

evde bilim

Hangi Balon Önce Patlayacak?

Güneş ışınlarından yararlanarak bir balonu nasıl patlatabileceğinizi biliyor musunuz? Peki basit bir değişiklikle bu patlamanın hızını değiştirebilir miyiz? Haydi birlikte bir deney yapalım ve görelim!



Gerekli Malzeme

- Açık renkte iki balon
- Siyah asetat kalemi
- Büyüteç



Haydi Başlayalım



1 Balonlardan birini şişirin.



4 Balonun üzerine asetat kalemle yaklaşık iki santimetre çapında bir daire çizin.



5 Güneş ışığı alan bir yere çıkın. Büyüteci önce üzerinde siyah daire olmayan balonun üzerine tutun ve güneş ışığını odaklayın. Neler gözlemlediniz?



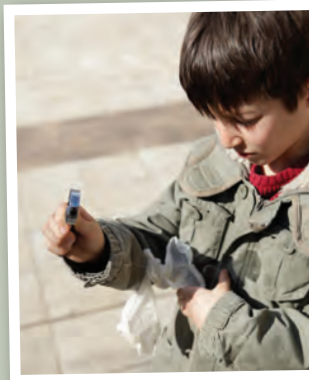
2 Şişirdiğiniz balonun ağzını bağlayın.



6 Büyüteci üzerine siyah daire çizdiğiniz balonun üzerine tutun ve güneş ışığını daireye odaklayın. Neler gözlemlediniz?



3 İkinci balonu da ilk balonla aynı boyutta olacak şekilde şişirin ve balonun ağzını bağlayın.



Neler Oluyor?

Güneş'ten gelen enerji ışınım şeklinde bize ulaşır. Güneş'in ısısını da bu ışınım sayesinde hissederiz. Bu ışınımın bir bölümünü gördüğümüz ışık oluşturur.

Büyüteçlerin mercekleri ince kenarlıdır. İnce kenarlı mercekler üzerlerine düşen güneş ışınlarını bir noktada toplar, yani odaklar. Bu deneyde kullanılan balonlar krem rengi yani açık renkli. Açık renkli cisimler, üzerlerine düşen güneş ışınlarını büyük ölçüde yansıtır. Güneş'ten gelen ısı da bu şekilde büyük ölçüde yansıtılmış olur. Siyah renkli cisimlerse üzerlerine düşen ışınları emer. Böylece güneş ışınlarının ısısı da emilir. Bu nedenle büyüteci siyah daireye odakladığınızda balon daha çok ısınır ve çok daha çabuk patlar.