SOAL UJI KOMPETENSI KALOR 2

1. Sebuah logam yang panjang mula-mula 2 meter dipanaskan hingga terjadi perubahan suhu sebesar 600C. Jika koefisien muai panjang besi tersebut 3,5 x 10-5/0 C maka panjang sekarang adalah….
2. Sebuah logam mempunyai ukuran 30 cm x 40 cm dipanaskan hingga terjadi perubahan suhu sebesar 500C. Jika koefisien muai panjang 2,5 x 10-4/0C maka besarnya perubahan luas logam tersebut adalah….
3. 250 gram air pada suhu 200C dicampur dengan 500 gram air pada suhu 600C. Jika tidak terjadi perpindahan kalor ke lingkungan sekitar tentukan suhu campurannya setelah terjadi kesetimbangan !
4. Untuk menaikkan suhu -50C 100 gram es hingga 200C diperlukan kalor sebesar ….                           c air = 1 kal/gr0C, c es = 0,5 kal/gr0C dan Lb es = 80 kal/gr
5. Sebuah batang besi yang panjangnya 2 meter, antara dua ujungnya terjadi perbedaan suhu sebesar 400C. Jika luas penampang logam tersebut 40 cm2 dan konduktivitas termal besi tersebut 2, maka laju kalor tersebut adalah….
6. Dua buah logam P dan Q mempunyai panjang sama disambung menjadi satu. Luas penampang kedua   logam sama namun koefisien konduktivitas termal logam P  empat kali logam Q. Suhu salah satu ujung logam P dan Q masing-masing adalah 10 C dan 60 C. Tentukan suhu sambungannya !
7. Rubahlah skala suhu dibawah ini ke skala thermometer lainnya !

          a. 60 0 C = ……F = ………..R  
          b. 40 0 R = …..0C = ………...F  
          c. 60 R = ….. C = …………K