

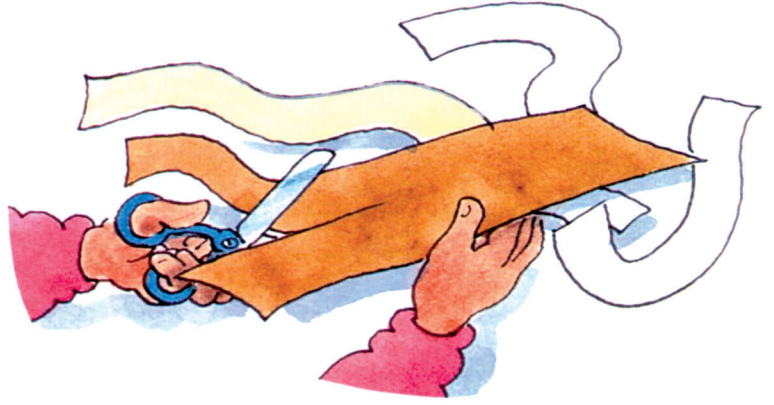
AS DA GÖR



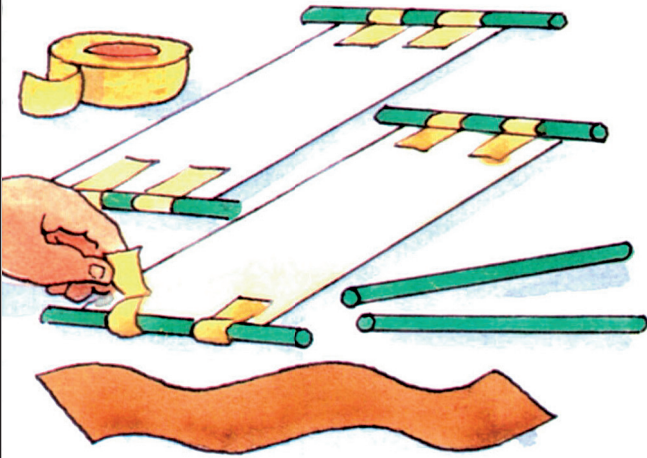
Herhangi bir malzemenin en önemli özelliklerinden biri dayanıklılığıdır. En ufak bir yük altında bile çatırdayan bir malzeme pek kullanışlı değildir. Etrafımızdaki en dayanıklı malzemelerden bazıları doğada bulunur. Örneğin, bir örümcek ağındaki ipek lifler aynı kalınlıktaki çelikten daha sağlamdır.

EN SAĞLAM ŞERİDİ BULUN

1 Kâğıt, tuvalet kâğıdı ve naylon torbadan aynı boy ve genişlikte üç şerit kesin.



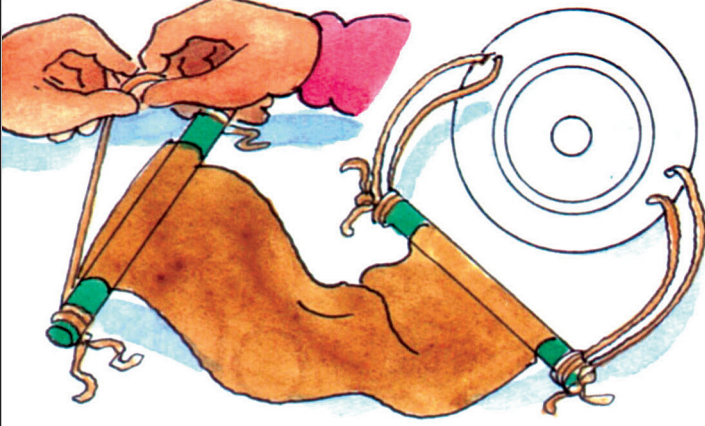
2 Her üç şeridin uçlarına da birer parça çitayı bant kullanarak tutturun.



3 Bir büyüğünüzden sepet olarak kullanacağınız üç kâğıt bardağın her iki tarafına iki küçük delik açmasını isteyin.



- 4** Çıtalardan birine sepetlerden birini tutturun. Diğer çıtayı etrafından sicim geçirerek bağlayın.

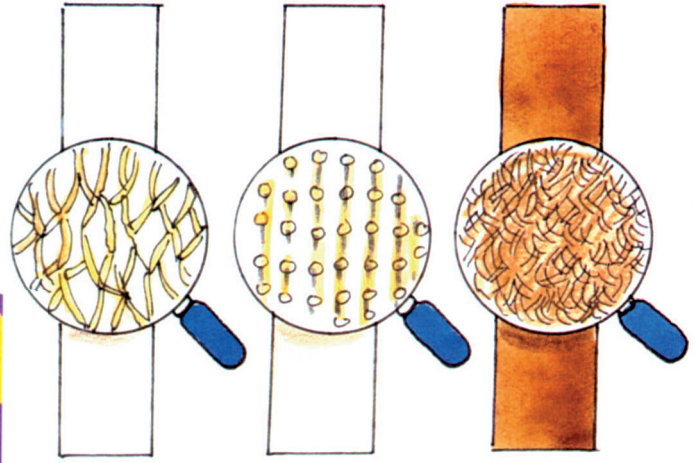


- 5** Üç şeridi de duvara asın. Şeritler kopana dek her üç sepete yavaş yavaş ağırlıklar yükleyin.



NASIL BÖYLE OLDU

• Parçacıkları çok kuvvetli bağlarla birbirine tutunduğundan plastik en sağlam olanıdır. Kâğıt, kolaylıkla birbirlerinden ayrılabilen çok yoğun sıralanmış liflerden oluşur. Tuvalet kâğıdının lifleri bu denli yoğun olmadığından bu üç malzeme içinde en zayıf olanıdır.



DAHA BAŞKA FİKİRLER

• Deneyi farklı genişliklerdeki naylon şeritlerle tekrarlayın. Şerit genişliği, dayanıklılığı nasıl etkiliyor?

