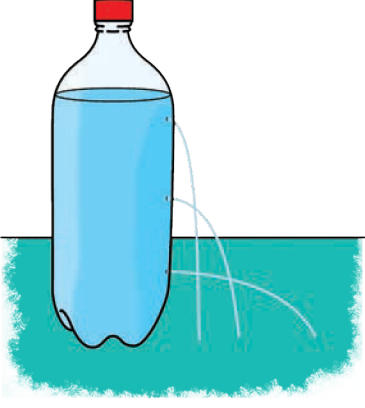


Sızdıran Şişe

Bir su şişesinin delikleri nasıl olur da su sızdırmaz?



Malzemeler

Su dolu tek kullanımlık su şişesi,
Raptiye veya çengelli iğne, Lavabo

Hadi yap!

- 1- Şişenin tamamen dolu olduğundan ve kapağın sıkıca kapalı olduğundan emin olun. Bu deneyi yaparken şişeyi lavabo içinde veya yanında tutun.
- 2- Şişenin üst kısmını (yanlarını değil) tutarken, raptiye veya çengelli iğne kullanarak şişenin ortasına bir delik açın. Su çıkıyor mu?
- 3- Şişeyi sıkın. Şimdi su çıkıyor mu?
- 4- Şişenin kapağını çıkarın. Ne oluyor?
- 5- Şişeyi tekrar doldurun ve kapağı sıkıca kapatın.
- 6- Şişenin üst kısmına yakın bir yere ve alt kısmına yakın bir yere iki delik daha açın.
- 7- Kapağı çıkarın ve üç delikten suyun nasıl çıktığını izleyin.

Ne oluyor?

Bu deneyin anahtarı basınçtır. Hava, şişenin dışına baskı yaparken, su da şişenin içinden dışarıya baskı yapar. Şişenin kapağı kapalıyken bir delik açtığınızda, iç ve dış basınç eşittir ve su delikten dışarı akmaz. Şişenin kapağını çıkardığınızda, iç basınç dış basınçtan daha büyük olur çünkü hava da suyun üzerine baskı yapar ve su delikten dışarı akar. Şişede üç delik olduğunda, basınç farkını görebilirsiniz. Alttaki delikten akan su, üstteki delikten akan sudan çok daha uzağa gider. Alt delikte daha fazla basınç vardır çünkü üzerinde daha fazla su (ve hava) aşağı doğru baskı yapar. Bu daha yüksek basınç suyu daha hızlı dışarı iter! **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**

Ne olur?

Bu deneyle arkadaşlarınızı kandırmak ister misiniz? Başlamak için şişenin etrafında delikler açın. Bir içecek isteyip istemediklerini sorun ve kapağından tutarak şişeyi onlara verin. Şişeyi elleriyle tuttuklarında, basınç şişenin her yerinden su sızdırmasına neden olacaktır!