



ÖZET

İSİ VE SICAKLIK

Günlük hayatımızda sıkça kullandığımız ısı ve sıcaklık kavramları birbirleriyle ilişkili ancak birbirlerinden farklı kavramlardır.

İsı bir tür enerjidir. Sıcaklık ise ısının etkisiyle ortamda ya da maddede meydana gelen değişimin termometre yardımıyla ölçeklendirilmesidir.

Bir ortamın sıcaklığının değişmesi için dışarıdan ısı alması ya da dışarıya ısı vermesi gereklidir. Çevreden ısı alan ortamların sıcaklığı artarken, çevreye ısı veren ortamların sıcaklığı da azalır.

Maddenin sıcaklık değişimi alınan ya da verilen ısı miktarına ve kütleye bağlıdır. Eşit kütleli maddelere farklı miktarda ısı verdigimizde fazla ısı verilen maddenin sıcaklığı daha fazla artacaktır.

Benzer şekilde kütlesi farklı maddelere eşit ısı verdigimizde ise kütlesi az olanın sıcaklık değişimi daha fazla olacaktır.



Sıcaklık değişimi madde miktarına bağlıdır.

İSİ BİRİMLERİ

İsı birimleri kalori (cal) ve joule (j)'dır. 1 kalori yaklaşık 4 joule'e eşittir. Ayrıca 1 kilokalori (kcal) 1000 kaloriye (cal), 1 kilojoule (kj) de 1000 joule (j) 'e eşittir.

İSİ ALIŞVERİŞİ

Sıcaklıklarını farklı maddeler temas ettirildiğinde aralarında ısı alışverişi gerçekleşir. İsı akışı sıcaklığı yüksek maddeden sıcaklığı düşük olan maddeye doğrudur. Bu ısı akışı maddelerin son sıcaklıklarını eşit olana kadar devam eder.