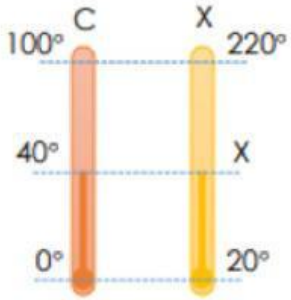
ASSESSMENT
SOAL SUHU & KALOR

1. Air memiliki suhu 50°C. Suhu air tersebut jika diukur dalam skala Reamur, Fahrenheit dan Kelvin adalh ……..
   a. 50°C = …… °R
   b. 50°C = …… °F
   c. 50°C = …… K

2. Pada suatu thermometer X, titik beku air adalah 20°X dan titik didih adalah 220°X, perhatikan gamabr berikut.



   Bila suatu benda diukur dengan thermometer Celcius suhunya 40°C, maka bila diukur dengan thermometer X suhunya adalah ……..°X

3. Batang logam yang memiliki koefisien muai panjang $2x10^{-3}$ $°C^{-1}$ pada suhu 80°C mengalami prtambahan panjang $1,5x10^{-2}$ m. Jika panjang awal logam 15 cm, berapa suhu awal batang logam …….. °C

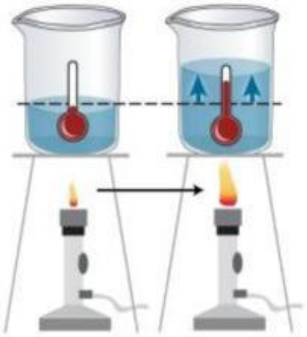
4. Selembar baja pada suhu 20°C memiliki ukuran seperti pada gambar.

   Jika koefisien muai panjang baja 0,00001 $°C^{-1}$, maka pertambahan luas pada suhu 60°C adalah…….. cm^2

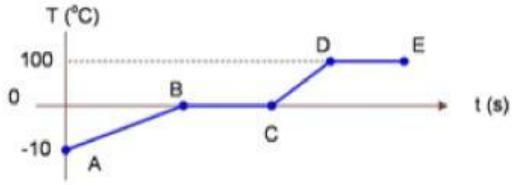
5. Balok besi 20cm x 10cm x 5cm dipanasi dari 30 °C hingga 130 °C. Besar volume akhir balok jika koefisien muai panjang besi 0,0000123/°C adalah . …….. . cm^3.

6. Gelas kaca memiliki kapasitas 500 mL berisi penuh air pada suhu 30°C. jika air beserta gelas tersebut dipanaskan hingga ada sejumlah air yang tumpah sebanyak 1,8 mL, maka suhu air dan kaca setelah dipanaskan adalah …… °C
   (α_{kaca} = 1 . 10^{-5} $°C^{-1}$, γ_{air} = 2,1 x 10^{-4} $°C^{-1}$)

LIVEWORKSHEETS



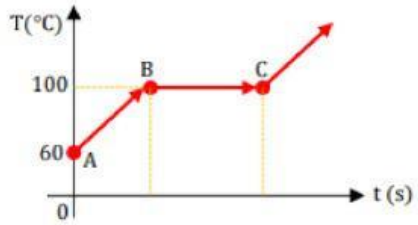
7. Perhatikan grafik di samping !



Besar kalor yang diperlukan untuk mengubah 200 gram es pada proses A ke C , jika kalor jenis es 2.100 J/kg°C dan kalor lebur es 336.000 J/kg adalah …….…… joule

8. Sebuah teko listrik diisi air sebanyak 1,5 kg dengan suhu 25 °C. Jika kalor yang diserap 12.600 joule dan kalor jenis air 4.200 J/kg °C, suhu akhir air tersebut adalah…….°C

9. Perhatikan grafik hasil percobaan berikut!



Bila 2 kg air dipanaskan, dan kalor uap air $2{,}27\times10^{6}$ J/kg, kalor jenis air 4.200 J/kg ° C dan tekanan udara 1 atmosfir, maka jumlah kalor yang diperlukan untuk proses B ke C adalah sebesar……kilo joule

10. Air sebanyak 200 gram bersuhu 37 ° C dimasukkan ke dalam botol termos. Kalor jenis air 1 kal/gram ° C. Jika 100 gram besi bersuhu 100°C (kalor jenis besi 0,1 kal/gram ° C) dimasukkan ke dalam air dan tidak ada kalor percampuran maupun kalor yang terserap botol termos, maka suhu campuran saat setimbang sebesar ……°C

LIVEWORKSHEETS