

<= 7.Sınıf Testlerine Geri Git

## 7.Sınıf Işığın Kırılması ve Mercekler Test

7.Sınıf Fen Bilimleri Dersi "Işığın Kırılması ve Mercekler" Konusu Test soruları ve cevaplarıdır.

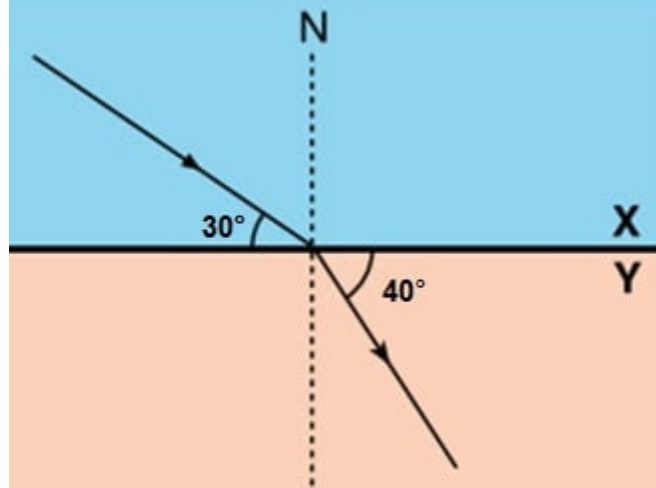
**Soru sayısı:** 20

**Soru 1:** Güneşli bir günde, Güneş ışığından yararlanılarak ateş yakmak isteyen bir kişi aşağıdakilerden hangisini kullanmalıdır?

- A) Kalın kenarlı mercek
- B) İnce kenarlı mercek
- C) Düz ayna
- D) Tümsek ayna

CEVAP

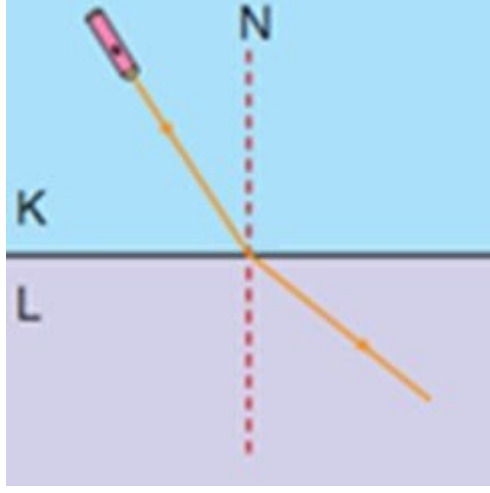
**Soru 2:** Aşağıdaki şekilde kırılma açısı kaç derecedir?



- A) 30°
- B) 40°
- C) 50°
- D) 60°

CEVAP

**Soru 3:** Aşağıda ışık kaynağından çıkan ışının izlediği yol gösterilmiştir.



Buna göre hangi ifade yanlıştır?

- A) K ortamı çok yoğundur.
- B) Kırılma açısı, gelme açısından büyüktür.
- C) K ortamının kırıcılığı fazladır.
- D) L ortamında ışığın hızı azalmıştır.

CEVAP

**Soru 4:** Merceklerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Göz kusurlarının tedavisinde kullanılır.
- B) Merceklerin odak noktası vardır.
- C) Merceklerde paralel gelen ışık ışınları odak noktasında toplanır.
- D) Merceklerin iki odak noktası vardır.

CEVAP

**Soru 5:** Aşağıdakilerden hangisinde mercek **kullanılmamıştır**?

- A) Periskop
- B) Mikroskop
- C) Projeksiyon cihazı
- D) Teleskop

CEVAP

**Soru 6:** Işığın kırılması hakkında verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Işık az kırıcı ortamdaki çok kırıcı ortama geçtiğinde hızı azalır.
- B) Işık ışınları çok yoğun ortamdaki az yoğun ortama dik geçtiğinde kırılmaya uğramaz.
- C) Havadan suyun içerisine bakan kişi suyu sığ (derin değilmiş) gibi görür.
- D) Çok yoğun ortamdaki az yoğun ortama geçen ışık ışınlarının kırılma açısı gelme açısından küçüktür.

CEVAP

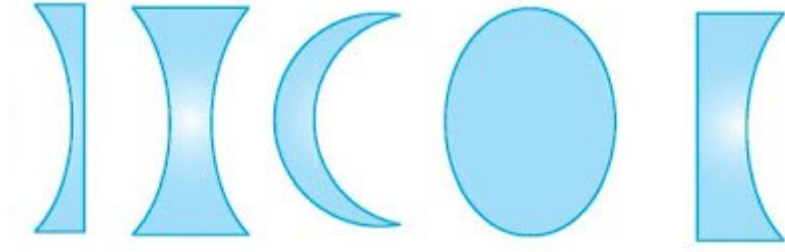
**Soru 7:** Ormanlık alana bırakılan içi su dolu pet şişeler orman yangınlarına neden olabilir.

Bu olayda pet şişe hangi özelliğinden dolayı yangına neden olmuştur?

- A) Kalın kenarlı mercek görevi görmesi
- B) İnce kenarlı mercek görevi görmesi
- C) Işığın yansıtması
- D) Işığın renklerine ayrılması

CEVAP

**Soru 8:** Aşağıda verilen merceklerden kaç tanesi ince kenarlı mercektir?



- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

CEVAP

**Soru 9:** Aşağıda verilen olaylardan hangisinde tam yansıma **gerçekleşmez**?

- A) Serap olayı
- B) Fiber optik kablolar
- C) Gökkuşağının oluşması
- D) Endoskopi cihazı

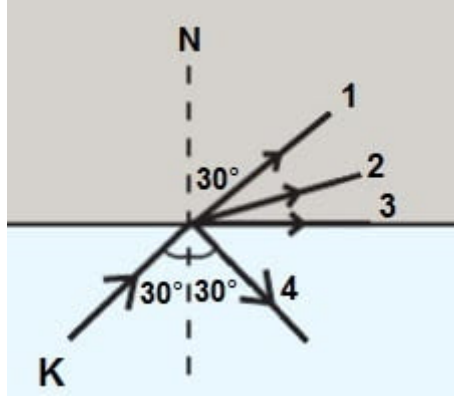
CEVAP

**Soru 10:** Çok yoğun ortamdan az yoğun ortama geçen ışının gelme açısı  $38^\circ$  dir. Aşağıdaki verilen hangisi bu ışının kırılma açısı olabilir?

- A)  $90^\circ$
- B)  $37^\circ$
- C)  $38^\circ$
- D)  $39^\circ$

CEVAP

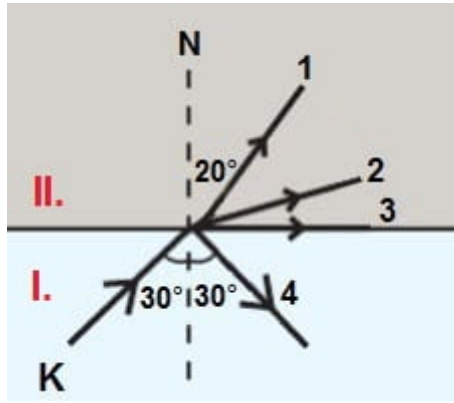
**Soru 11:** K ışını farklı saydam ortamlarda, aşağıdaki yollardan hangisi ile gidemez?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

CEVAP

**Soru 12:** Aşağıdaki şekilde I. ortamın yoğunluğu II. ortamın yoğunluğundan büyüktür. Ortamlar arasındaki sınır açısı  $35^\circ$  olduğuna göre, K ışını hangi numaralı yönde ilerleyebilir?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

CEVAP

**Soru 13:** Bir bardak su içerisindeki kaşık kırılmış gibi görülür. Kaşığın kırılmış gibi görülmesinde aşağıdakilerden hangisi sebep olmuştur?

- A) Işığın yansımaları
- B) Işığın renklerine ayrılması
- C) Işığın farklı ortamlarda kırılması
- D) Işığın soğurulması

CEVAP

**Soru 14:** Su içerisindeki balık su üzerinde uçan sineği avlamak istiyor. Balık sineği gerçekte olduğu yerde görmediği için avlayamıyor.

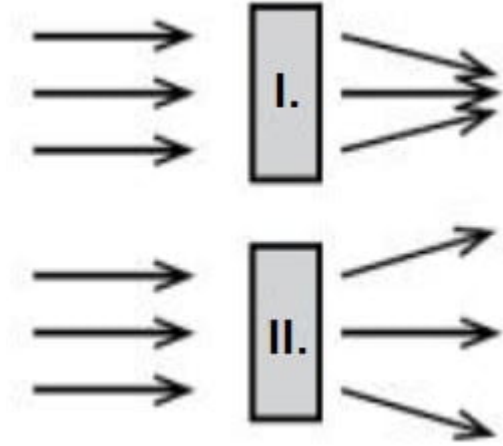


Bu olayla ilgili olarak verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Balık ışığın kırılmasını hesaplayamamıştır.
- B) Balık çok yoğun ortamda bulunmaktadır.
- C) Suyun içinden bakan balık sineği olduğu yerden yakında görmüştür.
- D) Balık sineğe dik açı ile bakmış olsaydı sineği avlayabilirdi.

CEVAP

**Soru 15:** Aşağıdaki şekilde I. ve II. kutulara ışınlar gönderilmiştir.



Bu şekle göre kutuların içerisinde hangi çeşit cisimler vardır?

- | I.                     | II.                  |
|------------------------|----------------------|
| A) Çukur ayna          | Tümsek ayna          |
| B) Tümsek ayna         | Çukur ayna           |
| C) İnce kenarlı mercek | Kalın kenarlı mercek |
| D) Düzlem ayna         | Kalın kenarlı mercek |

CEVAP

**Soru 16:** Merceklerin kullanım alanları hakkında öğrenciler bilgi vermektedir.

**Ali:** El fenerlerinde kalın kenarlı mercek kullanılır.

**Mete:** Teleskoplar içerisinde ince ve kalın kenarlı mercek kullanılabilir.

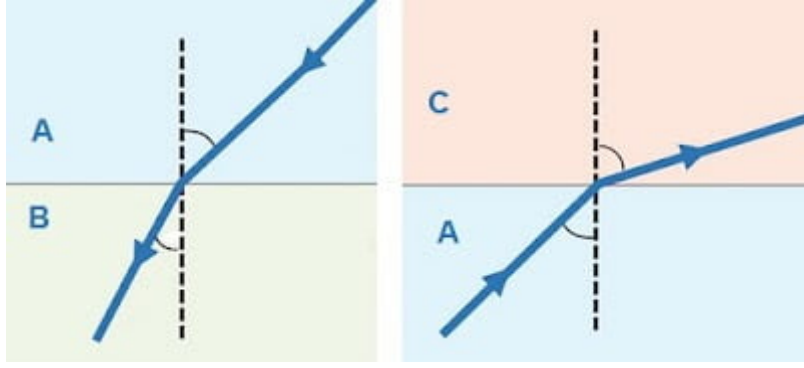
**Mert:** Hipermetrop göz kusurunda ince kenarlı mercek kullanılır.

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgi doğrudur?

- A) Ali, Mete
- B) Mete, Mert
- C) Ali, Mert
- D) Ali, Mete, Mert

CEVAP

**Soru 17:** Aşağıdaki şekilde A, B ve C ortamlarında ışık ışınlarının izlediği yollar verilmiştir.

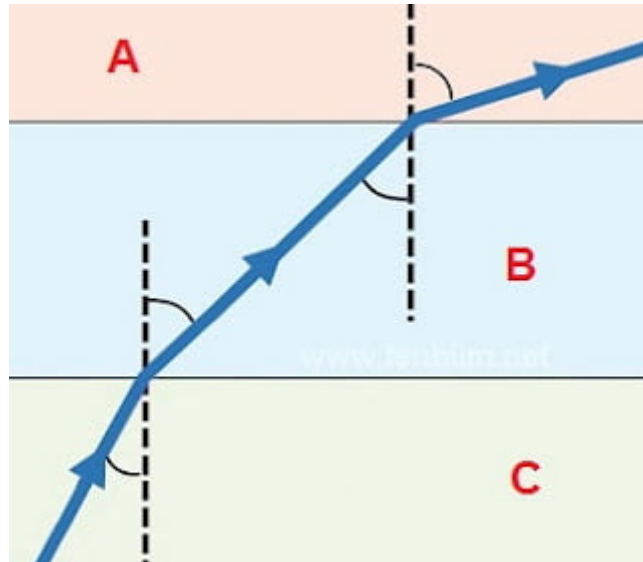


A, B ve C ortamının yoğunluklarını büyükten küçüğe sıralayınız?

- A)  $A > B > C$
- B)  $C > B > A$
- C)  $B > A > C$
- D)  $B > C > A$

CEVAP

**Soru 18:** Aşağıdaki A, B ve C ortamlarında ışığın süratini büyükten küçüğe sıralayınız?

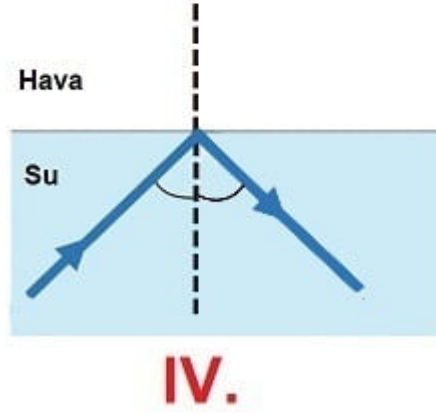
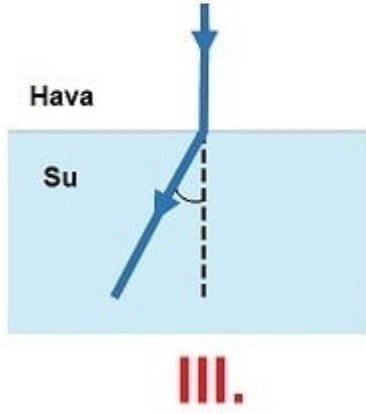
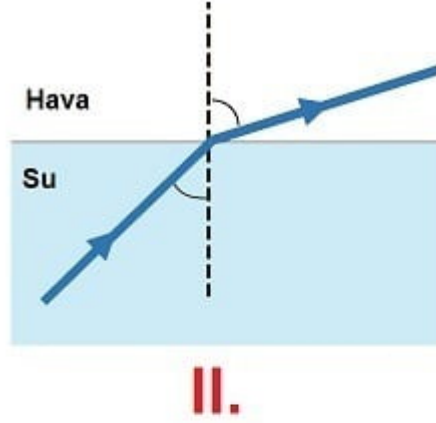
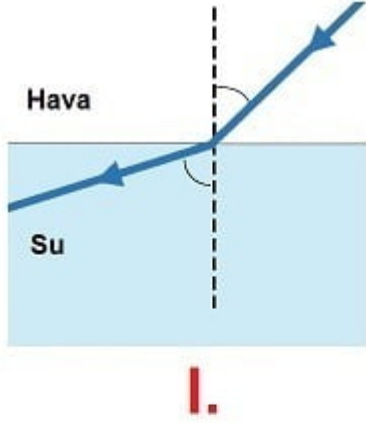


- A)  $A > B > C$   
B)  $C > B > A$   
C)  $B > A > C$   
D)  $B > C > A$

CEVAP

**Soru 19:** Aşağıda hava ve su ortamlarında ışığın izledikleri yollar verilmiştir.

Işığın izledikleri yollardan hangisi **yanlış** çizilmiştir?



(Su ortamı hava ortamından az yoğundur.)

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

CEVAP

**Soru 20:** Aşağıda verilen cümlelerden hangisi ya da hangileri **yanlıştır**?

- I. Işık bir ortamdan diğerine geçerken mutlaka kırılır.  
II. Işık ışınları çok yoğun ortamda hızları azalır.  
III. Kırılma açısı gelme açısına göre değişir.

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

CEVAP

## Diğer Konular

- 7.Sınıf Işığın Kırılması ve Mercekler Konu Anlatımı
- 7.Sınıf Işığın Kırılması ve Mercekler Doğru Yanlış Soruları
- 7.Sınıf Işığın Kırılması ve Mercekler Çalışma Kağıdı