

KIỂM TRA MỘT TIẾT 10a1

Bài 1. Một thanh ray dài 20m được lắp trên đường sắt ở nhiệt độ 20°C . Tính độ nở dài của thanh ray khi nhiệt độ thanh ray tăng đến 40°C . Biết hệ số nở dài của sắt làm thanh ray là 12.10^{-6}K^{-1} .

Bài 2. Tính nhiệt lượng cần phải cung cấp để làm nóng chảy hoàn toàn một miếng sắt có khối lượng 4 kg .Biết nhiệt nóng chảy của sắt $2,72.10^5$ (J/kg) .

Bài 3. Một bình thủy tinh đựng đầy một chất lỏng với khối lượng $m_1 = 260$ kg ở nhiệt độ $t_1=15^{\circ}\text{C}$.Khi đun nóng bình tới nhiệt độ $t_2=75^{\circ}\text{C}$ người ta thấy có 10 kg chất lỏng bị tràn ra ngoài bình .Tính hệ số nở khối của chất lỏng ,biết hệ số nở dài của của bình $\alpha_1 =1,2.10^{-5}\text{K}^{-1}$

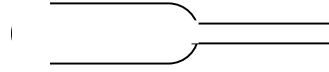
Bài 4. Ống nhỏ giọt có đường kính đầu mút 1mm,rượu chảy thành từng giọt ,với suất căng bề mặt của rượu 0,04 N/m,khối lượng riêng của rượu 791kg/m^3 .

- Tính khối lượng của một giọt rượu khi bắt đầu rơi .
- Tính thời gian để ống chảy hết 40cm^3 rượu,biết giọt này rơi cách giọt kia 1,5 giây .

Bài 5. Một vòng nhôm được đặt nằm ngang trong dầu,coi vòng nhôm giống như một vành trụ có chiều cao h ,đường kính trong $d_1=50\text{mm}$,đường kính ngoài $d_2=54\text{mm}$. Suất căng mặt ngoài của dầu ở nhiệt độ làm thí nghiệm $\sigma = 18,4.10^{-3}\text{N/m}$.cho $g=10\text{m/s}^2$

- Tính lực căng bề mặt tác dụng lên vòng nhôm .
- Tìm khối lượng của vòng nhôm để vòng nhôm nằm ngang trên mặt dầu .

Bài 5 . Ống mao dẫn hở hai đầu gồm hai phần ghép lại có đường kính trong là d_1 và d_2 ($d_1 < d_2$) như hình vẽ .Khi nhỏ một cột chất lỏng nhỏ vào ống sao cho nó nằm ở cả hai phần ống và đặt ống nằm ngang .Giọt chất lỏng sẽ di chuyển như thế nào ? Giải thích ?



hoc360.net