Yayasan Yohanes Gabriel
SMP KATOLIK SANTO YUSUP
NPSN : 20534 786 - TERAKREDITASI "A"
Jalan Niaga 15 Telp. 0321-321064 Kota Mojokerto
Email : smpk_styusupmr@yahoo.co.id Web : https://smpksantoyusupmr.sch.id
COMPASSION – COMPETENCE - CONVICTION
tahun 1956 - 2021



Remidi:
Suhu dan Perubahannya

Cara paling sederhana untuk sukses semuda mungkin adalah rajin belajar dan berkerja sejak muda
– Mario Teguh



I. Pilihlah Jawaban yang benar!

1 Suhu adalah...
A. salah satu bentuk energi
B. sama dengan kalor
C. satuan dari kalor
D. derajat panas suatu benda

2. Yang bukan merupakan kelebihan alkohol dibandingkan raksa sebagai zat cair pengisi termometer adalah...
A. harganya murah
B. titik bekunya lebih rendah
C. titik didihnya lebih tinggi
D. mudah didapat di pasaran

3. Suatu termometer menunjukkan suhu 30 derajat Celcius, berapakah jika dinyatakan dalam skala Fahrenheit?
A. 78 derajat Fahrenheit
B. 54 derajat Fahrenheit
C. 86 derajat Fahrenheit
D. 77 derajat Fahrenheit

4. Yang bukan merupakan pemanfaatan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari adalah....
A. pemasangan jembatan besi
B. keping bimetal
C. pengelingan pelat logam
D. memasang roda pada ban baja sebuah lokomotif

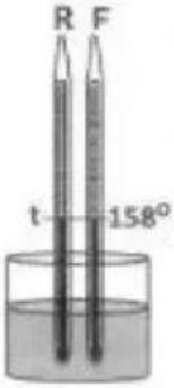
5. Pertambahan panjang suatu benda bergantung pada....
A. volume benda dan kenaikan suhunya
B. bentuk benda dan kenaikan suhunya
C. berat benda dan kenaikan suhunya
D. panjang awal benda dan kenaikan suhunya

6. Ketika memasak air, beberapa saat sebelum mendidih akan muncul gelembung-gelembung udara pada dasar panci. Hal ini membuktikan bahwa...
A. panci memuai jika dipanaskan
B. udara memuai jika dipanaskan
C. air memuai jika dipanaskan
D. zat padat memuai jika dipanaskan

7. Air dipanaskan dari suhu 20 ^{0}C sampai mendidih bersuhu 100 ^{0}C. Perubahan suhu tersebut pada pengukuran dengan termometer Fahrenheit sama dengan ....
A. 80 ^{0}F
B. 112 ^{0}F
C. 144 ^{0}F
D. 176 ^{0}F

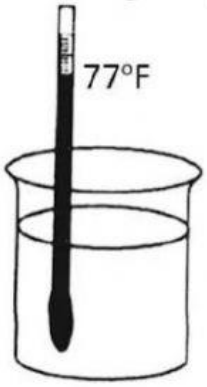
8. Seorang siswa mengukur suhu air dengan dua termometer seperti gambar

LIVEWORKSHEETS



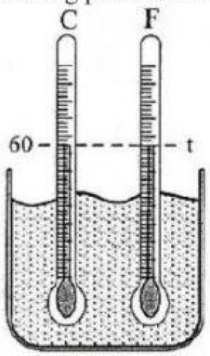
Suhu air (t) tersebut dalam skala Reamur adalah ....
A. 126 ^{0}R
B. 75 ^{0}R
C. 60 ^{0}R
D. 56 ^{0}R

9. Perhatikan gambar pengukuran suhu zat menggunakan termometer skala Fahrenheit berikut!



Jika suhu zat cair tersebut kita ukur dengan menggunakan termometer berskala Celcius maka akan menunjukkan suhu ....
A. 20 ^{0}C
B. 25 ^{0}C
C. 45 ^{0}C
D. 98 ^{0}C

10. Seorang peserta didik mengukur suhu air dengan menggunakan dua buah termometer seperti gambar.



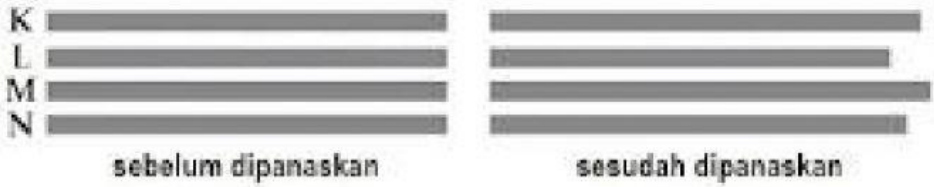
Jika suhu air hasil pengukuran pada termometer Celcius diketahui seperti gambar, suhu pada termometer Fahrenheit adalah ....
A. 60 ^{0}F
B. 108 ^{0}F
C. 140 ^{0}F
D. 172 ^{0}F

11. Pada saat kita berada di dalam ruangan tertutup dengan suhu 59 ^{0}F. Tindakan yang sebaiknya kita lakukan adalah ....
A. cukup mengenakan baju atau kaos yang tipis
B. menghidupkan kipas angin
C. mengenakan jaket atau baju hangat

LIVEWORKSHEETS

D. cukup mengenakan kaos dalam

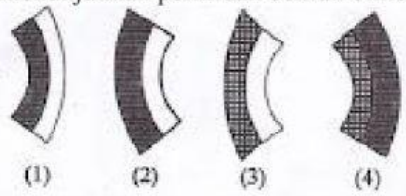
12. Pada pemanasan zat cair dan zat padat yang dipanaskan secara bersamaan dalam waktu dan perubahan suhu yang sama, maka pemuaian pada zat cair akan lebih besar daripada pemuaian pada zat padat. Hal ini dapat diperlihatkan pada peristiwa ....
    A. panci yang berisi air penuh, ternyata sebagian airnya tumpah ketika sedang mendidih
    B. gelas yang penuh berisi air, dinding luar gelas akan basah
    C. gelas yang berisi es dan air penuh, ternyata bila es mencair seluruhnya tidak ada yang tumpah
    D. penguapan air laut yang disebabkan oleh pemanasan matahari
13. Gambar berikut menunjukkan panjang beberapa sebelum dipanaskan dan sesudah dipanaskan.



Berdasarkan tabel pemuaian K-L-M-N adalah logam ....

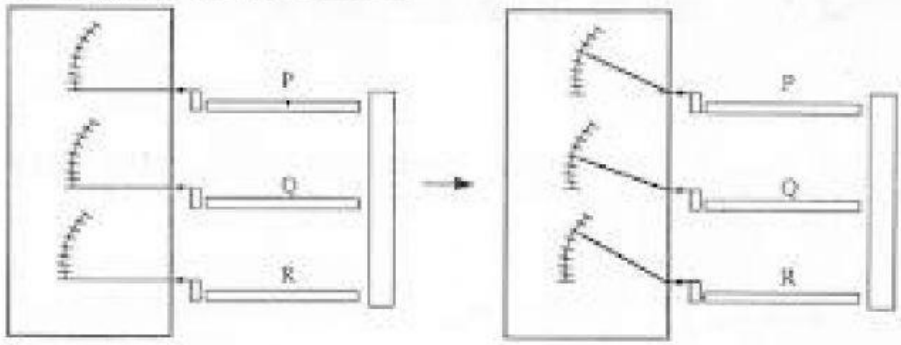
Logam	α ($/^0C$)
Kuningan	$1{,}9 \cdot 10^{-5}$
Besi	$1{,}2 \cdot 10^{-5}$
Baja	$1{,}1 \cdot 10^{-5}$
Aluminium	$2{,}7 \cdot 10^{-5}$

    A. kuningan, besi, baja, aluminium
    B. besi, baja, kuningan, aluminium
    C. kuningan, baja, aluminium, besi
    D. aluminium, besi, baja, kuningan
14. Gambar berikut menunjukkan perkiraan bentuk bimetal setelah dipanaskan



Logam	Koefisien muai panjang logam	Simbol
1	0,000019 / °C	
2	0,000024 / °C	
3	0,000017 / °C	

Berdasarkan data pada tabel, gambar bimetal yang benar adalah ....
    A. (1) dan (2)
    B. (1) dan (4)
    C. (2) dan (3)
    D. (2) dan (4)
15. Perhatikan gambar dan tabel berikut ini



3 batang logam sebelum dipanaskan — Gambar 1

3 batang logam sesudah dipanaskan — Gambar 2

LIVEWORKSHEETS

Logam	Koefisien muai
Baja	11 x $10^{-6}/^0$C
Tembaga	17 x $10^{-6}/^0$C
Aluminium	24 x $10^{-6}/^0$C

Berdasarkan ilustrasi percobaan dan data koefisien muai logam, yang menunjukkan batang baja, tembaga, dan aluminium yang benar secara berurutan adalah ....

A. P, Q, R
B. Q, P, R
C. Q, R, P
D. R, Q, P

16. Bola logam R dan cincin logam S pada gambar berikut pada suhu sama memiliki diameter yang sama



Logam R Logam S

Ketika kedua logam dipanaskan hingga suhu keduanya sama, ternyata logam R tidak dapat masuk ke dalam cincin S. berdasarkan data koefisien muai panjang logam berikut:

Logam	α ($/^0$C)
Kuningan	2,4 . 10^{-5}
Besi	1,2 . 10^{-5}
Baja	1,1 . 10^{-5}
Aluminium	2,7 . 10^{-5}

A. besi dan kuningan
B. baja dan kuningan
C. kuningan dan aluminium
D. besi dan baja

17. Sebatang logam yang panjangnya 10 m pada suhu 35 ^{0}C dan koefisien muai panjang logam itu 0,00002/^{0}C. Maka pada suhu 85 ^{0}C panjang logam itu menjadi ....

A. 0,01 m
B. 1,01 m
C. 10,01 m
D. 11,01 m

18. Sebatang besi yang panjangnya 72,00 cm pada suhu 12 ^{0}C dan mengalami perubahan hingga panjangnya menjadi 72,06 cm ketika dipanaskan hingga suhunya 87 ^{0}C. Maka koefisien muai panjang baja itu adalah ....

A. 0,00001 /^{0}C
B. 0,0001 /^{0}C
C. 0,01 /^{0}C
D. 0,1 /^{0}C

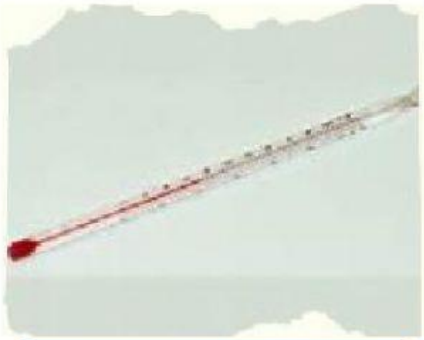
II. Tentukan pasangan antara gambar dan jenis termometer





LIVEWORKSHEETS





Termometer Suhu Badan

Termometer Laboratorium

Termometer Bimetal

Termometer Kristal Cair

LIVEWORKSHEETS