

Yakınsak ve Iraksak Lensler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Yakınsak lensler, ışığı bir noktada toplar ve gerçek görüntü oluşturma eğilimindedir. Iraksak lensler ise ışığı dağıtır ve sanal görüntü oluşturur.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi yakınsak lensin özelliklerinden biri DEĞİLDİR?
A) Işığı bir noktada toplar.
B) Gerçek görüntü oluşturabilir.
C) Ortası kenarlarından daha incedir.
D) Odak uzaklığı pozitiftir.
- Bir cisim, yakınsak bir lensten odak noktası ile 2F noktası arasına konulursa, oluşan görüntü nasıl olur?
A) Gerçek, ters, büyük
B) Sanal, düz, büyük
C) Gerçek, ters, küçük
D) Sanal, düz, küçük
- İraksak lensler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Her zaman gerçek görüntü oluştururlar.
B) Işığı bir noktada toplarlar.
C) Her zaman sanal, düz ve küçük görüntü oluştururlar.
D) Odak uzaklıkları negatiftir ve ışığı toplarlar.
- Bir cisim, yakınsak bir lensten 2F uzaklığa konulduğunda oluşan görüntünün özelliklerini açıklayınız.
- İraksak bir lensten çıkan paralel ışınlar nasıl davranır?
- Tanımla: Yakınsak Lens (Mercek)
- Tanımla: Iraksak Lens (Çukur Lens)
- Tanımla: Odak Uzaklığı (f)

Cevap Anahtarı

1. C) Ortası kenarlarından daha incedir. — Yakınsak lenslerin ortası kenarlarından daha kalındır. İnce olanlar ıraksak lenstir.
2. A) Gerçek, ters, büyük — Yakınsak lenste cisim F ile 2F arasındayken görüntü 2F'nin dışında, gerçek, ters ve büyük oluşur.
3. C) Her zaman sanal, düz ve küçük görüntü oluştururlar. — İraksak lensler ışığı dağıtır ve her zaman sanal, düz ve cisimden küçük görüntü oluştururlar. Odak uzaklıkları negatiftir.
4. Yakınsak lenslerde cisim 2F'de iken görüntü de 2F'de, ters ve cisimle aynı boyda oluşur. Bu görüntü gerçektir.
5. İraksak lensten çıkan paralel ışınlar, lensin önündeki odak noktasından geliyormuş gibi dağılır.
6. Ortası kenarlarından daha kalın, ışığı toplar, gerçek görüntü oluşturabilir.
7. Ortası kenarlarından daha ince, ışığı dağıtır, sanal görüntü oluşturur.
8. Lensin ışığı topladığı veya dağıttığı ana eksen üzerindeki nokta.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.