



ETKİNLİK İSTASYONU-11

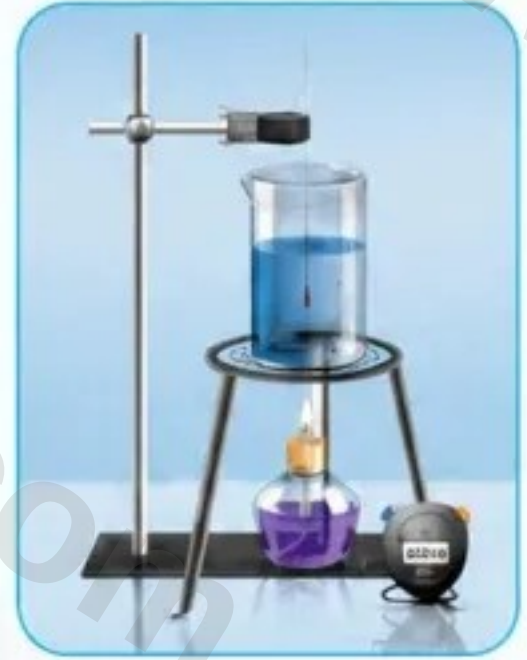


Malzemeler

tabla ve destek kolu, tel kafes, sacayağı, termometre, ispirto ocağı, su, beherglas, süreölçer

Etkinliğin Yapılışı

- Dörder veya beşer kişilik gruplar oluşturalım.
- Grubumuzda bulunan arkadaşlarımızın her birinin etkinliğe katkıda bulunacağı şekilde görev paylaşımı yapalım.



Tahmin Et

Su ve etil alkol ısıtıldığında karşılaşacağımız durumlar nelerdir? Tahminlerimizi yazalım.

Su ve etil alkol ısıtıldığında her ikisi de önce ısınır, sonra kaynamaya başlar. Etil alkolün kaynama sıcaklığı daha düşük olduğu için sudan önce kaynar.

- Beherglasa bir miktar su dolduralım ve ispirto ocağını yakması için öğretmenimizden yardım isteyelim.
- Termometreyi su içerisine yerleştirelim ve belirli aralıklarla ölçüm yapalım.
- Su kaynadıktan bir süre sonra deneyi sonlandıralım. Etkinlikte elde ettiğimiz verileri ve gözlemlerimizi rapor hâline getirerek diğer gruplarla paylaşalım.
- Öğretmenimizin grup arkadaşlarımıza verdiği puanların ortalamasını bularak en başarılı grubu belirleyelim.

Gözlemle

Ölçüm sonuçlarını aşağıdaki tabloya yazalım.

Zaman (dakika)	0	2	4	8	10
Sıcaklık (°C)	25°	40°	60°	80°	100°

Açıkla

- Yaptığımız ve izlediğimiz sanal deneyden yola çıkarak su ve etil alkol ısıtıldığında gözlemlenen değişimleri yaptığımız tahminlerle karşılaştırarak yazalım.
Etil alkol suya göre daha erken kaynamıştır. Bu sonuç, yaptığımız tahminlerle uyumludur.
- Suyun ve etil alkolün kaynama sıcaklıkları kaç °C'tur? Bunu nasıl belirlediniz?
Suyun kaynama sıcaklığı 100 °C, etil alkolün kaynama sıcaklığı 78 °C'tur. Deneyde termometreden okunaa değerlerle belirlenmiştir.
- Sıvıların kaynama sıcaklığı maddeler için ayırt edici özellik olabilir mi? Neden?
Evet olabilir, çünkü her sıvının kaynama noktası farklıdır ve bu özellik maddeleri birbirinden ayırmada kullanılır.



Uyarı: Deney sonrasında, kullanılan malzemeleri ve laboratuvar alanını temiz hâlde bırakalım. Laboratuvar kurallarına uyalım.

