

Şişedeki Yumurta

Şişede bir gemi görmüş olabilirsiniz ama hiç bir yumurtanın tamamını şişeye koydunuz mu?

Malzemeler

Soyulmuş haşlanmış yumurta, Ağzı veya boynu yumurtanın çapından küçük olan cam şişe, Kibrit, Lavabo

Hadi yap!

- 1- Yumurtayı şişenin içine başarılı bir şekilde yerleştirmenin anahtarı zamandır. Bir kibrit yakın ve hızla şişenin dibine bırakın. Kibrit yanmaya devam etmelidir. Eğer sönerse, başka bir yanan kibrit bırakın.
- 2- Üçe kadar sayın ve yumurtayı sivri ucu aşağı gelecek şekilde şişenin ağzına yerleştirerek açılışı kapatın.
- 3- Bekleyin. Birkaç saniye sonra yumurta yavaş yavaş şişenin içine doğru akmaya başlayacaktır.

Ne oluyor?

Yanan kibrit, şişedeki havayı ısıtarak genişlemesine neden olur. Yumurtayı şişenin üstüne koyduğunuzda, oksijen tükendiği için kibrit söner. Hava soğur ve büzülür, böylece şişenin içindeki hava basıncı, dışındaki hava basıncından çok daha düşük olur. Şişenin dışındaki hava, yumurtayı içeri iter. Yumurtayı çıkarmak için, şişenin içindeki hava basıncını dışındaki hava basıncından daha büyük hale getirerek işlemi tersine çevirin, böylece hava yumurtayı tekrar dışarı iter. İşte bunu yapmanın iki yolu:

Kolay Yol

Şişeyi aşağı doğru bir açıyla çevirin. Yumurtayı şişenin boynuna getirip tamamen kapatacak şekilde sallayın, sivri uç dışa bakacak şekilde olsun. Yolunda kibrit parçaları olmadığından emin olun. Ardından şişeyi lavaboya götürün ve şişenin altına sıcak su akıtın. Bu, şişenin içindeki havayı ısıtarak genişlemesini ve yumurtayı dışarı itmesini sağlar.

Eğlenceli (Dağınık) Yol

Bu yöntemi dışarıda deneyin. Şişeye iki efervesan tablet ve ½ su bardağı su ekleyin. Şişeyi hızla ters çevirin, böylece yumurta şişenin boynuna yerleşsin ve sivri ucu aşağıya bakacak şekilde olsun. Tabletler suda kabarcıklar oluştururken, karbondioksit gazı üretirler, bu da şişenin içindeki hava basıncını hızla artırarak yumurtayı dışarı fırlatır.

Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.



Ne olur?

Kibrit yerine çok sıcak su kullanırsanız ne olur?