



HAYAT FEN
BİLİMİ

h
de
ya



IŞIĞI

Işık

her yöne

ve

düzensiz

şekilde yayılır.

SAYDAM
MADDE



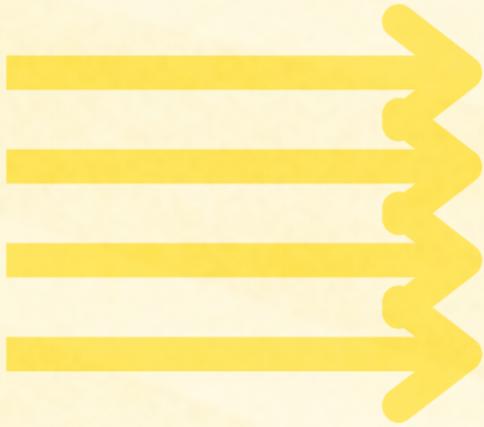
- Saydam maddeler arkasındaki cisimleri bir şekilde görürler.



SIN DÜNYA

M
E

YARI SAYDAM
MADDE



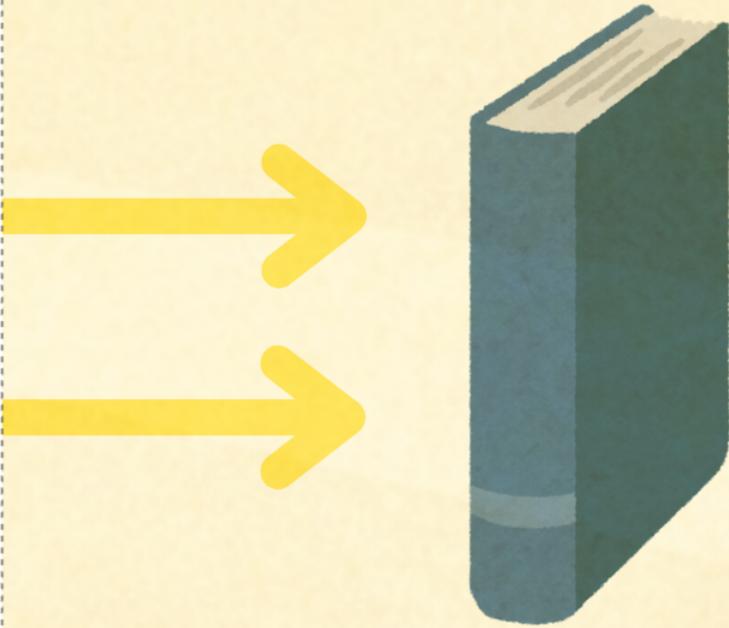
elerin
er net
r.

- Yarı saydam maddeleri arkasındaki cisimler **net** olarak görülmez.



ASI

OPAK MADDE



n • Opak maddeler ışık ışınlarını geçirmediği için arkasındaki cisimler



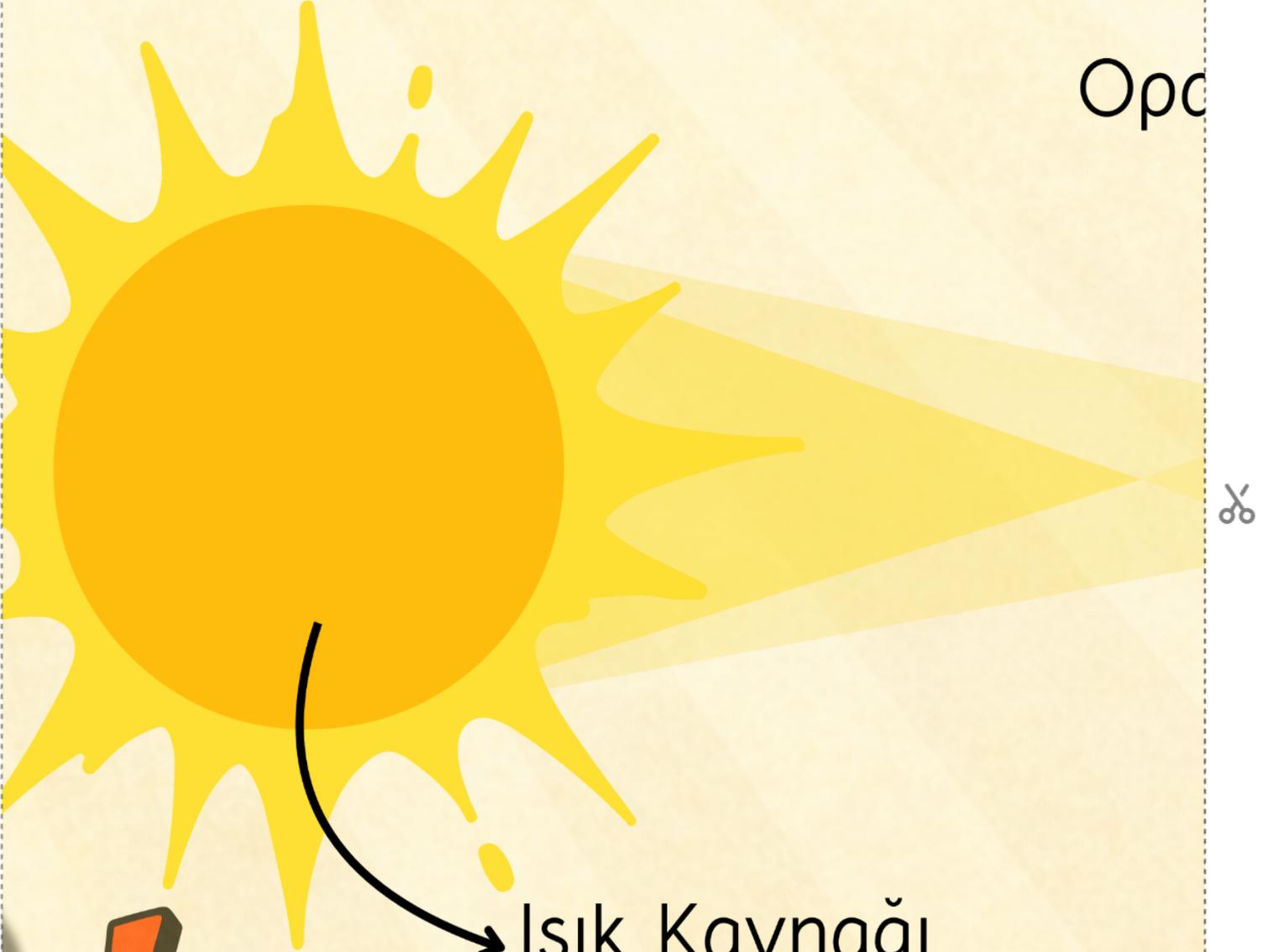


**T
A
M
G
Ö
L
G
E**



- Cam, hava, su
camı vb.

Opd



Işık Kaynağı

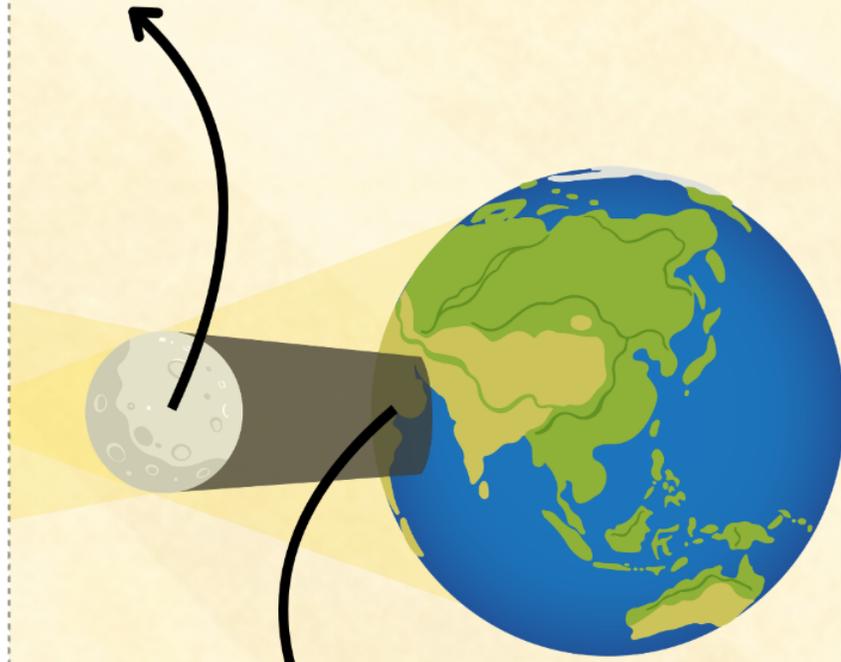


Gölge olayının gerçekleşmesi
yayıldığının bir k

, gözlük

- Buzlu cam, ince tul, şeffaf dosya, yağlı kâğıt v

ak Madde



Tam Gölge

- Cisim, ışık uzaklaştıkça

- Cisim, ışık gölgesinin b

- Güneş v gölge olayı

ışığın **doğrusal** olarak anıdır.

gorulmez.

- vb. • Silgi, kitap, ahşap,
masa, tuğla vb.

ık kaynağından
a gölgesinin boyu küçülür.

ık kaynağına yaklaştıkça
boyu büyür.

e Ay tutulması doğal bir
dır.

