

Yüzey Gerilimi Deneyleri

tarafından yazıldı.
Pazar, 23 Şubat 2014 01:42

9. Sınıf öğrencilerimizden Onur Uzunay tarafından kayıt edilmiş yüzey gerilimi deney videoları.

Ataç Yüzdürme

Kullanılan Araç Gereçler

- 5 çay bardağı
- 5 adet (toplu iğne, ataç)
- Su
- Ilık su
- Cımbız
- Deterjan
- Sirke
- Yağ

Deneyimizi İnceleyelim

Deneyimizi incelemeye başlamadan önce suyun yüzey geriliminin ne olduğunu bilelim. Suyun yüzey gerilimi suyun yüzeyi ile havaya temas eden yüzeyidir. Farklı maddelerle artar veya azalabilir. Deneyimize geri dönelim ve yaptığımız deneyleri tek tek açıklayalım:

Ilık su : Ilık su yüzey gerilimi azalttığı için ataç suyun yüzeyinde kalmadı çünkü suyu ısıttığımızda yüzey gerilimini azaltmış oluruz.

Deterjanlı Su : Deterjanlı sudada ataçın su yüzünde durmadığını gördük. Bundada aynı şekilde deterjan suyun yüzey gerilimini azaltmıştır.

Yüzey Gerilimi Deneyleri

tarafından yazıldı.
Pazar, 23 Şubat 2014 01:42

Saf su : Saf suda ataçın yüzdüğünü görebiliriz. Çünkü saf su yüzey gerilimin en normal olduğu haldir.

Yağ : Yağın yüzeyinde yüzey gerilimi olmadığını gözlemledik.

Sirkeli su : Sirke su yüzeyi gerilimde çok az bir değişiklik yaptı. Ataç su yüzeyinde durdu fakat saf suda durduğundan biraz daha kısa süre yani yüzey gerilimini çok az azalttı.

Kaçışan karabiberler

Kullanılan Araç Gereçler

Tabak

Karabiber

Kürdan

Deterjan

Yüzey Gerilimi Deneyleri

tarafından yazıldı.
Pazar, 23 Şubat 2014 01:42

Su

Deneyimizi İnceleyelim

Bilmemiz gereken ilk şey suyun yüzey gerilimidir. Suyun yüzey gerilimi suyun yüzeyi ile suyun havaya temas eden yüzeyidir. Yüzey gerilimi farklı maddelerle artar veya azalır. Deneyimizi incelemeye başlayalım.

Suyun bir yüzey gerilimi vardır. Biz suyun üzerine karabiber döktük. Bu normal bir şey fakat içine deterjanlı kürdanı batırdığımızda karabiber dağıldı ve diğer tarafta toplandı. Bunun sebebi deterjanın suyun yüzey gerilimini azaltmasıdır. Deterjanı batırdığımız yerde yüzey gerilimi azaldığından karabiber taneleri yüzey gerilimin fazla olduğu yere giderler. Bu deneyden çıkaracağımız sonuç deterjanın su yüzey gerilimini azalttığı ve karabiberin toplandığı yerlerde yüzey gerilimi fazladır.