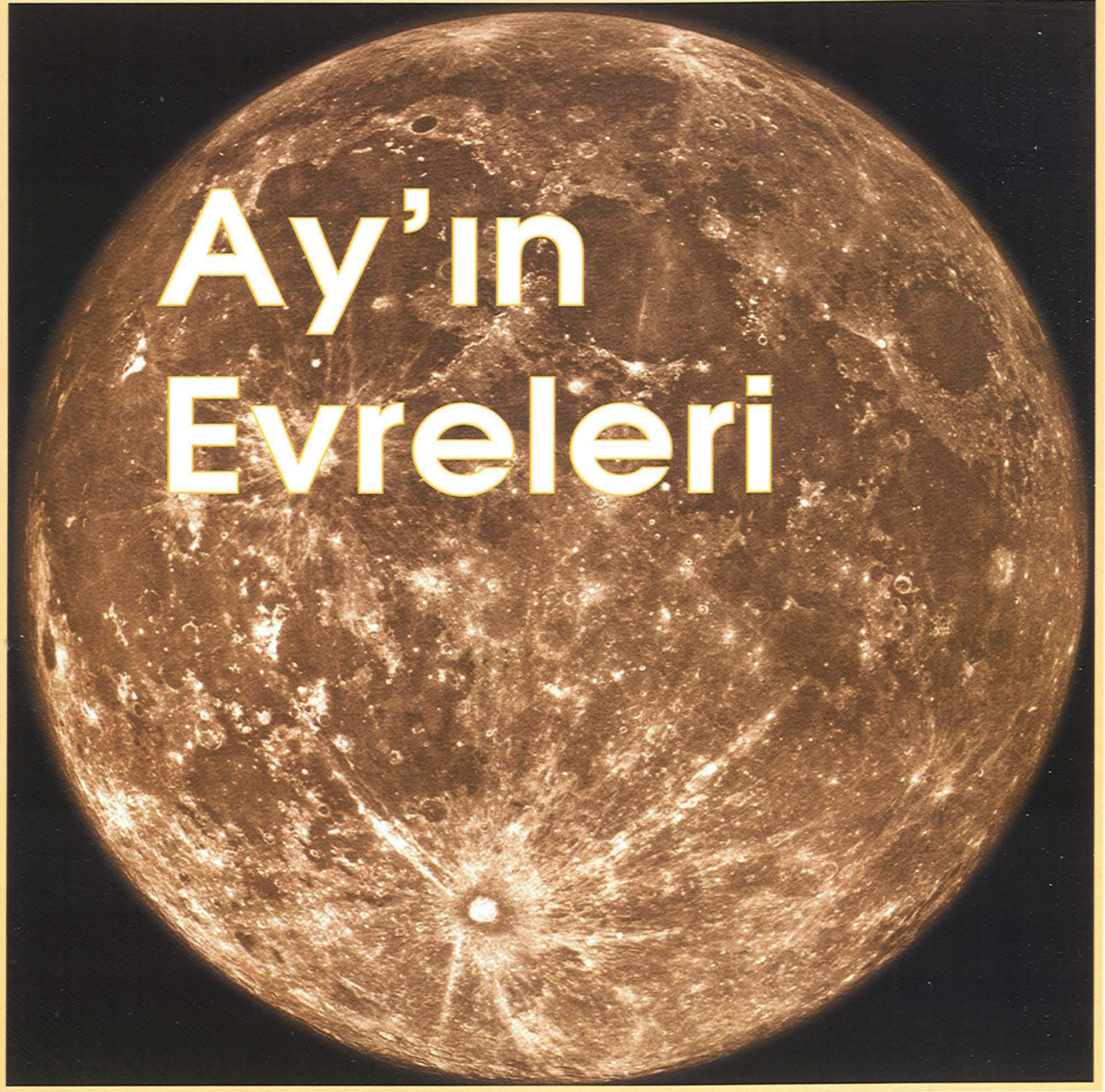




Geceleri gökyüzüne baktığımızda Ay'ın biçiminin sürekli değiştiğini görürüz. Ay'ın neden değişik görünüşleri var? Bu etkinlikte Ay'ın evrelerini gözlemlemek için bir modelden yararlanacağız. Kendi başlarınız "Dünya" olacak, ellerinizde tutacağınız ping-pong topları da "Ay" ı temsil edecek. Top başınızın çevresinde yavaşça çevireceksiniz ve sabit duran bir lamba da "Güneş" olacak ve ping pong topunu aydınlatması sonucu Ay'ın evrelerinin nasıl oluştuğunu gözlemleyeceksiniz.

Gerekli Malzeme

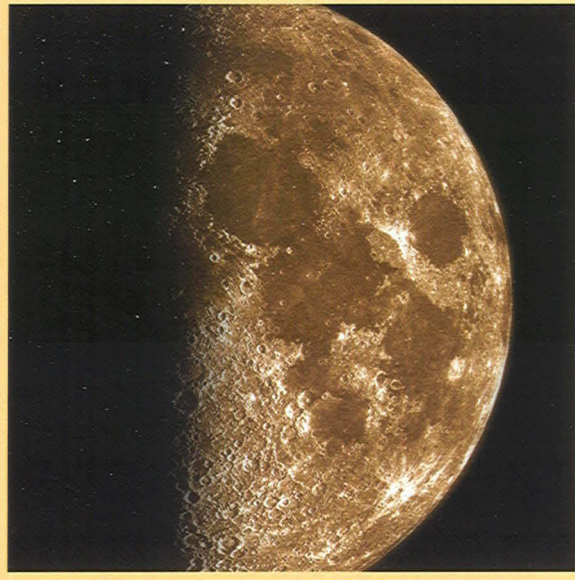
- Ping pong topu ya da başka küresel küçük bir cisim
- Lamba (ya da mum)
- Uzatma kablosu
- Kalemler
- Not defteri

Ay'ın Evreleri

Karanlık ya da karartılmış bir odanın ortasına lamba yerleştirilir. Topun içine, elle tutmasını sağlayacak bir kalem sokulur.

İlk önce topu ışığı kapatacak biçimde, tam yüzünüzün önünde tutun. Daha sonra kenarında ince bir hilal oluşuncaya kadar topu sola doğru hareket ettirin. Genelde yapılan hata lambaya bakmak olur, aslında topa bakmalısınız. Hilali görünce, şu soru üzerinde biraz düşünebilirsiniz: "Ayın parlak yüzeyi Güneş'e mi bakıyor?"

Topları, başınızın çevresinde, yarısı aydınlanıp yarım Ay oluşuncaya değin hareket ettirin. Bu



durumdan sonra, daha fazla bölümünün aydınlanması için, Ay, Güneş'ten uzaklaşacak mı? Yoksa ona yaklaşacak mı?

Top tam olarak aydınlanana değin topu hareket ettirin. Bu durum dolunayın bir benzeridir. Dolunaydan sonra topu hareket ettirmeye devam edin, Ay başınızla Güneş arasında mı kalıyor yoksa başınızın arkasında mı? Bundan sonra, topu yarım ay oluncaya kadar aynı yönde ilerletin. Ay Güneş'e yaklaştıkça daha da inceliyor mu?

Son olarak tekrar bir hilal görene kadar, topu hareket ettirin. Çoğunlukla Ay, tam olarak

Güneş'in önünü kapatmaz, biraz üst kısmında ya da altında olur. Ay Güneş tarafında olduğu zaman, onu göremeyiz, çünkü Güneş çok parlaktır. Ay'ın hiç görülmediği bu devreye "yeniay" denir. Eskiden insanlar Ay'ın bu devrede yeniden doğduğuna inanırlardı.

Hilalden dolunaya kadar 2 haftalık bir süre geçer. Ay'ın bir noktadan başlayıp Dünya çevresinde dönmesi 29,5 gün sürer. Ay'ı temsil etmek için farklı küresel cisimler de kullanılabilir. Bu etkinlikten sonra topların nerede nasıl bir ışık aldığını hatırlarsanız, gece gökyüzünde Ay'ın, Dünya'nın ve Güneş'in konumlarının nasıl olduğunu Ay'ın hangi evrede olduğuna bakarak kolayca tahmin edebilirsiniz.



Kaynak: LHS GEMS, Earth, Moon and Stars, Teacher's Guide, 1998.