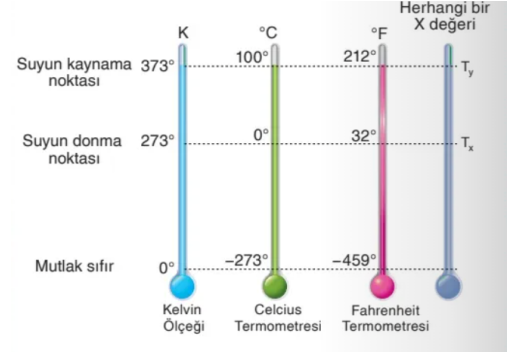


KEMAL YURT FİZİK

Sıcaklık Dönüşümleri



$$0\text{ }^{\circ}\text{C} = 273\text{ K} = 32\text{ }^{\circ}\text{F}$$

Örnek

Bir öğrenci kendi termometresini yapıyor.

Buzu suya batırdığında $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ yerine -20 okuyor.

Kaynar suya batırdığında $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ yerine 130 okuyor.

Buna göre, bu termometre $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'lik suyun sıcaklığını kaç derece gösterir?

Örnek

Sıcaklık ölçekleri ile ilgili,

- 100 Kelvin, $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ olan daha düşük bir sıcaklıktır.
- $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklık $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığın iki katıdır.
- İlk sıcaklığı $150\text{ }^{\circ}\text{F}$ ölçülen bir cismin son sıcaklığı $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ölçülüyor ise cismin sıcaklığı azalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Öz Isı

Bir maddenin bir gramının sıcaklığını 1°C değiştirmek için verilmesi ya da alınması gereken ısı miktarına denir

Maddeler için ayırt edici bir özelliktir

Örneğin Demirin öz isisi küçük olduğu için sıcaklığı hızlı değişiyor suyun ise öz ısısı yüksek olduğu için geç ısınır geç soğuyor

Isı Sığası (C)

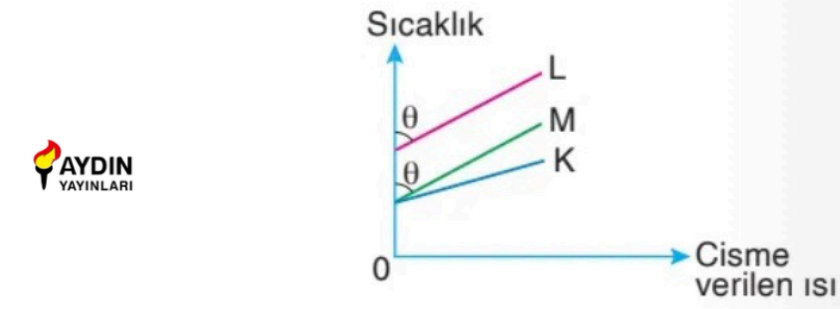
Maddenin kütlesi ile öz ısısının çarpımı ile bulunur. Isı kapasitesi de denir

Ayırt edici bir özellik değildir.

Isı sığası büyük olan maddeler geç ısınır geç soğur. Örneğin bir bardak 90°C 'de su ve bir kazan 90°C 'de su

Örnek

Saf K, L, M maddelerinin sıcaklığı bu maddelere verilen ısıya göre şekildeki gibi değişmektedir.

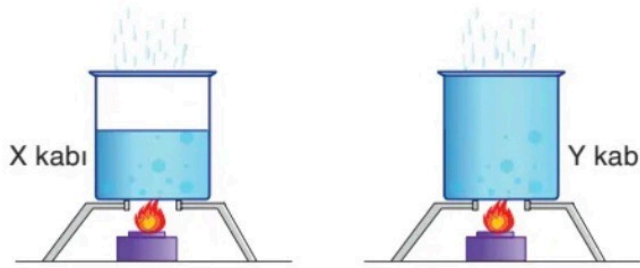


Buna göre,

- K nin kütlesi M ninkinden büyüktür.
- K nin ısı sığası L ninkinden büyüktür.
- M nin ısı sığası L ninkine eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

Özdeş ocakların üzerine konan özdeş kaplardan X te az su Y de ise çok su bulunmaktadır.



Başlangıçtaki sıcaklıkları aynı olan X ve Y sularının t anındaki sıcaklığı T_x , T_y ve kaplara aktarılan ısı enerjileri önemsenmediğine göre,

- t anına kadar X teki suya aktarılan ısı Y deki suya aktarılan ısıya eşittir.
- $T_x > T_y$ dir.
- X teki suyun ısı sığası Y deki suyunkinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?