

1. Kütlesi 2 kg olan demir levhanın sıcaklığını 50 °C artırmak için verilmesi gereken ısı miktarı kaç joule'dür?

($c_{\text{demir}} = 448 \text{ J/kg } ^\circ\text{C}$)

- A) 8600 B) 11200 C) 22400
D) 44800 E) 52400

2. Kütlesi 5 kg olan bir metalin sıcaklığını 20 K'den 40 K'e yükseltebilmek için 40 kJ'lük ısı verildiğine göre, bu metalin özgül ısısı kaç kJ/kgK dir?

- A) 0,3 B) 0,35 C) 0,4 D) 0,45 E) 0,5

3. Kütlesi 5 kg olan bir çelik tencereye 230 kJ değerinde ısı verilirse, sıcaklığındaki değişim kaç K olur?

($c_{\text{çelik}} = 0,46 \text{ kJ/kg.K}$)

- A) 40 B) 50 C) 65 D) 80 E) 100

4. Isıca yalıtılmış bir ortamda, ısı sığası 40 cal/°C olan bir metal parçasının sıcaklığı 15 °C dir.

Bu metal parçasına 3360 joule değerinde ısı verilirse, son sıcaklık kaç °C olur? (1cal = 4,2 joule)

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

5. Kütlesi 500 gram olan suya 83600 joule ısı verildiğinde, suyun son sıcaklığı 320 K olmaktadır.

Buna göre suyun ilk sıcaklığı kaç K dir?

($c_{\text{su}} = 4,18 \text{ kJ/kg.K}$)

- A) 273 B) 278 C) 280 D) 290 E) 300

6. Bir cisme 1500 cal ısı verildiğinde, sıcaklığı -40 °C den +20 °C ye çıkıyor.

Hal değişimi olmadığına göre, bu cismin ısı sığası kaç cal/°C tır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

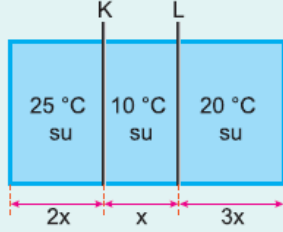
7. Isıca yalıtılmış bir ortamda 30 g kütleli 20°C sıcaklığındaki su ile 20 g kütleli 60 °C sıcaklığındaki su, yeterince büyük bir kanta ka-

20 g kütlesi $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığındaki su, yeterli büyük bir kapta karıştırılıyor.

Buna göre, ısı denge sağlandığında karışımın denge sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 42 E) 54

8.



Isıca yalıtılmış bir ortamda $25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ve $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığındaki sular düzgün bir kap içinde K ve L ayırıcı ince metal levhalar ile ayrı tutulmaktadır.

İnce levhalar kap içerisinde alınır sular karıştırıldıktan sonra ısı denge sağlandığında son sıcaklık kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

($c_{\text{su}} = 1\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$)

- A) 10 B) 18 C) 20 D) 23 E) 25

9.

Isıca yalıtılmış bir kaptaki $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta 40 g su ile $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta 100 g X sıvısı karıştırılıyor.

Isıl denge sonucu karışımın denge sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

($c_{\text{su}} = 1\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$, $c_X = 0,6\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$)

- A) 38 B) 44 C) 46 D) 54 E) 62

10.

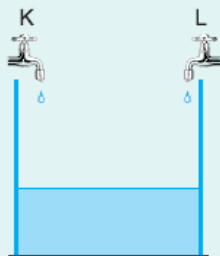
Isıca yalıtılmış bir ortamda $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklıktaki bir kurşun parçası, $12,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklıktaki 400 g kütleli suyun içine atılıyor. Isıl denge sonucu son sıcaklık $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ oluyor.

Buna göre kurşun parçasının kütlesi kaç kg'dır?

($c_{\text{su}} = 1\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$, $c_{\text{kurşun}} = 0,03\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$)

- A) 5 B) 4,5 C) 4 D) 3,5 E) 3

11.



Özdeş ve sabit debili musluklardan, K'den akan suyun sıcaklığı 60 °C, L'den akan suyun sıcaklığı 20 °C dir. Her iki musluk da aynı anda açılıp kap yarıya kadar dolduruluyor ve K musluğu kapatılıp, kabın geri kalan kısmı L musluğundan akan su ile dolduruluyor.

Buna göre, kap tamamen dolduğunda kapta oluşan karışımın denge sıcaklığı kaç °C olur?

- A) 26 B) 30 C) 34 D) 40 E) 48

12. 30 °C sıcaklığındaki 1500 g suyun sıcaklığını 50 °C ye çıkarabilmek için, 80 °C sıcaklığındaki sudan kaç kg ilave etmek gerekir? (Isıca yalıtılmış ortam)

- A) 0,6 B) 0,8 C) 1 D) 1,2 E) 1,3

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)D, 2)C, 3)E, 4)B, 5)C, 6)A, 7)B, 8)C, 9)D, 10)A, 11)B, 12)C,