

[<== 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.

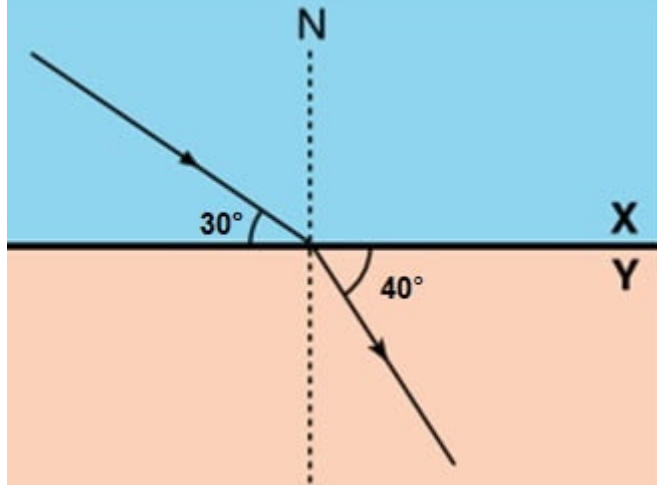
Soru sayısı: 20

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

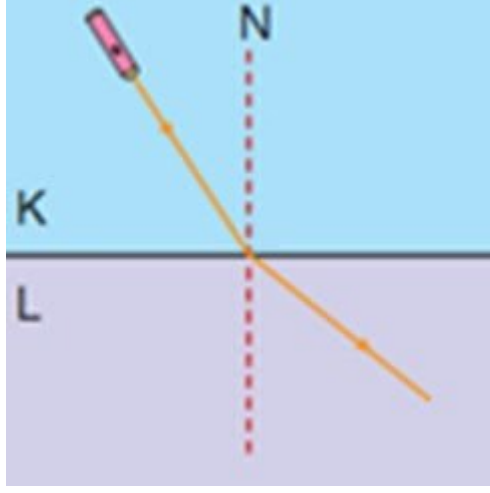
Soru 2: Aşağıdaki şekilde kırılma açısı kaç derecedir?



- 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 geleme açısından küçüktür.

CEVAP

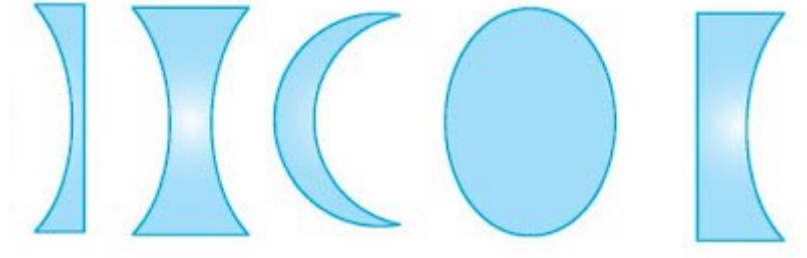
Soru 7: Ormanlık alana bırakılan içi su dolu pet şişeler orman yangınlarına neden olabilir.

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

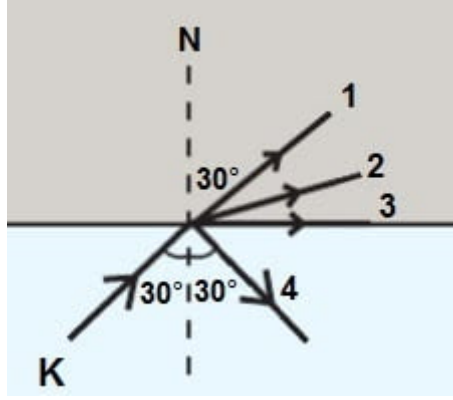
CEVAP

Soru 10: Çok yoğun ortamdan az yoğun ortama geçen ışının gelme açısı 38° dir. Aşağıdaki verilen hangisi bu ışının kırılma açısı olabilir?

- A) 90°
- B) 37°
- C) 38°
- D) 39°

CEVAP

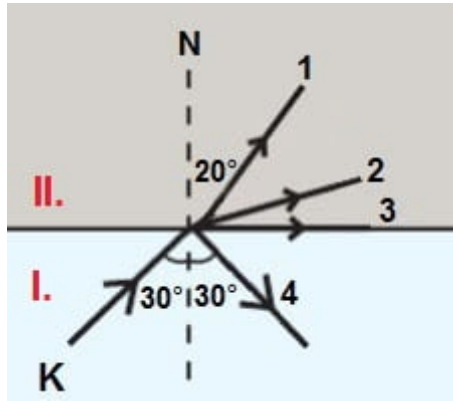
Soru 11: K ışını farklı saydam ortamlarda, aşağıdaki yollardan hangisi ile gidemez?



- 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° 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 yansıması
- 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.

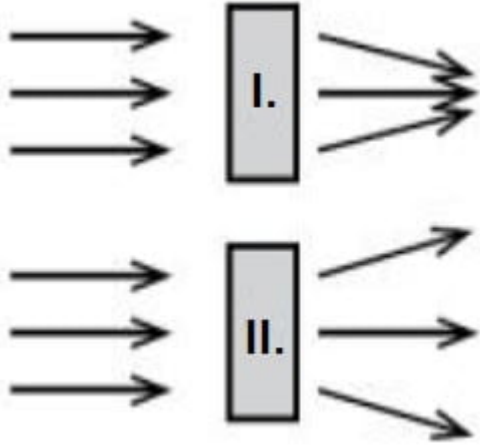


Bu olayla ilgili olarak verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- 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.

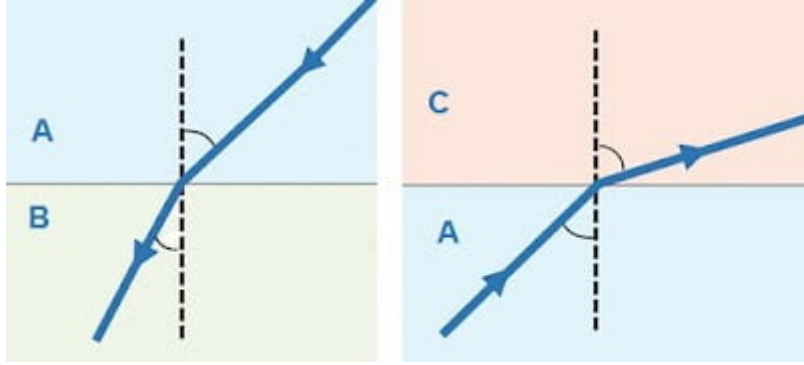
Mert: Hipermetrop göz kusurunda ince kenarlı mercek kullanılır.

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.

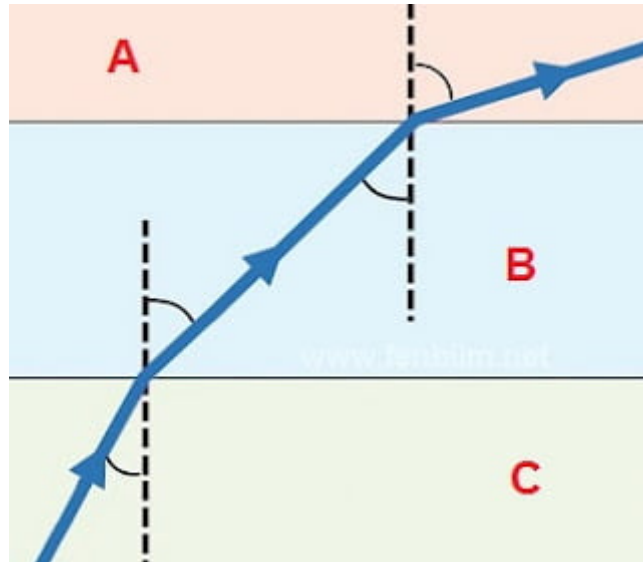


A, B ve C ortamının yoğunluklarını büyükten küçüğe sıralayınız?

- 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?

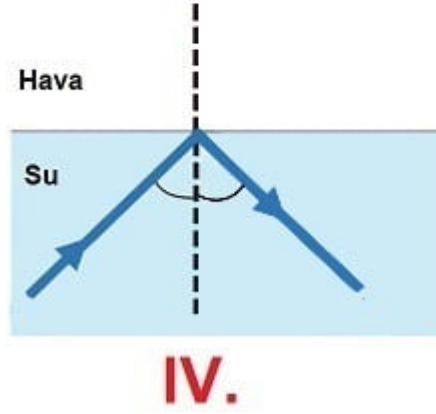
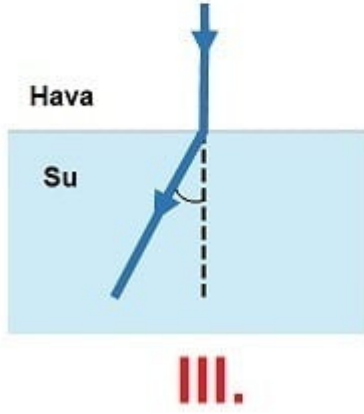
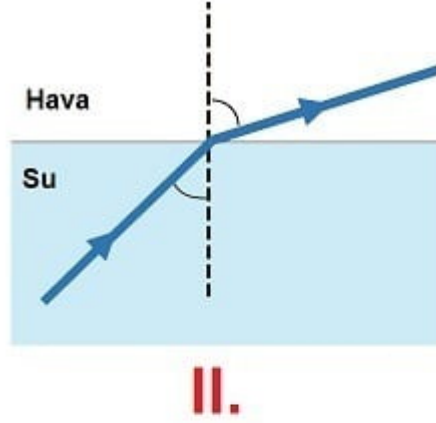
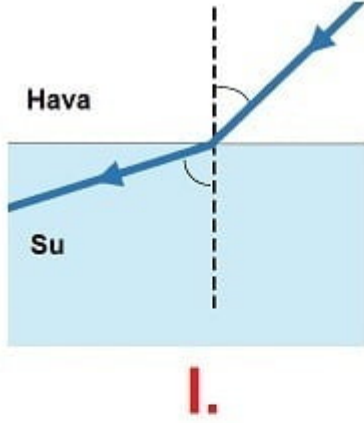


- A) $A > B > C$
B) $C > B > A$
C) $B > A > C$
D) $B > C > A$

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