

Düz Aynalar ve Görüntü Oluşumu Nedir?

Çalışma Kağıdı

Düz aynalar, gelen ışınları kendi üzerine düşen doğrultuda geri yansıtarak görüntü oluşturan ayna türüdür. Oluşan görüntü, cismin sanal, düz, kendiyle aynı büyüklükte ve ayna düzlemine olan uzaklığı cismin uzaklığına eşit olan bir görüntüsüdür.

Sorular

1. Düz aynada oluşan görüntü için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Gerçek ve ters
B) Sanal ve düz
C) Gerçek ve düz
D) Sanal ve ters
2. Bir cisim düz aynadan uzaklaştıkça, görüntüsü için ne söylenebilir?
A) Aynaya yaklaşır ve büyür.
B) Aynadan uzaklaşır ve küçülür.
C) Aynadan uzaklaşır ve aynı büyüklükte kalır.
D) Aynaya yaklaşır ve aynı büyüklükte kalır.
3. Aşağıdakilerden hangisi düz aynanın bir özelliği değildir?
A) Görüntüsü sanaldır.
B) Görüntüsü düzdür.
C) Görüntüsü cisimden büyüktür.
D) Görüntüsü cisimle aynı uzaklıktadır.
4. Bir düz aynanın önünde 2 metre uzakta duran bir kişi, aynada kendisinin kaç metre uzakta olduğunu görür?
5. Bir öğrenci, düz aynada boyunun tamamını görebilmek için aynanın en az kaç katı uzunlukta olması gerektiğini düşünmektedir. Bu konuda ne söylenebilir?
6. Tanımla: Düz aynada oluşan görüntü nasıldır?
7. Tanımla: Düz aynada görüntü neden sanaldır?
8. Tanımla: Düz aynada cismin uzaklığı ile görüntünün uzaklığı arasındaki ilişki nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Sanal ve düz — Düz aynada oluşan görüntü sanal, düz, cisimle aynı büyüklükte ve aynı uzaklıktadır.
2. C) Aynadan uzaklaşır ve aynı büyüklükte kalır. — Düz aynada görüntü, cisimle aynı büyüklükte kalır ancak cisim uzaklaştıkça görüntü de aynadan uzaklaşır.
3. C) Görüntüsü cisimden büyüktür. — Düz aynada oluşan görüntü cisimle aynı büyüklüktedir, cisimden büyük olmaz.
4. Düz aynalarda görüntü oluşumu kuralına göre, cismin aynaya olan uzaklığı ile görüntünün aynaya olan uzaklığı eşittir. Bu nedenle, kişi aynada kendisini 2 metre uzakta görür.
5. Düz aynada cismin boyu ile görüntünün boyu eşittir. Öğrencinin boyunun tamamını görebilmesi için aynanın boyunun, öğrencinin boyunun yarısı kadar olması yeterlidir. Bu, öğrencinin göz seviyesinden aynanın alt kenarına ve üst kenarına olan uzaklığına göre ayarlanır.
6. Sanal, düz, cisimle aynı büyüklükte ve cisimle aynı uzaklıkta.
7. Işıklar aynada yansıdıktan sonra sanki arkadan geliyormuş gibi görünür, gerçekte birleşmezler.
8. Eşittir.

Bounlu

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