

▼ Fizik ve Fen Deneyleri ▼ Isı ve Sıcaklık Deneyleri

Güvenlik Uyarısı



TERMOMETRE YAPALIM - ISI VERİLEN SIVILAR GENLEŞİR

Deneyin Amacı: Basit bir termometrenin çalışmasını anlamak

Düşünce Soruları?

1. Termometreler gündelik yaşamda nerelerde kullanılır?
2. Termometrelerde kırmızı renkteki sıvı nedir?
3. Termometreler sıvılarının hangi özelliği kullanılarak yapılır.

Araç ve Gereçler: balon joje, damlalık, sacayağı, döküm ayak, tek delikli lastik tıpa, renkli mürekkep, cam boru, karton parçası, ispirto ocağı, cetvel ve kalem, cam bant

Deneyin Yapılışı:

1. Balon jojeye su dolduralım.
2. Su içine biraz mürekkep damlatalım.
3. Balon jojenin ağzını lastik tıpa ile kapatalım.
4. Lastik tıpadan cam boruyu geçirelim.
5. Kartona ince çizelge hazırlayalım ve cam boruya sabitleyelim.
6. İspirto ocağı ile termometremize ısı verilim. Gözlem yapalım.
7. Balon jojeyi ılık su içine koyalım ve gözlem yapalım.



Değerlendirme Yapalım:

- Balon jojeye ısı verildikçe cam boru içindeki renkli sıvının yüksekliği arttı.
- Sıcak balon joje ılık suya konulduğunda renkli sıvının yüksekliği azaldı ve bir noktada yükseklik sabit kaldı.

Bilgilenelim:

Termometre ile sıcaklık ölçülür. Yapıldıkları maddeye göre metal, sıvılı ve gazlı olmak üzere 3 çeşit termometre vardır. Sıvılı termometrelerde hazne ve kılcal borudan oluşmuştur. Hazne içine cıva veya renklendirilmiş alkol konur. Termometreye ısı verildiğinde içindeki sıvı genleşir ve kılcal boru içinde yükselir. Soğuduğu zaman büzülür ve sıvı seviyesi azalır. Sıvı seviyesinin karşısındaki sayılar ölçülen sıcaklığı Celcius, Fahrenheit, Kelvin cinsinden gösterir.

Laboratuvarlarda, duvar ve hastalarda kullanılan termometreler sıvılı termometrelerdir. Artık

hasta termometresi olarak termal termometreler kullanılmaktadır. Metal termometreler, cıvalı ve alkollü termometrelerin ölçemediği sıcaklıklar için kullanılır. Çok yüksek sıcaklıkları ölçer. Fırın ve fabrikalarda kullanılır. Gazlı termometreler ise duyarlı sıcaklık ölçümlerinde kullanılır.

Siz Deneyin: Pet şişe, pipet ile daha basit bir termometre modeli yapabilirsiniz.

www.fencebilim.com - Hidayet TEREÇİ