

Deprem Göstergesi Yapalım

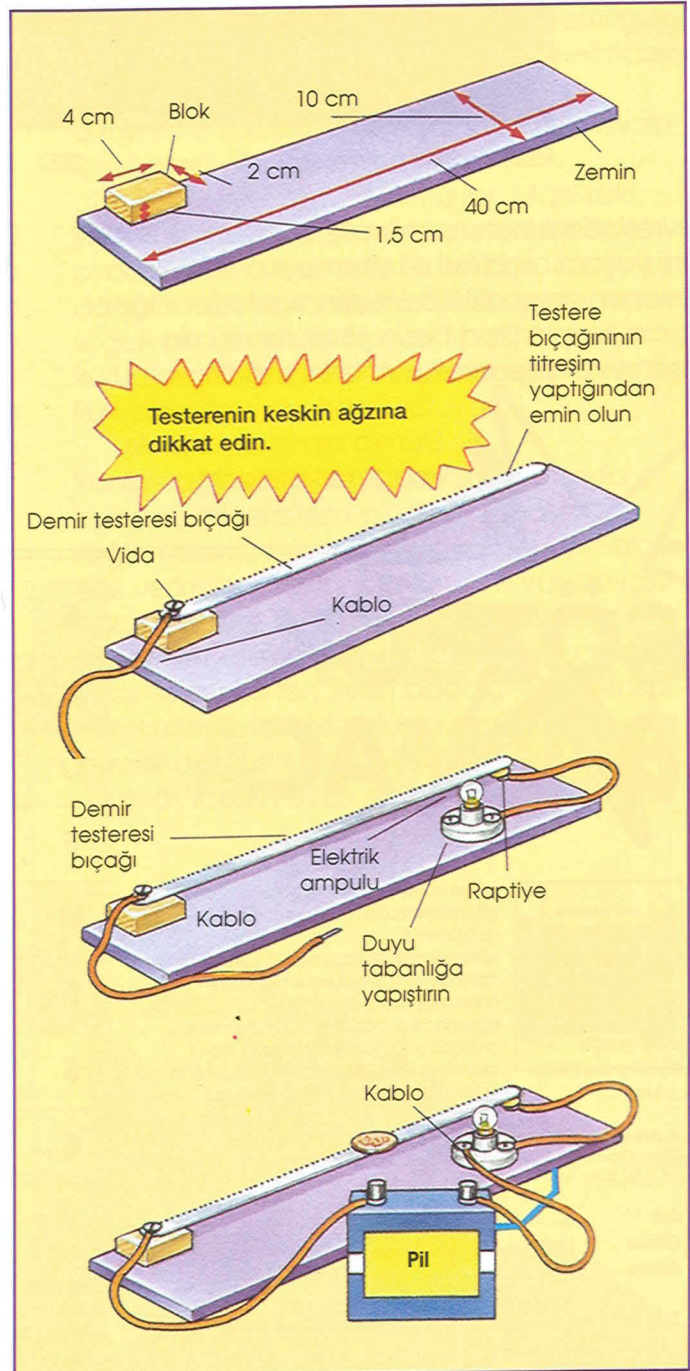
Dünya'daki kıtasal levhalar birbirlerine doğru yaklaştıkça ya da yanlamasına kaydıkça, bunları oluşturan kayaç katmanları basınç altında kalır. Ancak kimi zaman bu kayaç katmanları yüksek basınca dayanamaz ve kırıklar oluşabilir. İşte deprem bu kırılma anında oluşur. Deprem de hissedilen sarsıntıyı ölçmek için özel aygıtlar (sismograf) kullanılır. Siz de evinizde kullanabileceğiniz bir deprem göstergesi yapabilirsiniz.

Gerekli Malzeme

- 30 cm'lik bir demir testere bıçağı
- Küçük bir ampul
- 4,5 voltluk bir pil
- Duy
- Vida
- Raptiye
- Güçlü tutkal
- 2 parça tahta (yaklaşık 40 x 10 x 1 cm ve 4 x 2 x 1,5 cm boyutlarında)
- 3 tane 12 cm uzunluğunda kablo (her iki ucundan 2 cm'lik bir kesimini yalıtkanı sıyırmakta büyükleriniz size yardım edebilir)

Deneyin Yapılışı

- ◆ Küçük tahta parçasını büyüğüne şekilde görüldüğü gibi yapıştırın.
- ◆ Kablolardan birinin çıplak ucunu sıkıca vidaya dolayın ve testere bıçağının bir ucundaki delikten bloka vidalayın.
- ◆ Diğer bir kablonun bir ucunu raptiyeye dolayın ve raptiyeyi bıçağın serbest ucunun altına gelecek biçimde tahtaya batırın. Kablonun diğer ucunu duya bağlayın.
- ◆ Son kabloyu duyun öteki ucuna bağlayın ve iki kablonun serbest uçlarını pilin kutuplarına bağlayın.
- ◆ Titreşim nedeniyle bıçak raptiyeye değerek lamba yanacaktır.
- ◆ Testere bıçağını raptiyeye yakın konumda tutmak için üzerine bir ağırlık (madeni para gibi) koymak gerekebilir.

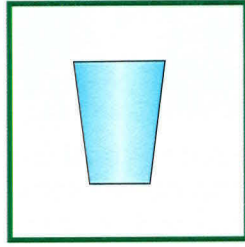
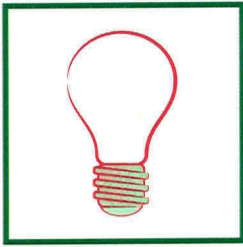


Sihirli Ampul

Cisimleri olduğundan büyük gösteren ince kenarlı bir mercek yapacağız. Örneğin bu mercek kumaşların yüzeyini inceleyebiliriz. Güneş ışınlarını kibrit başı üzerinde toplayarak tutuşmasını sağlayabiliriz. Ayrıca merceği pencere önünde tuttuğumuz zaman pencerenin görüntüsünü ters olarak bir ekranın üzerine düşürebiliriz. Daha farklı kullanım alanları da artık size kalmış. Büyültmek için kullanılan tüm mercekler aynı prensiple çalışır. Mercek cisimden gelen ışığı kırarak odaklar. Merceğinizin bir ileri aşaması mikroskoptur. Çok küçük şeyleri ya da mikropları görebilmek için kullanılır. Uzaktaki şeyleri incelemek istiyorsanız, (örneğin Ay'ı ya da diğer gök cisimlerini) teleskoptan yararlanabilirsiniz.

Gerekli Malzeme

- İçi boşaltılmış elektrik ampulü
- Cam macunu
- Su
- Bir kâğıt parçası



Deneyin Yapılışı

Öncelikle dikkatlice elektrik ampulünün içini boşaltın. Bu işlemde büyüklerinizin size mutlaka yardımcı olması gerek çünkü ampul parçalanabilir ve cam elinizi kesebilir. Boşalttıktan sonra ampulün içini tamamen suyla doldurun. Suyun dökülmemesi için açık ağzı cam macunuyla kapatın. Bu ince kenarlı mercek görevi gören içi su dolu camı, kumaşın, gazetenin ya da istediğiniz birşeyin üzerine koyarak nasıl ve ne kadar büyüttüğüne bakabilirsiniz. Ama çok şey beklemeyin. Bu ince kenarlı mercek, mikroskoptaki mercekler kadar çok büyütmeyecektir.



Baran Yıldız, Özel Evrensel Kolej'deki proje sergisine 2. sınıf öğrencisi olarak bu projeye katılıp uygulanabilirlik ödülü almış. Bize yolladığı bu projeyi sizinle paylaşıyoruz.