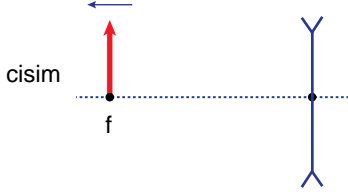


Prizma - Mercekler - 2

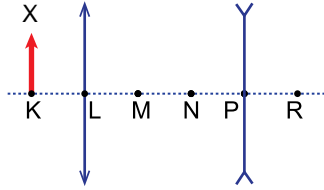
1. Odak noktası f olan ıraksak merceğin odak noktasında bulunan cismin görüntüsünün boyu h ve merceğe uzaklığı d kadardır.



Buna göre, cisim ok yönünde ilerlerken h ve d nasıl değişir?

h	d
A) Artar	Artar
B) Azalır	Azalır
C) Artar	Azalır
D) Azalır	Artar
E) Değişmez	Azalır

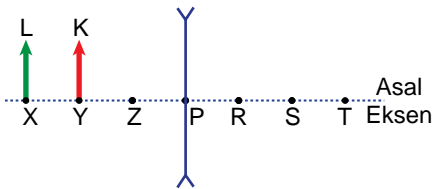
2. Odak uzaklıkları eşit olan merceklerin önüne X cismi şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, cismin en son görüntüsü hangi noktada oluşur? (Noktalar arası uzaklık eşit ve odak uzaklığı kadardır.)

- A) L B) M C) N D) P E) R

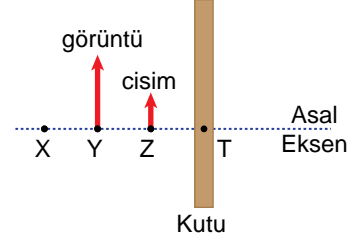
3. İraksak merceğin önüne konulan K ve L cisimleri şekildeki gibidir.



K'nin görüntüsü Z noktasında oluştuğuna göre L cisminin görüntüsü nerede oluşur? (Noktalar arası mesafeler eşittir.)

- A) P B) Y C) R
D) Y - Z arası E) Z - P arası

4. Kutu içinde bulunan merceğin önündeki Z noktasında bulunan cismin görüntüsü şekildeki gibi Y noktasında oluşuyor.



Buna göre, kutu içinde bulunan merceğin odak noktası ve cinsi nedir? (Noktalar arası mesafeler eşittir.)

Odak Noktası	Cinsi
A) X	Yakınsak Mercek
B) X	İraksak Mercek
C) Y	İraksak Mercek
D) Y	Yakınsak Mercek
E) Z	Yakınsak Mercek

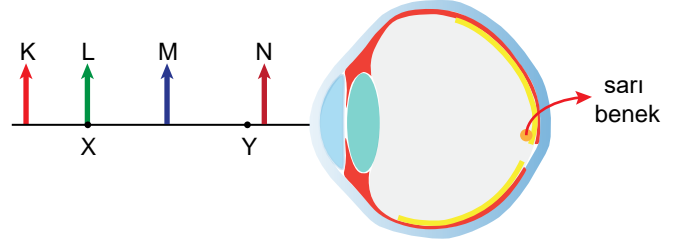
5. Bir merceğin yakınsaması;

- I. yapıldığı maddenin kırıcılığı,
II. bulunduğu ortam,
III. eğrilik yarıçapı

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

6. Gözün gelen ışınları toplayıp sarı beneğe düşürdüğü en uzak nokta X ve en yakın nokta Y noktasıdır.



Buna göre gözün önüne konulan K, L, M ve N cisimlerinden hangilerini göz net göremez?

- A) K, L ve M B) L ve M C) M ve N
D) K, M ve N E) K ve N

7. Göz gelen ışınları odaklayarak retinanın üzerine düşürmeye çalışır. Odaklanan ışınlar retinanın üzerine düşmüyorsa bu göz kusuru olarak bilinir.


Buna göre ışınlar;

- I. sarı beneğin önü,
- II. sarı beneğin arkası,
- III. sarı beneğin çevresi

yerlerinden hangilerinde toplanıyorsa ince kenarlı merceklerle düzeltilebilir?

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

8. X, Y ve Z gözlemcileri aynı noktadan K, L ve M cisimlerine şekildeki gibi bakıyor. X gözlemcisi L ve M cisimlerini; Y gözlemcisi M cisimini; Z gözlemcisi ise K, L ve M cisimlerini net göremiyor.

 X, Y, Z



Üç gözlemcinin de hipermetrop olduğu bilindiğine göre; gözlemcilerin göz kusurlarının büyüklüğü n_X , n_Y ve n_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $n_X > n_Y > n_Z$ B) $n_Z > n_X > n_Y$
C) $n_X = n_Y = n_Z$ D) $n_Z > n_Y > n_X$
E) $n_X > n_Z > n_Y$

9. Bir merceğin odak uzaklığının metre cinsinden tersine yakınsama (merceğin kırılma gücü) denir.

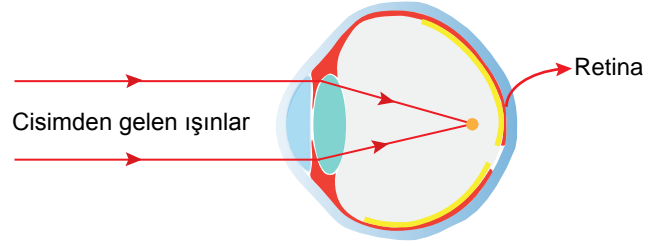
Buna göre;

- I. Odak uzaklığı -40 cm olan kalın kenarlı merceğin yakınsaması -2,5 diyoptridir.
- II. Yakınsaması +2 olan ince kenarlı merceğin odağı, yakınsaması +2,5 olan ince kenarlı merceğin odağından küçüktür.
- III. Yakınsama kullanılan merceğin kırıcılık indisine bağlıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Bir cisimden çıkan ışınlar göz merceğinde kırıldıktan sonra retinanın önüne düşüyor.



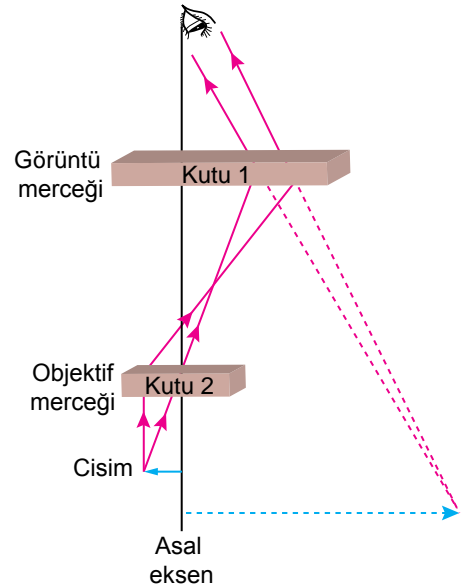
Buna göre;

- I. Göz miyoptur.
- II. İnce kenarlı mercek kullanılarak ışınlar retinaya düşürülebilir.
- III. Göz hipermetroptur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Mikroskopta görüntü oluşumu şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre;

- I. Görüntü ve objektif mercekleri ince kenarlı mercektir.
- II. Gözün algıladığı görüntü cismin tersi yönündedir.
- III. İki mercek kullanılmasının sebebi görüntüyü cisme oranla çok büyütme.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

