

ETKİNLİK 5.4.3: SU SICAKLIKLARI NASIL DEĞİŞİR?

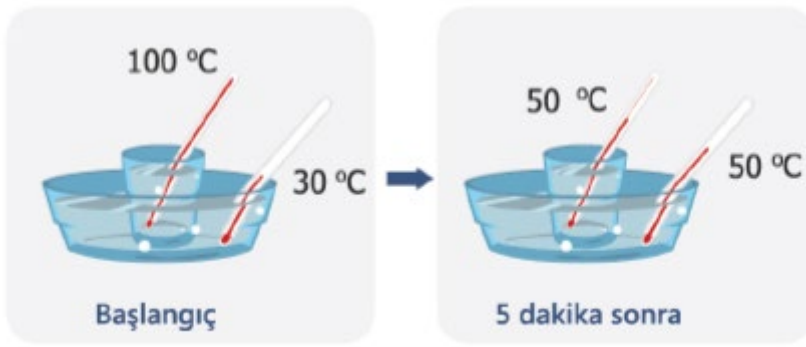
Kazanımlar:

F.5.4.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişini olduğu yöneltir deneyler yaparak sonuçlarını yorumlar.

Amaç: "Sıcaklığı farklı olan maddeler temas ettirildiğinde bu maddelerin sıcaklığı nasıl değışir?" sorusuna yanıt aramak.

Araç ve Gereçler: Geniş bir kap ve içine girebilecek büyüklükte 1 adet beherglas, sıcak su, soğuk su, termometre, ispirto ocağı.

Etkinliğin Yapılışı: Küçük beherlerin içerisine musluk koyu koyulur ısıtılır ve sonra sıcaklıkları ölçülür. Daha büyük kaba musluk suyu doldurulur ve sıcaklık ölçülür. Daha sonra beherglas büyük kaba daldırılır ve her iki kaptaki sıcaklık değışimleri termometreden ölçülür. Veriler aşığıdaki gibi bir tabloya kaydedilir.



Beherglas yerine geniş kaptaki suyun sıcaklığı da fazla olacak şekilde deney yapılabilir ve karşılaştırılabilir.

Alınan Veriler:

	Başlangıç sıcaklığı	1 dk sonraki sıcaklık	2dk sonraki sıcaklık	3dk sonraki sıcaklık	4dk sonraki sıcaklık	5dk sonraki sıcaklık
Beherglas						
Geniş kap						

Sorular:

1. Deneyde beherlerdeki su sıcaklığında nasıl değışiklikler olmuştur?

Sonuçlar:

1. Soğuk suya daldırılan beherdeki suyun sıcaklığı azalmaktadır, sıcak suya daldırılan beherdeki suyunki ise artmaktadır.

2. Sıcaklığı farklı olan maddeler temas ettirildiğinde maddelerin sıcaklıkları eşitlenene kadar sıcaklığı yüksek olan madde sıcaklığı düşük olan maddeye ısı verir.

3. Sıcaklık farkından dolayı aktarılan **enerji ısı**, termometre ile **ölçülen değir** ise sıcaklıktır.

4. Isı enerjisinin birimi joule(J), sıcaklığın birimi celsius'tur ve oC ile gösterilir.