

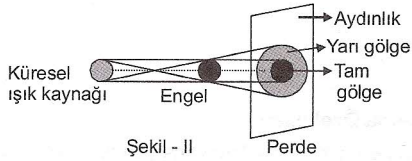
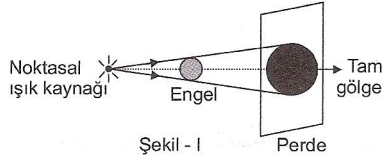
1

GÖLGE

GÖLGE

Bir kaynaktan ışık alan bölgeye aydınlık, hiç ışık almayan bölgeye karanlık bölge ya da tam gölge denir.

Bir tam gölgenin bir kısmı ışık kaynağından ışık alıyorsa bu bölge yarı gölgedir.



Karanlık ortamda Şekil - I ve Şekil - II'deki gibi kurulan düzeneklerde ekran üzerinde görülen siyah bölgeye ışık düşmez. Karanlık olan bu bölgeye tam gölge denir.

Şekil - II'de ekran üzerindeki taralı bölge daha az karanlıktır. Bu bölge yarı gölge olarak adlandırılır. Tam ve yarı gölgenin büyüklüğü; kaynak ve engelin büyüklüğü ile bunların ekrana olan uzaklığına bağlıdır.

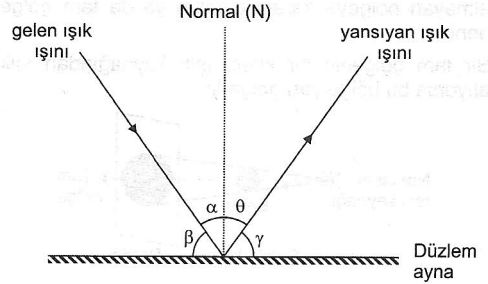
www.uitgorur.com

2

DÜZLEM AYNA

YANSIMA VE DÜZLEM AYNA

Tam Yansımada



Yansımada Özellikleri

- i) Gelen ışık, normal ve yansıyan ışık aynı düzlemindedir.
- ii) Gelme açısı (α) : Gelen ışık ışınının ayna ile yaptığı açı

Yansımada açısı (θ) : Yansıyan ışık ışınının ayna ile yaptığı açı olmak üzere

$\alpha = \theta$ dir.

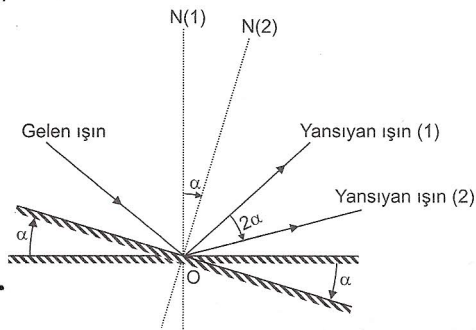
Aynı zamanda

$\beta = \gamma$ dir.

3

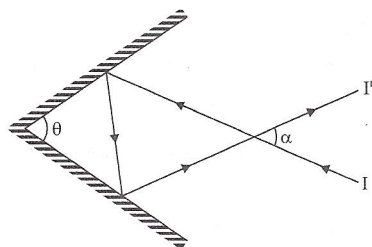
DÜZLEM AYNA

iii)



Gelen ışın sabit kalmak koşulu ile ayna O noktası etrafında ok yönünde α açısı kadar döndürülürse, yansıyan ışın aynı yönde 2α kadar döner.

iv)



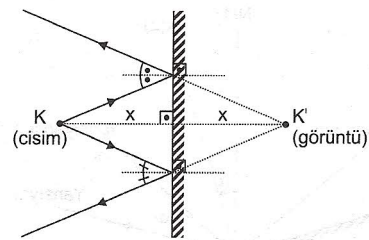
Kesişen iki düzlem ayna arasına gelen I ışını şekildeki yolu izler ise;

$\alpha = 180 - 2\theta$

4

DÜZLEM AYNA

DÜZLEM AYNADA GÖRÜNTÜ



Cisimden gelen ışınların düz aynada yansıması ve bu yansıyan ışınların uzantısının aynanın içinde bir noktada kesişmesi ile görüntü oluşur.

Görüntünün Özellikleri

- 1) Görüntünün boyu ile cismin boyu birbirine eşittir.
- 2) Cismin aynaya olan dik uzaklığı görüntüsünün aynaya olan dik uzaklığına eşittir.
- 3) Görüntü düz ve sanal (zahiri) dir. Perde üzerine düşürülemez.
- 4) Bir cisim aynaya \vec{v} hızı ile yaklaşıyorsa görüntüsü $-\vec{v}$ hızıyla yaklaşır. Şekildeki çocuk görüntüsünü kendine doğru $-2\vec{v}$ hızıyla geliyor gibi görür.

