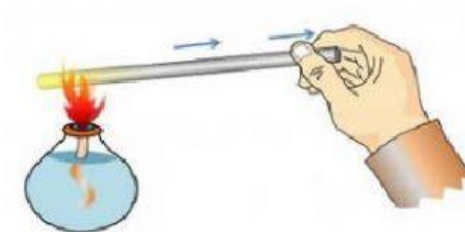
Benda yang tidak dapat menghantarkan panas disebut :

PERPINDAHAN KALOR

Tentukan jenis perpindahan kalor pada peristiwa berikut



.....



.....



.....



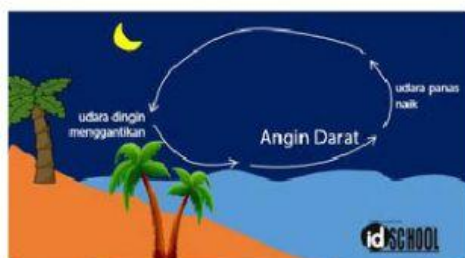
.....



.....



.....



.....



.....