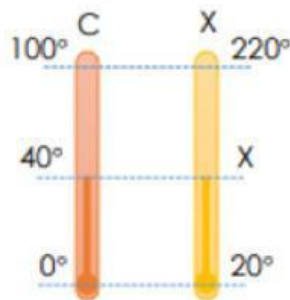


ASSESSMENT SOAL SUHU & KALOR

- Air memiliki suhu 50°C . Suhu air tersebut jika diukur dalam skala Reamur, Fahrenheit dan Kelvin adalah
 - $50^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{R}$
 - $50^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{F}$
 - $50^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots\text{K}$

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



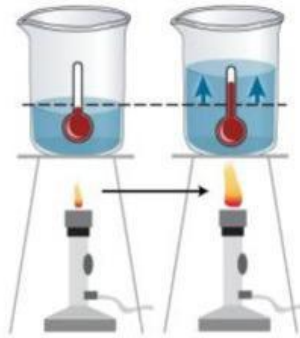
Bila suatu benda diukur dengan thermometer Celcius suhunya 40°C , maka bila diukur dengan thermometer X suhunya adalah $^{\circ}\text{X}$

- Batang logam yang memiliki koefisien muai panjang $2 \times 10^{-3} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ pada suhu 80°C mengalami pertambahan panjang $1,5 \times 10^{-2} \text{ m}$. Jika panjang awal logam 15 cm, berapa suhu awal batang logam $^{\circ}\text{C}$
- Selembar baja pada suhu 20°C memiliki ukuran seperti pada gambar.

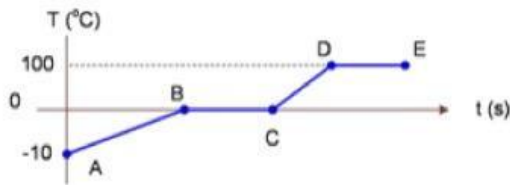


Jika koefisien muai panjang baja $0,00001 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$, maka pertambahan luas pada suhu 60°C adalah..... cm^2

- Balok besi $20\text{cm} \times 10\text{cm} \times 5\text{cm}$ dipanasi dari 30°C hingga 130°C . Besar volume akhir balok jika koefisien muai panjang besi $0,0000123/^{\circ}\text{C}$ adalah cm^3 .
- 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 $^{\circ}\text{C}$
($\alpha_{\text{kaca}} = 1 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$, $\gamma_{\text{air}} = 2,1 \times 10^{-4} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)



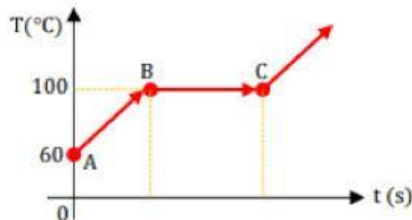
7. Perhatikan grafik di samping !



Besar kalor yang diperlukan untuk mengubah 200 gram es pada proses A ke C , jika kalor jenis es $2.100 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ 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 $4.200 \text{ J/kg }^\circ\text{C}$, suhu akhir air tersebut adalah..... $^\circ\text{C}$

9. Perhatikan grafik hasil percobaan berikut!



Bila 2 kg air dipanaskan, dan kalor uap air $2,27 \times 10^6 \text{ J/kg}$, kalor jenis air $4.200 \text{ J/kg }^\circ\text{C}$ dan tekanan udara 1 atmosfer, 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 $1 \text{ kal/gram }^\circ\text{C}$. Jika 100 gram besi bersuhu 100°C (kalor jenis besi $0,1 \text{ kal/gram }^\circ\text{C}$) dimasukkan ke dalam air dan tidak ada kalor percampuran maupun kalor yang terserap botol termos, maka suhu campuran saat setimbang sebesar $^\circ\text{C}$