

Balon Düşecek mi?

Bardağın içinden pipetle hava üfleterek şişirilmiş bir balonu havada tutabilir misiniz? Haydi, bir deney yapalım ve bunu gözlemleyelim!



Malzemeler

- Kâğıt bardak
- Kurşun kalem
- Pipet
- Makas
- Yapışkan bant
- Balon
- Cetvel



Haydi Başlayalım



1 Kurşun kalemle bardağın altını delin. Deliği pipetin geçebileceği kadar genişletin.



2 Pipeti delikten geçirin. Pipetin bardağın içinde kalan bölümü 2-3 santimetreyi geçmesin.



3 Pipeti kaymaması için bardağın altına bantlayın.



4 Balonu bardağın büyüklüğünün iki katı kadar şişirin ve balonun ağzını düğümleyin.



5 Balonu ağzı yere bakacak biçimde bardağın altına getirin. Balonu bardakla bitişik hâlde ancak çok bastırmadan tutun.



6 Derin bir soluk alın ve kuvvetli bir biçimde pipete üflerken balonu bırakın. Üflelemeye devam edin. Neler oluyor?

Neler Oluyor?

Pipete üflelemeye başlamadan önce bardağın içindeki hava basıncıyla bardağın dışındaki hava basıncı eşittir. Bardağın içindeki hava, pipete üflediğinizde bardağın ağzıyla balonun arasından geçerek dışarı çıkar. Hava, bu dar aralıktan geçerken bardağın içinde olduğundan daha süratli hareket eder ve dar aralıktan geçişi sırasında basıncı düşer. Deneyde, bardağın

dışındaki hava basıncı, bardağın içindeki havanın basıncından daha yüksek olduğu için balonu yukarı itecek biçimde bir basınç uygular. Bunun sonucunda da balon elinizi çektiğiniz hâlde yere düşmez, bardağın ucunda asılı kalır.

Bu deneyi daha ince bir pipetle de yapabilirsiniz.