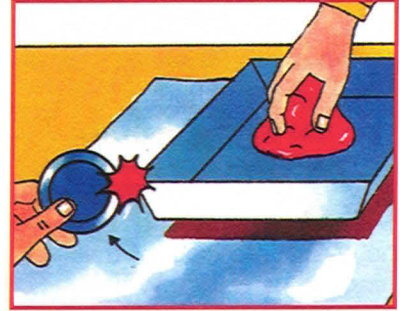
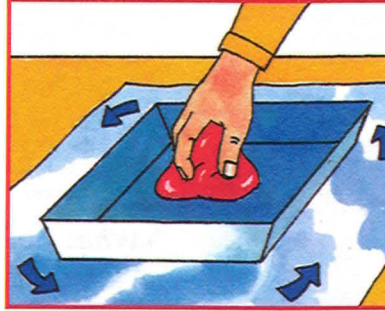
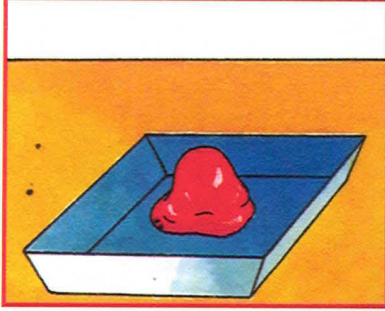


Yıldırım Yapıyoruz

Eviniz içinde küçük bir yıldırım yapmaya ne dersiniz. Bu deneyi loş ya da karanlık bir odada yaparsanız daha etkili bir sonuç elde edersiniz.

Gerekli malzeme:

- Büyük bir metal fırın tepsisi
- Büyük plastik torba
- Oyun hamuru
- Metal bir kutu kapağı



Deneyin Yapılışı

Bir avuç dolusu oyun hamurunu fırın tepsisinin ortasına yapıştırın. Hamurun kaymayacağına emin olun.

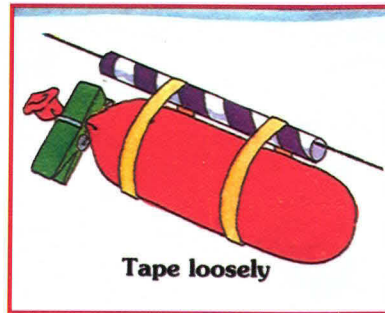
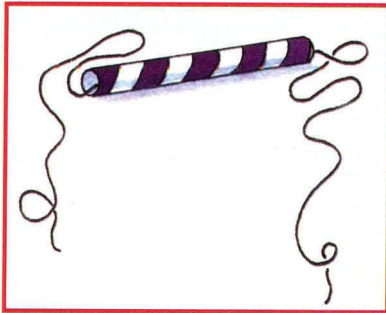
Tepsiyi plastik torbanın üstüne yerleştirin. Elinizi metal tepsiye değdirmeden oyun hamurundan tutarak, tepsiyi 30 saniye kadar plastik torba üzerinde hareket ettirin. Daha sonra oyun hamurundan tutarak tepsiyi kaldırın. Bu sırada metal tepsiye değmemeye dikkat edin. Metal kapağı tepsinin köşelerinden birine yaklaştırsanız ama değmeyin. Tepsiden kapağa atlayan bir ışık görebildiniz mi?

Roket Balon

Bu deneyi yaptığınızda, balonun içine hapsolmuş havanın dışarı püskürürken, balonu bir roket gibi nasıl ittiğini göreceksiniz.

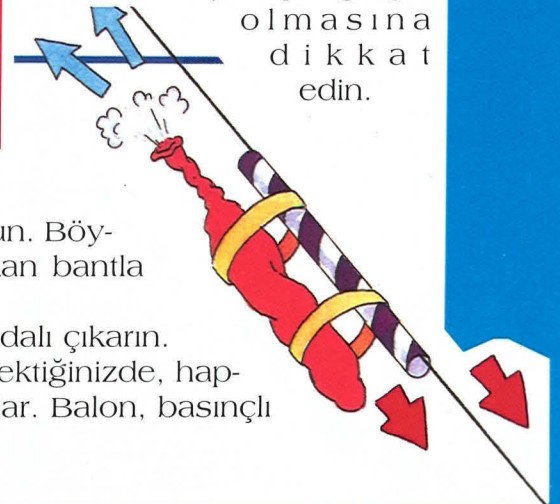
Gerekli malzeme

- Çok uzun bir ip
- Yapışkan bandı
- Çamaşır mandalı
- İki sandalye
- Kola kamışı
- Uzun tipte bir balon



Deneyin Yapılışı

Önce uzun ipi kamışın içinden geçirdikten sonra, uçlarını sandalyelere bağlayın. İpin gergin olmasına dikkat edin.



Balonu şişirin ve boynunu çamaşır mandalıyla tutturun. Böylece havayı hapsedin. Balonla kamışın etrafını yapışkan bantla sarın, birbirine sıkıca bağlayın.

İp üzerindeki bu düzeneği ipin en ucuna getirin. Mandalı çıkarın.

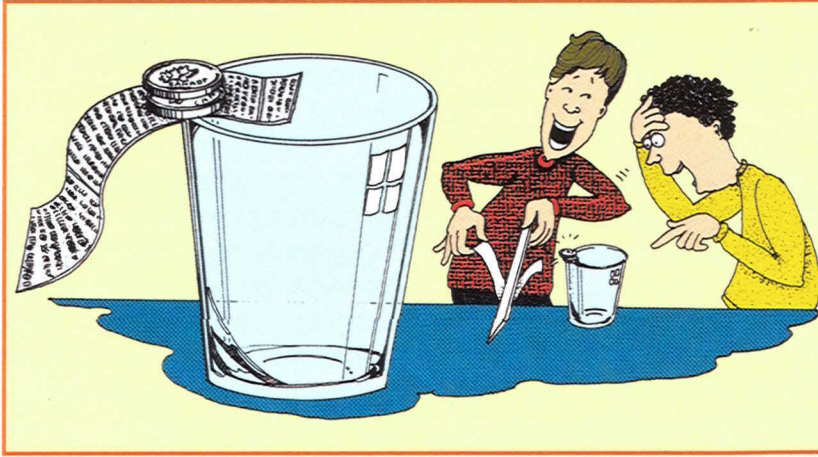
Balon ilerlerken komik bir ses çıkaracaktır. Mandalı çektiğinizde, hapsedilmiş hava dışarı çıkarken balonun ilerlemesini sağlar. Balon, basınçlı havanın çıktığı yönün tersine doğru hareket eder.

Eylemsizlik Deneyi

Bir sihirbazın üstü bardaklarla dolu bir masanın örtüsünü, bir bardağı bile düşürmeden çekip aldığını hiç gördünüz mü? Bu olay sadece bir sihirbazlık gösterisi değil-ayrıca fen bilgisinin akıllıca bir kullanımı da. Bu deneyde biz sizden sofrayı kullanmanızı istemeyeceğiz; daha güvenli ve daha ucuz başka malzemeler kullanarak arkadaşlarınıza bu sihirbazlık gösterisini yapmaya ne dersiniz?

Gerekli malzeme

- Ağır bir su bardağı
- Kâğıttan uzun bir şerit
- Bir cetvel
- 2 metal para



Deneyin yapılışı

Önce kestiğiniz uzun şeridin bir ucunu bardağın kenarına koyun. Metal paraları bu kâğıdın üstüne dengeli bir şekilde yerleştirin. Kâğıdın metal paraları desteklemediğinden emin olmalısınız. Kâğıt şeridin boşta kalan ucunu bardağın kenar yüksekliğine kadar kaldırıp gergin olarak tutun. Bu arada metal paraları kıpırdıtmamaya dikkat

edin. Son olarak, boşta kalan elinize cetveli alın ve kestiğiniz şeridin bardaktan 4 cm kadar uzağına cetvelle hızlıca vurun. Burada, deneyi yaparken, ne kadar hızlı vurduğunuz önemlidir. İlk denemede başarılı olamayabilirsiniz ama metal paralarınız bardağın üzerinde hareketsiz kalana kadar denemeye devam edin.

Nasıl oluyor?

Eylemsizlik tüm nesnelerde bulunan ve nesnelerin hareket değişikliğine karşı direnç göstermelerini sağlayan bir özelliktir.

Bir nesne hareketsiz duruyorken, onu hareket ettirmek istersek onun üstüne bir kuvvet uygulamamız gerekir. Ayrıca hareket eden bir nesneyi durdurmak için de yine kuvvet harcarız. Nesnenin ağırlığı arttıkça o nesnenin hareket miktarını (momentumunu) değiştirmek için daha fazla kuvvete ihtiyaç duyarız. Bu durumda, yaptığınız sihirbazlık gösterisinde kullandığınız anahtar bilgi momentumdur. Fizikte momentum kütle ile hızın çarpımına eşittir. Bu deneyde siz hafif olan kâğıt şeridin momentumunu çabucak değiştirirken, ağır metal paraların momentumunu değiştiremediğiniz için gösteriniz başarılı oluyor.

Geçen Ay Yayımlanan

"Işık Ve Renk" Yazısının Yanıtları

1. c, 2. b, 3. Hayır. Işık düz çizgi biçiminde ilerler. 4. Yanlış. Hayvanların çoğu renkli görür. Köpek gibi bazı hayvanlar yalnızca siyah-beyaz görür. 5. Doğru. Ateş böcekleri ve bazı deniz hayvanlarını vücutlarında bulunan bazı kimyasal maddeleri kullanarak ışık üretir. 6. Kar Güneş ışığındaki renkleri eşit olarak yansıtır. 7. Evet. Işık uzayda gider. Eğer gitmeseydi Güneş ışığı Dünya'ya gelemezdi. 8. Deniz mavidir; çünkü gökyü-

zünün mavi rengini yansıtır. 9. Doğru. Eski Mısırlılar bronz parlatarak ayna yapmışlardır. 10. Evet. Cilalanmış tahta ışığı bir miktar yansıtır. 11. Yanlış. Gözün içi jöle benzeri, bir tür sıvıyla doludur. Bu sıvı mercekten gelen ışığın retinaya doğru bükülmesini kolaylaştırır. 12. Gözün yüzeyini temizlemek amacıyla göz kırparız. 13. Gözün bu kısmına "kornea" deriz. 14. Kediler ve baykuşlar karanlıkta iyi görür. 15. Yıldırımın ışığı gök-gürültüsünün sesinden daha hızlı gittiğinden yıldırımı daha önce fark ederiz.