

İÇ İÇE BALONLAR

Amaç: Farklı maddeleri karıştırarak aynı maddelerin (kohezyon) çekim kuvvetini artırmak.

Malzemeler: Toz şeker, kaliteli bulaşık sıvı deterjanı, pipet, su, bardak.

Düşünce Soruları:

1. Köpükten dev balonlar nasıl yapılmaktadır?
2. İki cam arasına su dökülünce neden zor ayrılır?
3. Su böcekleri su üzerinde nasıl yürüyebiliyorlar?



[İç içe üç balon]

Araştırılım: Cıva neden yere döküldüğünde yeri ıslatmaz.

Bilgi Paylaşım: Dev Sabun Köpükleri:



Dev Baloncuk Yapmak İçin;

- 1 su bardağı su
- 2 yemek kaşığı sıvı deterjan
- 1 yemek kaşığı gliserin
- 1 çay kaşığı şeker

Şeker eriyene kadar bütün malzemeler karıştırılır ve kullanıma hazır hale getirilir.

Uygulama

1. Su dolu bardağa iki yemek kaşığı sıvı deterjan dökülür.
2. Su ve deterjan kaşık ile yavaş yavaş iyice karıştırılır.

3. Karışıma bir çay kaşığı toz şeker katılır.
4. Toz şeker sıvı içinde çözününceye kadar karıştırılır.
5. Düzgün bir yüzey veya tepsi su ile ıslatılır.
6. Pipet karışım içine daldırılır ve biraz karıştırılır.
7. Pipet yüzeye çok yaklaştırılarak yavaşça hava ile üflenir.
8. Balon içinde balon yapılmaya çalışılır.

Deneyden çıkarılacak sonuçlar: Maddelerin birbirlerini çekme kuvvetleri vardır. Bu kuvvet artırılabilir veya azaltılabilir. Bu deneyde şeker veya gliserin çekim kuvvetini artırmaktadır.

Bağlam: Şekerli çay tabakları çay bardaklarına daha kuvvetli yapıştığından bazen bardak ile birlikte havaya hareket eder.

Bilgilenelim: Baloncuklar sıvı bir kürenin içine hapsolmuş gazdır. Baloncuğun yüzeyi çok incedir. Kuru bir nesneyle dokunduğunuz da hemen patlar. Eğer daha uzun ömürlü baloncuklar istiyorsanız pipet dâhil her şeyi ıslak tutun. Elinizi ıslarsanız baloncukları el ile tutabilirsiniz. Haydi kolay gelsin.

Etiket: Kohezyon, Köpük balonu, Bilimsel Deney