

Işığın Yansıması

Işık koyu renkli yüzeylerde soğurulur.
Işık parlak yüzeylerde ise yansır.

A- Yansıma nedir

Işığın bir yüzeye çarpıp geldiği ortama geri dönmesine **yansıma** denir.

Cisimleri görebilmemiz için ışığın yansıması gerekir.
Ay ışık kaynağı değildir, Güneş'ten aldığı ışığı yansıttığı için görünür.

Bir Cismin Görülebilmesi

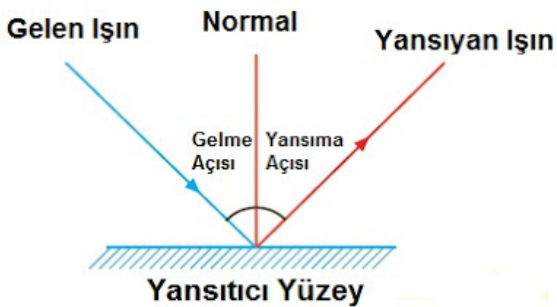
Bir cismin görülebilmesi için ışık kaynağı olmalıdır.
Işık kaynağı olmayan yerler karanlık olur ve cisimler görülemez.
Işık kaynağından çıkan ışık ışınları cisme çarpar, gözümüze gelir.
Bu sayede cisimleri görmüş oluruz.
Ayrıca siyah cisimlerden de ışık yansımaz.

B- Yansıma Kanunları

Yansıma olayı belirli kurallara göre gerçekleşir.

1. Gelen ışın, yansıyan ışın ve normal aynı düzlemdedir.
2. Gelme açısı ile yansıma açısı birbirine eşittir.
3. Normal üzerinden gelen ışın, aynı yoldan geri yansır. (Gelme ve yansıma açıları 0° dir)

Not: Yansıyan ışığın hızında ve renginde bir değişiklik olmaz.



Normal

Gelen ışının yüzeye temas ettiği yerden yüzeye dik olarak çizilen kesikli çizgidir.
Normal "N" ile gösterilir.

Gelme açısı

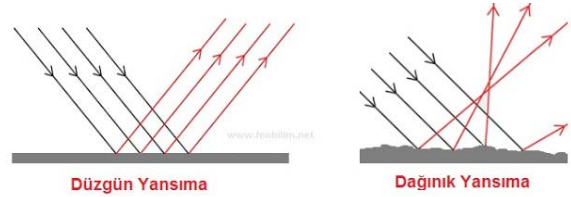
Gelen ışın ile yüzeyin normali arasındaki açıdır.

Yansıma açısı

Yansıyan ışın ile yüzeyin normali arasındaki açıdır.

Not: Işık normalin üzerinden geldiğinde tekrar normal üzerinden yansır.

İki çeşit yansıma vardır.



Düzgün ve Dağınık Yansıma

1. Düzgün yansıma

- Birbirine paralel gelen ışınlar paralel olarak yansır.
- Işığın çarptığı yüzey pürüzsüz ise düzgün yansıma gerçekleşir.
- Düzgün yansımada cisimlerin görüntüsü oluşur.
- Cisimler aynı şekil ve büyüklükte görünür.

Düzgün Yansımaya Örnekler

1. Düz cam 2. Ayna 3. Durgun su 4. Buruşmamış alüminyum folyo 5. Cilalı tahta 6. Pürüzsüz mermer 7. Pürüzsüz granit 8. Kuşe kağıt



Durgun Suda Düzgün Yansıma

2. Dağınık yansıma

- Yüzeye paralel gelen ışık, paralel olarak yansımaz.
- Işığın çarptığı yüzey pürüzlü ise dağınık yansıma gerçekleşir.
- Dağınık yansımada net görüntü oluşmaz. Cisimler farklı şekil ve büyüklükte görünür.

Dağınık Yansımaya Örnekler

1. Buruşmuş alüminyum folyo
2. Dalgalı su
3. Saman kağıdı



Dalgalı Suda Dağınık Yansıma

Not: Düzgün ve dağınık yansıma, yansıma kanunlarına uyar.