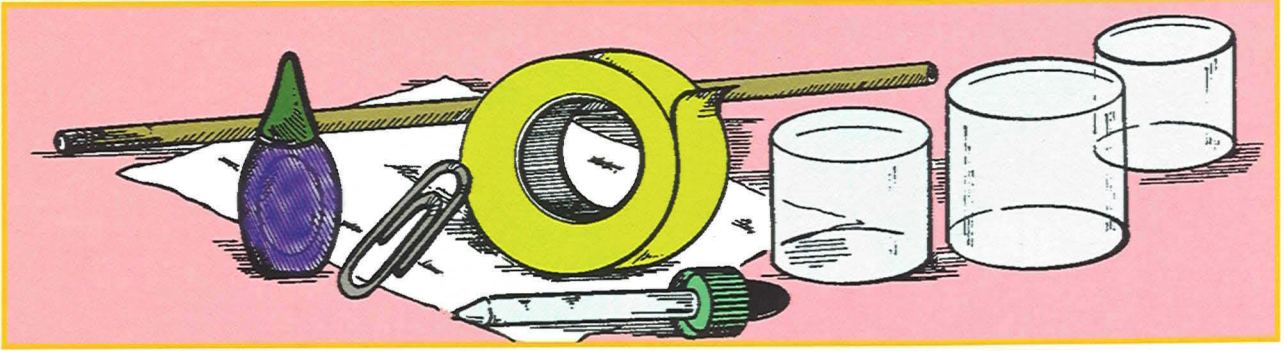


Kromatografi

Gerekli Malzeme

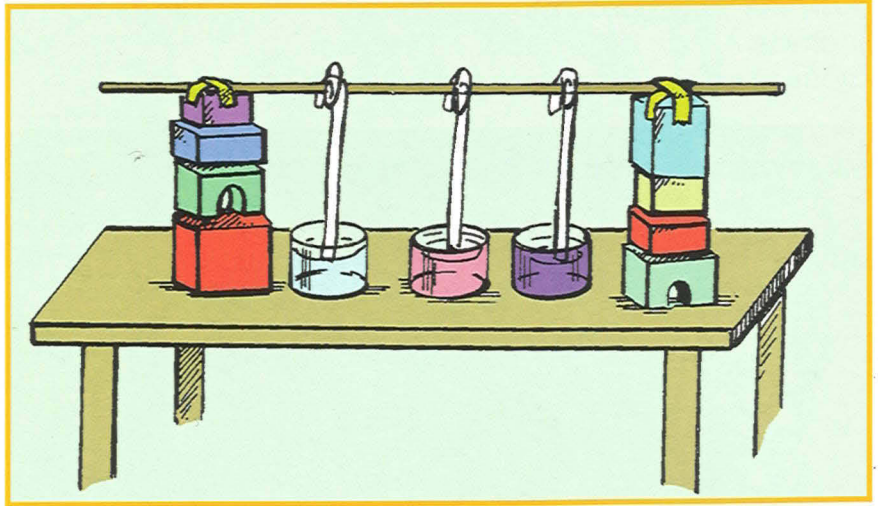
- Uzun bir çubuk
- Kaplar
- Emici bir kâğıt
- Mürekkep ya da gıda boyası
- Yapışkan bant
- Ataç
- Göz damlalığı



Deneyin Yapılışı

Kitaplardan ya da kutulardan iki yükselti yapın; üzerine uzun çubuğu yerleştirin ve bantla sabitleyin. Ayrı ayrı kaplara mürekkepleri ya da gıda boyalarını koyun. İsterseniz bunlardan karışım da yapabilirsiniz.

Daha sonra emici kâğıtlardan birer şerit keserek çubuktan aşağıya doğru sarkıtın. Kâğıtları çubuğa ataçla tutturabilirsiniz. Kâğıt şeritlerin uçlarını karışımların içine dik gelecek biçimde sarkıtırsanız deneyiniz daha doğru sonuç verir. Bu arada kâğıdın yalnızca ucunun sıvıya değmesine dikkat edin.



Emici kâğıt sıvıları yavaş yavaş emerek renklerden bir sıra oluşturacaktır. Buna kromatografi deniyor. Yani renklerin ya da renkleri oluşturan boyaların ayrışması da denebilir. Kâğıt şerit, boyayı emer ve farklı renkler, farklı hızlarla kâğıt üzerinde hareket eder.

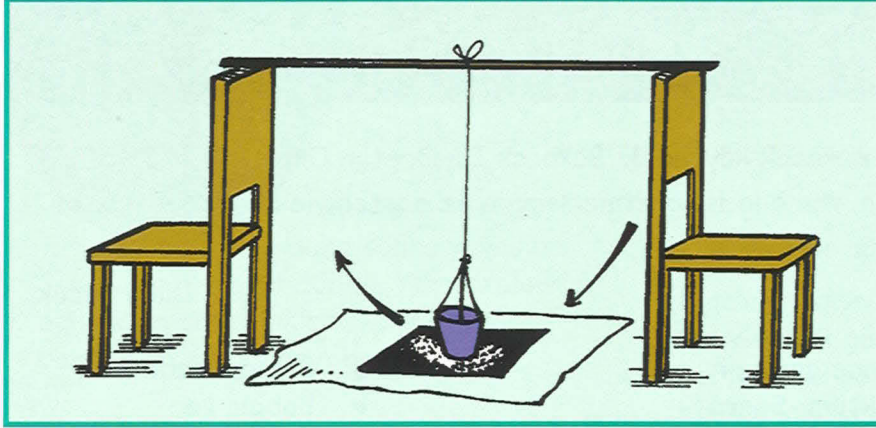
Bu hareket sonunda kâğıt üzerinde bantlar oluşur. Hızlı çözülebilen pigmentler kâğıt üzerinde de hızlı tırmanır ve en yukarıya çıkar. Yavaş çözünen pigmentlerse yavaş hareket ettikleri için az yol alırlar; bu yüzden de kâğıdın alt kısmında kalırlar.

Ayrıca buna benzer başka deneyler de yapabilirsiniz. Örneğin kâğıt havluyu ıslatıp üzerine bir damla mürekkep damlatıp sonra da mürekkebin kâğıt havlu üzerindeki hareketini gözleyebilirsiniz.

Tuzlu Sarkaç

Gerekli Malzeme

- Sert uçlu bir kalem
- İp
- Yapışkan bant
- Aynı boyda iki sandalye
- Uzun bir çubuk
- Bir kutu tuz
- Gazete kâğıdı
- Büyük koyu renkli bir kâğıt
- Makas
- Kâğıt bardak



Deneyin Yapılışı

Önce sert uçlu kalemle kâğıt bardağın dibinden içten dışa doğru bir delik açın. Daha sonra ağız kısmına 120 derece açıyla üç delik daha açın. Aynı uzunlukta kestiğiniz üç parça ipi bu deliklerden geçirip birbiriyle bağlayın.

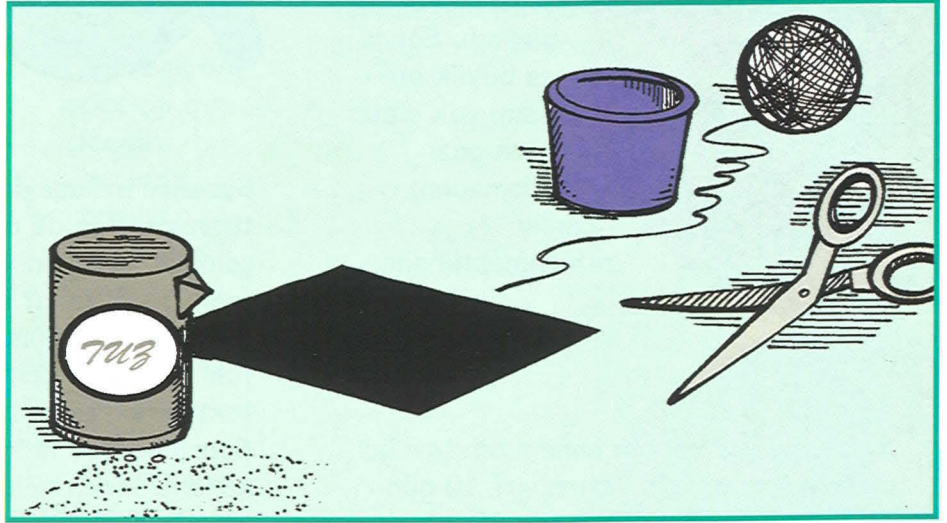
Şimdi sıra sandalyelerde.

Sandalyeleri sırtları birbirine bakacak biçimde elinizdeki uzun çubuğun boyu kadar bir aralık vererek yerleştirin. Uzun çubuğu sandalyelerin üstlerine bantla sabitleyin. Sağlam bantladığınızdan emin olun; çünkü sarkacınız hareket ederken çubuk düşebilir.

Tam bir denge oluşturduktan sonra kâğıt bardağı, bu çubuğa bir iple bağlayacaksınız. İpin boyunu öyle bir ayarlayın ki bardak yerden 3 ya da 4 cm kadar yukarıda olsun.

Bundan sonra kâğıt bardağın altına gelecek biçimde, yere önce gazeteyi sonra onun üstüne koyu renkli kâğıdı

serin. Bardağın alttaki deliğini bir parmağınızla kapatarak içine tuz doldurun. Sonra sandalyeden sandalyeye doğru sarkacınızı sallayarak tuzu dökülmeye bırakın. Tuz kaptan akarken, koyu renkli kâğıt üzerinde, yaptığı hareketin bir desenini oluşturacaktır.



Sarkaç yukarıdan asılı olarak yerçekiminin etkisiyle serbest bir biçimde hareket eder. Yerçekimi de nesneleri Dünya'nın merkezine çeken bir kuvvettir. Ama bu durumda bizim sarkacımız asılı olduğu için düşmüyor. Sarkaca verdiğimiz hareketle ileri geri bir salınım hareketi yapıyor.

Özgür Ergin