

Işık ve Ses

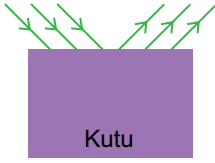
1. Işık ile madde etkileştiğinde, ışık için;

- I. maddeden geçebilme,
- II. maddeden yansıma,
- III. madde tarafından soğurulma

durumlarından hangileri gerçekleşebilir?

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) Yalnız III.
- D) I, II ve III.

2. Aşağıdaki kutunun içinde bir cisim bulunmaktadır.



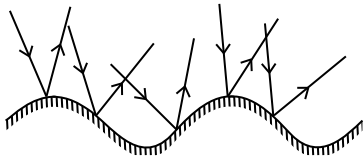
Kutunun içine gönderilen ışınlar şekildeki gibi yansıma yapıyor ise,

- I. Kutunun içinde çakıl taşı olabilir.
- II. Işınlar dağınık yansıma yapmıştır.
- III. Kutunun içindeki cismin yüzeyi parlak ve pürüzsüzdür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III.
- B) I ve II.
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

3. Aşağıda bir yüzeye gelen ışınların yansıma durumları verilmiştir.



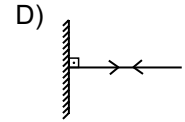
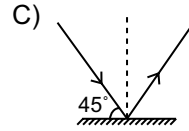
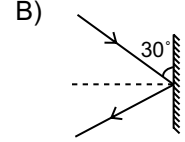
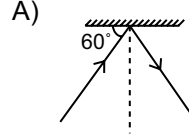
Bu görsele göre;

- I. Dağınık yansıma olmuştur.
- II. Yüzey, dalgalı su yüzeyi olabilir.
- III. Gelen ışınların normalleri birbirinden farklıdır.

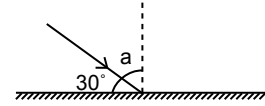
ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.
- B) I ve III.
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

4. Aşağıda verilen çizimlerden hangisinde yansıma açısı 30° dir?



5. Aşağıda bir yüzeye gönderilen ışık ışını verilmiştir.



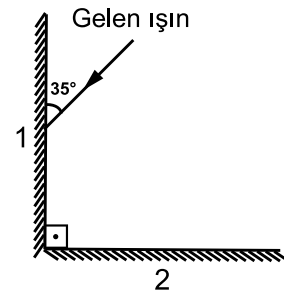
Buna göre,

- I. a açısı 60° dir.
- II. Yansıma açısı 60° dir.
- III. 30° lik açı, gelme açıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.
- B) I ve III.
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

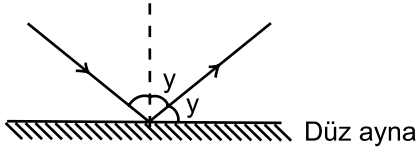
6. 1 ve 2 numaralı düz aynalar, şekildeki gibi birbirine dik konumda bulunmaktadır.



1. ayna yüzeyi ile 35° lik açı yapacak şekilde gelen ışık ışını, yansıdıktan sonra 2. ayna yüzeyine kaç derecelik açı ile gelir?

- A) 55
- B) 45
- C) 35
- D) 15

7.



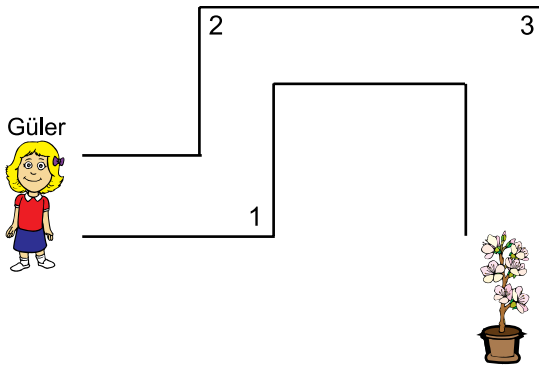
Yukarıda verilen şekle göre;

- I. Gelme açısı 45 derecedir.
- II. Yansıma açısı y , gelme açısına eşittir.
- III. Gelme açısı, yansıma açısının iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II.
C) I ve II. D) I, II ve III.

8.



Şekildeki düzenekte Güler'in çiçeği görebilmesi için 1, 2 ve 3 numaralı köşelere konulacak düz aynaların konumları hangisinde doğru verilmiştir?

- A)
- B)
- C)
- D)

9. Aşağıdaki ortamlardan hangisinde sesin yayılma hızı en yavaştır?

- A) Hava B) Zeytinyağı
C) Demir D) Su

10. "Ses" ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddesel ortamda yayılır.
B) Yayılma hızı, katı > sıvı > gaz şeklindedir.
C) Boşlukta en hızlı yayılır.
D) Yayılması dalgalar hâlinindedir.

11. Bir öğrenci ses yalıtımını incelemek amacıyla farklı maddeler kullanarak üç düzenek hazırlıyor. Çalışmasının sonucunda aşağıdaki grafiği çiziyor.



Bu grafiğe göre,

- I. En iyi yalıtım maddesi, L düzeneğinde kullanılmıştır.
- II. K düzeneğinde strafor kullanılmış olabilir.
- III. Düzeneklerin yalıtım özelliklerinin sıralaması $K > M > L$ dir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

12. Aşağıda verilenlerden hangisinde sesin yansıma özelliği kullanılmamıştır?

- A) Maden araştırmaları
B) Fay hatlarının tespiti
C) Ultrason ile vücut organlarının incelenmesi
D) Sinema salonlarında, yan salondan gelebilecek sesin engellenmesi

