

FEN

Tam Gölge

Konu Özeti-10

F.5.5.4. Tam Gölge

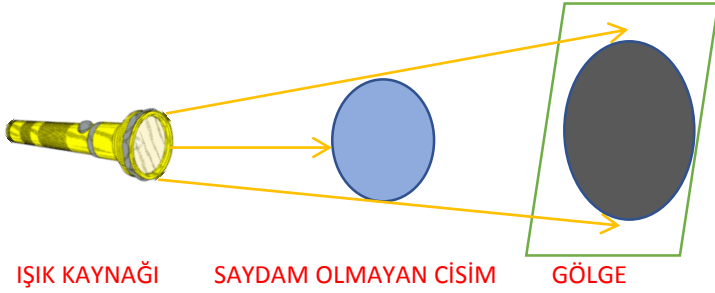
Konu / Kavramlar: Tam gölge, tam gölgeyi etkileyen değişkenler

F.5.5.4.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit ışın çizimleri ile gösterir.

F.5.5.4.2. Tam gölgeyi etkileyen değişkenlerin neler olduğunu deneyerek keşfeder.

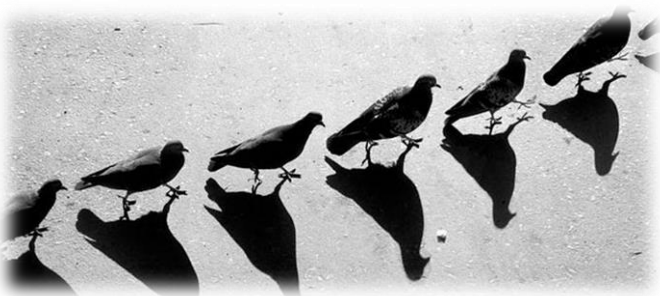
TAM GÖLGE

Noktasal bir ışık kaynağından çıkan ışınlar opak bir cisimden (saydam olmayan cisim) geçemediği için arkasında bulunan kısımda karanlık bir görüntü oluşturur. Bu karanlık gölgeye tam gölge denir.



Yukarıda ışık kaynağından çıkan doğrusal ışıklar saydam olmayan cisimin arkasına geçemez ve teğet geçtiği yerlerde arkasında bulunan perdede gölgesini oluşturur. Bu gölgeye tam gölge denir.

Tam gölge oluşurken ışık kaynağından çıkan ışığın doğrusal olması da gölge oluşumuna etkidir.



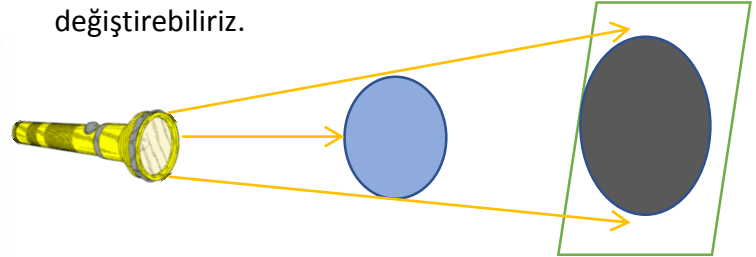
Günlük hayatta gölgeye daha çok günün aydınlık olduğu zamanlar dışarda gezinirken farkederiz. Arkamızdan ,önümüzden ,yanımızdan gelen gölgeler günün aydınlık olduğu saatlerde rastlarız. Ama bu gölgelerin boyları Güneş'in Dünyamıza belli saatlerde gelen açısıyla değişebilir.



BİLGİ! İlk saatler güneş saatleriydi. Özel olarak hazırlanmış bir milin gölgesinin, Güneş'in görünen hareketine uygun olarak yine özel olarak hazırlanmış mermer, taş veya madeni bir zemin (kadrân) üzerindeki hareketine göre zamanın ölçülmesine yarayan araçlardır.

Tam Gölgeyi Etkileyen Faktörler

- Tam gölgenin boyunu birçok farklı durumla değiştirebiliriz.



- Işık kaynağını saydam olmayan maddeye yaklaştırsak gölge boyu büyür.
- Işık kaynağı sabit saydam olmayan maddeyi ışık kaynağına yaklaştırsak gölge boyu büyür.
- Işık kaynağı ve saydam olmayan cisimler sabitse perde yaklaştırılırsa gölge küçülür.