



Evde Bilim

Basit Bir Sifon Yapalım

Sifon bir sıvının bir kaptan, daha alçak seviyede bulunan başka bir kaba bir boru kullanılarak aktarımını sağlayan basit bir düzendir. Bu düzende sıvı bir kaptan diğerine doğru bir kez akmaya başladı mı bitene kadar hiç durmaz. Bu durumu gözlemleyebileceğiniz bir deney yapmaya ne dersiniz?



Gerekli Malzeme

- İki saydam, yumuşak plastik bardak
- Körüklü pipet
- Su
- Makas
- Hamur yapıştırıcı



Haydi Başlayalım

1. Bir büyüğünüzden plastik bardaklardan birinin tabanına, pipetin sığabileceği genişlikte bir delik açmasını isteyin.
2. Pipeti körüklü bölümü bardağın iç kısmında kalacak şekilde bardaktaki delikten geçirin.
3. Pipeti körüklü bölümünden kıvrıp kısa tarafında kalan ucu bardağın dibine değene kadar itin.
4. Pipeti içinden geçirdiğiniz delikle pipet arasında boşluk kalmamasına dikkat edin. Boşluk varsa bunu hamur yapıştırıcıyla kapatın.
5. İkinci plastik bardağı, pipetin dışta kalan ucunun altına denk gelecek şekilde yerleştirin.
6. İçinde pipet bulunan bardağa yavaş yavaş su dökün. Su seviyesi pipetin körüklü bölümünü aştığında neler oluyor? Gözlemleyin.



Neler Oluyor?

Bardağa su doldurmaya başladığınızda su, pipetin bardağın içindeki ucundan girerek yukarı doğru yükselmeye başlar. Bardağa su eklendikçe pipetteki su seviyesi bardaktakiyle aynı düzeye çıkar. Bardaktaki su pipetin kıvrık bölümünü aştığında pipetteki su kıvrık bölümden geçip ilerler. Sonra da pipetin uzun olan bölümünden aşağı doğru akmaya başlar ve bitene kadar da akar.

Bardağa su eklemediğimiz halde suyun bitene kadar akmaya devam etmesinin sırrı, pipetin körüğünün bir tarafındaki bölümünün uzun, diğer tarafındaki bölümünün kısa olmasında saklıdır. Pipetin uzun bölümündeki su miktarı kısa bölümündekine göre daha fazla olduğundan ağırlığı da fazladır. Uzun bölümdeki su kendi ağırlığının etkisiyle aşağı doğru ilerler. Bu sırada pipetin kısa olan bölümündeki su da uzun bölüme doğru ilerler. Pipetin kısa bölümü suyun içinde olduğundan bu durum bardaktaki suyun tamamı bitene kadar devam eder.