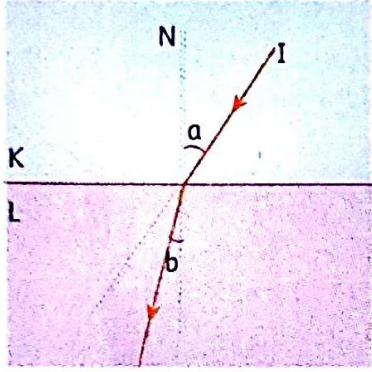


1-



I ışık ışını, K ortamından L ortamına geçerken şekildeki gibi kırılmıştır.

a) Hangi ortam daha yoğun (kırıcı) dur?

.....

b) Hangi ortamdaki ışığın hızı daha büyüktür?

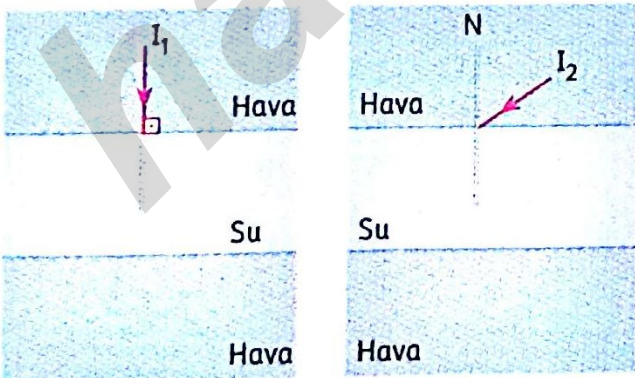
.....

c) Gelme ve kırılma açılarını belirtiniz.

.....

2-

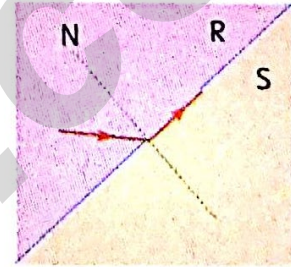
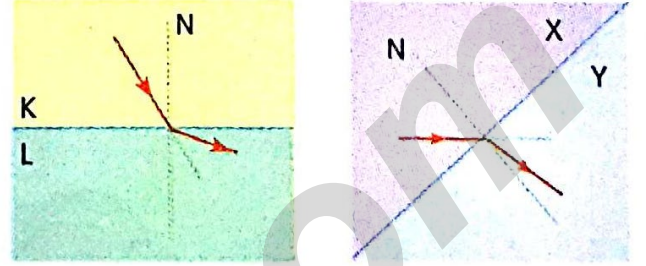
I_1 ve I_2 ışık ışınlarının hava ortamından su ortamına sonra tekrar hava ortamına geçerken izleyeceği yolları çiziniz.



3-

Aşağıda bazı ışık ışınlarının farklı saydam ortamlardan geçerken izlediği yollar verilmiştir.

Buna göre ortamların yoğunluklarını karşılaştırınız.



4-

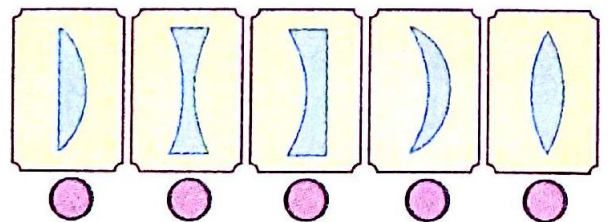
a) Mercek nedir? Çeşitleri nelerdir?

.....

.....

.....

b) Aşağıda verilen merceklerden ince kenarlı (yakınsak) olanları işaretleyiniz.



ALIZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ

5-

a) Işığın kırılması nedir?

.....

.....

.....

b) Işığın kırılmasının neden olduğu olaylara iki tane örnek veriniz.

.....

.....

.....

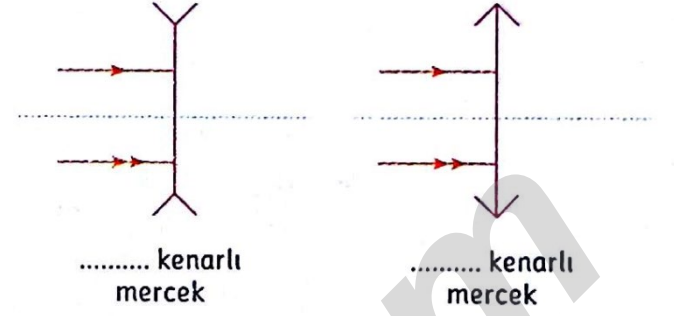
6-

Işığın kırılmasıyla ilgili verilen cümleleri doğru (D) veya yanlış (Y) olarak işaretleyiniz.

| | D | Y |
|---|---|---|
| Az yoğun ortamdaki çok yoğun ortama gönderilen ışınlar, normale yaklaşarak kırılır. | | |
| Çok yoğun ortamdaki az yoğun ortama geçen ışınlar normalden uzaklaşarak kırılır. | | |
| Kırılma açısının 90° olduğu durumdaki gelme açısına sınır açısı denir. | | |
| Sınır açılarından küçük bir açıyla gönderilen ışınlar tam yansımaya uğrar. | | |

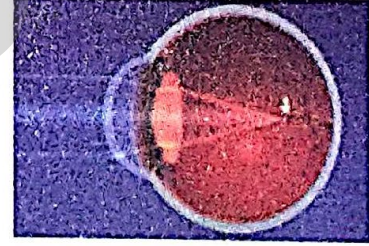
7-

Sembolleri verilen aşağıdaki merceklerle paralel olarak gönderilen ışınlar nasıl kırılır? Çiziniz.



8-

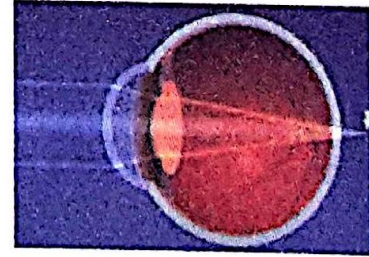
Aşağıda verilen göz kusurlarının adlarını ve tedavileri için kullanılması gereken mercekleri belirtiniz.



.....

.....

.....



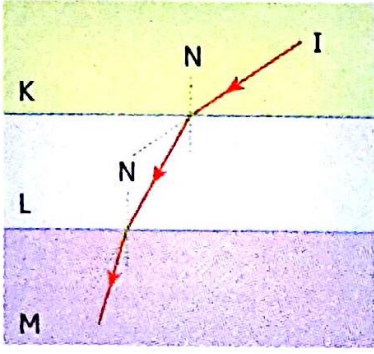
.....

.....

.....

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİMİ

9-



Bir I ışık ışınının K ortamından L ve M ortamlarına geçerken izlediği yol şeklindeki gibidir.

Buna göre ışığın K, L ve M ortamlarındaki yayılma hızlarını karşılaştırınız.

.....

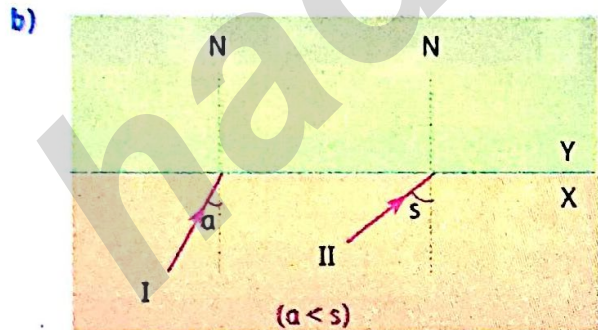
10-

a) Işık ışınları çok kırıcı ortamdaki az kırıcı ortama her zaman geçebilir mi? Açıklayınız.

.....

.....

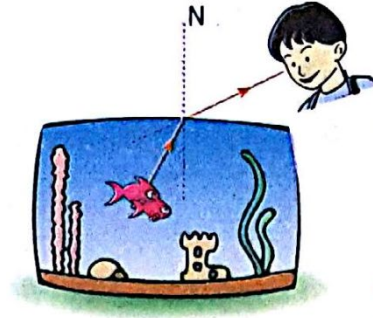
.....



X ortamı Y'den daha yoğun olduğuna göre I ve II ışınlarının izleyeceği yolları çiziniz?

(s: sınır açısı)

11-



Mert, akvaryumdaki balığı bulunduğu yerden daha yakında görmektedir.

Bu durumun nedenini açıklayınız?

.....

a) Tam yansıma nedir? Çizerek açıklayınız.

.....

.....

.....

b) Tam yansıma olayından teknolojiye nasıl yararlanır?

.....

.....

12-

İnce ve kalın kenarlı merceklerin kullanım alanlarına ait örnekler veriniz.

.....

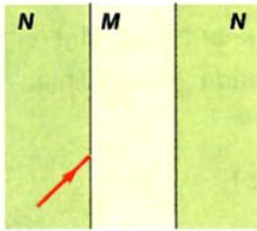
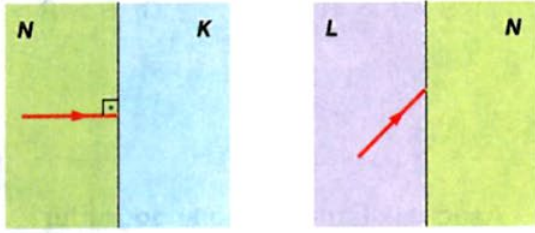
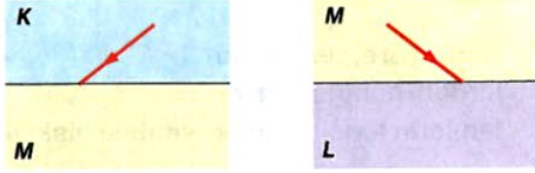
.....

.....

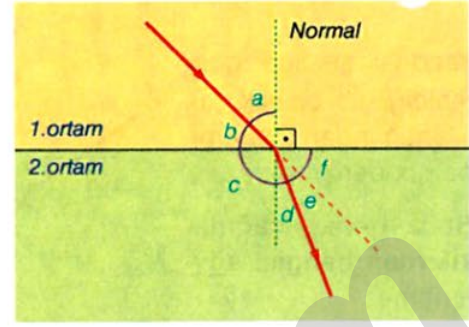
.....

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

- 13- Kırıcılıkları arasındaki ilişki aşağıdaki gibi olan ortamlarda ilerleyen ışıkların diğer ortama geçerken izledikleri yolları gösteriniz.
($K > L > M > N$)



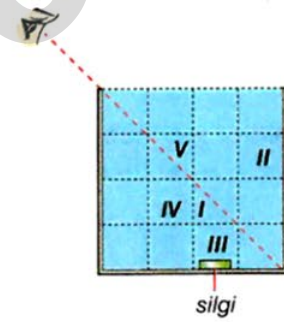
- 15- Aşağıdaki durumda gelme açısı ve kırılma açısını gösteriniz.



Gelme açısı

Kırılma açısı

- 16- Ömer, su dolu kap tabanındaki silgiyi hangi bölgede görebilir. Çizerek gösteriniz.



- 14- Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış bilgi içerdiğini karşısındaki kutucuğu işaretleyerek belirtiniz.

- | | Doğru | Yanlış |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Bir saydam ortamdan diğerine geçen ışık, doğrultu değiştiriyorsa ortamların kırıcılıkları eşittir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Işığın bir ortamdan diğerine geçerken kırılmasının nedeni, ışığın ortamlarda yayılma hızlarının farklı olmasıdır. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Işık az yoğun ortamda yavaş, çok yoğun ortamda hızlı yayılır. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Çok yoğun ortamdan gönderilen ışığın az yoğun ortama geçmeyip, normale aynı açıyı yaparak geri dönmesine tam yansımaya denir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Bir ışık ışını farklı kırıcılığa sahip bir ortama geçerken kesinlikle yön değiştirir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Az yoğun ortamdaki cisim, çok yoğun ortamdan bakıldığında yakındaymış gibi görünür. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

17- Aşağıdaki cümlelerde boşlukları doldurunuz. Cevaplarınızı karıştırılmış harflerle verilen anahtar sözcüklerle karşılaştırınız.

1. kenarlı mercek cisimler olduğundan küçük görünür.
2. ışıkları gözle göremediğimiz zararlı bir ışık türüdür.
3. Işık ışınları yolla yayılır.
4. İnce kenarlı mercek olarak kullanıldığında cisimleri olduğundan daha büyük gösterir.
5. Beyaz renkli cisimler üzerlerine düşen bütün ışığı
6. Işığın bir saydam ortamdan başka bir saydam ortama geçerken doğrultu değiştirmesine denir.
7. Işık ışınları az yoğun ortamda çok yoğun ortama geçerken normale
8. Çok yoğun ortamdan gelen ışığın az yoğun ortama çıkamadan aynı ortamda yansımaya denir.
9. Asal eksene paralel olarak gelen ışınların ince kenarlı mercekte kırıldıktan sonra toplandıkları noktaya noktası denir.
10. Bir ışık prizmasında en az kırılan ışık ışıktır.
11. bir enerji türüdür.
12. Işığın renkli yüzeyler tarafından yutulmasına ışığın denir.
13. adı verilen araçla Güneş'in ışık enerjisinin kinetik enerjiye dönüştüğünü gözlemleyebiliriz.
14., kırmızı ve mavi ışığın ana renkleridir.
15. Belli renklerdeki ışığı soğurup, kendi rengindeki ışığı geçiren cisimlere ışık denir.

İSRETLİF

SURMALUĞO

RİSTANYI

AKOD

MAGMA

MAT ASIMNAY

ŞALKARYI

RASDULOĞ

IRALMIK

MIKIZIR

ROTEMDAYRE

ŞIKI

TÜÇEYÜB

ŞİLEY

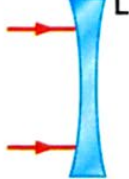
LANIK

18- Aşağıdaki merceklerden hangileri üzerlerine gönderilen paralel ışık ışınlarını dağıtır, hangileri toplar? Çizerek gösteriniz.

a.



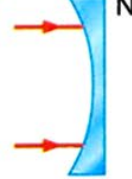
b.



c.



d.



e.



İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**



Hadi Fene

Mobil Uygulama

HEMEN İNDİR



TELEFON VE TABLETLER İÇİN MOBİL UYGULAMAMIZ ÇIKTI !

"Hadi Fene" Mobil Uygulaması İndirme Linki:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bilgikurumsal.hadifene.com&hl=tr&gl=US>