

## Isı Ve Sıcaklık Deney Raporu

**Gerekli malzemeler:** 2 adet özdeş erlen, 2 farklı renk gıda boyası, sıcak su, soğuk su, alüminyum folyo ve termometre

### Deneyin yapılışı:

- Birinci erlene ağzına kadar sıcak su doldurulur.
- İkinci erlene ağzına kadar soğuk su doldurulur.
- Erlenlerdeki suların sıcaklık değerleri ölçülür.
- Erlenlere farklı renkteki gıda boyaları eklenir.
- Soğuk su dolu erlenin ağzı alüminyum folyo ile kapatılır.
- Soğuk su dolu erlen alınıp dikkatli bir biçimde ters çevrilir ve sıcak su dolu erlenin üstüne yerleştirilir.
- İki erlen arasındaki alüminyum folyo dikkatlice çekilir.
- Sıcak ve soğuk suyun hareketi gözlemlenir.

### Deneyin Sonucu:

Soğuk su ve sıcak su arasında ısı alışverişi olduğunu gözlemledik. Soğuk su aşağı doğru inerken sıcak su yukarı doğru çıkar. Bu süreçte renkler de birbirine karışır.

## **Karışımların Ayrılması Deney Raporu**

**Gerekli malzemeler:** 2 adet beher, küp şeker, toz şeker, çay kaşığı, termometre, sıcak su, soğuk su

**Deneyin yapılışı:** Deneyimiz 3 aşamadan oluşmaktadır.

### **1.Aşama: Temas Yüzeyi / Tanecik Boyutu-Çözünme Hızı İlişkisi**

-İki adet beher alınır. Beherlerin her birine 100 ml soğuk su konulur.

-Beherlerdeki suyun sıcaklıkları termometre ile ölçülür.

-Birinci behere bir adet küp şeker (10 gram) ikinci behere 10 gram toz şeker konulur.

-Bir süre beklenilir ve beherlerdeki şekerlerin çözülme durumları gözlemlenir.

### **2.Aşama: Sıcaklık-Çözünme Hızı İlişkisi**

- İki adet beher alınır. Beherlerin birine 100 ml soğuk su konulur. Diğer behere 100 ml sıcak su konulur.

-Beherlerdeki suların sıcaklık değerleri termometre ile ölçülür.

- Her iki behere de bir adet küp şeker atılır.

- Bir süre beklenilir ve beherlerdeki şekerlerin çözülme durumları gözlemlenir.

### **3.Aşama: Karıştırma--Çözünme Hızı İlişkisi**

- İki adet beher alınır. Beherlerin her birine 100 ml soğuk su konulur.

- Beherlerdeki suyun sıcaklıkları termometre ile ölçülür.

- Her iki behere de bir adet küp şeker atılır.

-Beherlerden biri kaşık yardımıyla karıştırılır.

- Bir süre beklenilir ve beherlerdeki şekerlerin çözülme durumları gözlemlenir.

### **Deneyin sonucu:**

Deneyin birinci aşamasında temas yüzeyi arttıkça çözülme hızının arttığı gözlemlenmiştir.

Deneyin ikinci aşamasında sıcaklık arttıkça çözünme hızının arttığı gözlemlenmiştir. Deneyin üçüncü aşamasında karıştırma faktörünün çözünme hızını artırdığı gözlemlenmiştir.

## **Moleköl Modelleri Yapıyoruz Deney Raporu**

**Gerekli malzemeler:** oyun hamuru, kurdan

### **Deneyin yapılışı:**

- Öğrenciler gruplara ayrılır.
- Her gruba farklı renklerde oyun hamurları ve kurdan dağıtılır.
- Tahtaya günlük hayatta karşımıza çıkan bileşiklerin adları ve formülleri yazılır.
- Öğrencilerden formülleri verilen bileşik moleköl modellerini yapmaları istenir.

**Deneyin Sonucu:** Formülleri verilen bileşiklerin modelleri yapılarak soyut olan moleköl modelleri somut ulaştırılmıştır.















