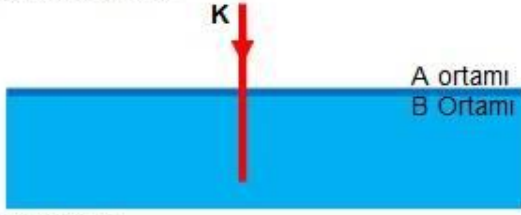


# FEN EXPRESS 8.SINIF 4.ÜNİTE 1 .DENEME SINAVI SORULARI

1

Yoğunlukları bilinmeyen iki ortamda normal üzerinden gönderilen K ışının izlediği yol şekilindeki gibidir.



Buna göre;

- I. A ortamı daha yoğundur
- II. B ortamı daha yoğundur
- III. İki ortamın yoğunluğu eşittir

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

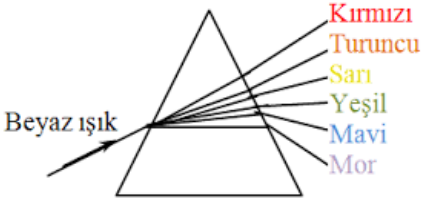
2

Işık her ortamda ..... yayılır. Ancak her ortamdaki ..... aynı değildir. Bir ortamın ..... deðiştikçe ışığın ..... deðişir.

Yukarıdaki paragrafta bırakılan boşlukları hangi şıktaki kelimelerle doldurursak doğru tamamlamış oluruz?

- A) Sonsuza – yoğunluk – kırıcılık – doğrultu
- B) Doğrusal – Sürat – yoğunluk – sürat
- C) Doğrusal – yoğunluk – kırıcılık – doğrusal
- D) Sonsuza – kırıcılık – açı – sürat

3



Cam prizmaya şekilindeki gibi gönderilen beyaz ışık cam prizmada kırılarak kendini oluşturan altı renge ayrılmıştır.

Buna göre cam prizmada en çok kırılmaya uğrayan renk aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mor
- B) Kırmızı
- C) Yeşil
- D) Sarı

4



L ortamından K ortamına gönderilen I ışık ışını yukarıda verilen yolu izlemektedir.

Buna göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Işğın K ortamındaki sürati L ortamındaki süratinden fazladır.
- B) L ortamındaki gelme açışı artılırsa tam yansıma meydana gelir.
- C) L ortamının kırıcılığı azaltılırsa ışık ışını K ortamına geçebilir.
- D) K ortamının yoğunluğu L ortamının yoğunluğundan fazladır.

5

C
B
A

Yandaki şekilde birbirine karışmayan ve yoğunlukları farklı üç sıvının durumları gösterilmiştir.

Buna göre;

I. sıvıların kırıcılıkları  $A > B > C$  şeklinde sıralanabilir.

II. B sıvısından C sıvısına gelen ışık ışını normale yaklaşarak kırılır.

III. C sıvısı en yoğun ortamdır.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I ve III

6

Sudan havaya bakıldığında havadaki cisim, bulunduğu yerden daha yüksekte ve daha küçük görülür. Bu olayın gerçekleşmesinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?

- A) Suyun havadan daha yoğun olmasının
- B) Sudan gelen ışık ışınının şiddetinin azalmasının
- C) Işık ışınlarının normalden uzaklaşarak kırılmasının
- D) Işık ışınlarının ortamlardaki yayılma hızlarının farklı olmasının

7

Fen Bilimleri öğretmeni derste elindeki su dolu bardak ve çay kaşığı kullanarak sırasıyla şekil I, ve şekil II deki durumları gösteriyor.



şekil I



şekil II

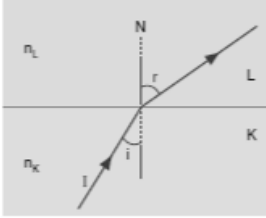
**Buna göre öğretmen yaptığı deneyde;**

- I. Işık ışınları farklı saydam ortamlardan geçerken kırılmaya uğrar.
- II. Işık suda camdakine göre daha fazla kırılır.
- III. Işık ışınları saydam ortamları ayıran yüzeylere dik olarak geldiğinde kırılmaya uğramaz.

**yukarıda verilen durumlardan hangilerini kanıtlamak istemiştir?**

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

8



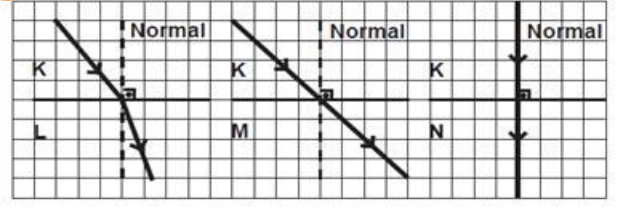
K ortamından L ortamına gönderilen ışın şekildeki gibi bir yol izlemektedir. K ortamından L ortamına gönderilen bu ışının **tam yansımaya** uğrayabilmesi için ;

- I. Gelme açısı(i) büyütülmelidir.
- II. K ortamının kırıcılığı artırılmalıdır.
- III. L ortamının kırıcılığı azaltılmalıdır.

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

9



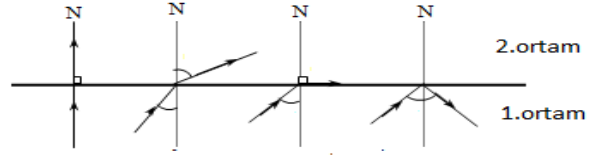
Yukarıdaki şekillerde K ortamından L, M ve N ortamlarına gönderilen aynı renkli ışınların izlediği yollar görülmektedir.

Bu şekillere bakan Tuğçe, ortamları yoğunluklarına göre sıralamak istiyor, fakat ortamlardan birini sıralamaya dahil edemiyor.

**Buna göre Tuğçe'nin sıralamaya dâhil edemediği ortam hangisidir?**

- A) K
- B) L
- C) M
- D) N

10



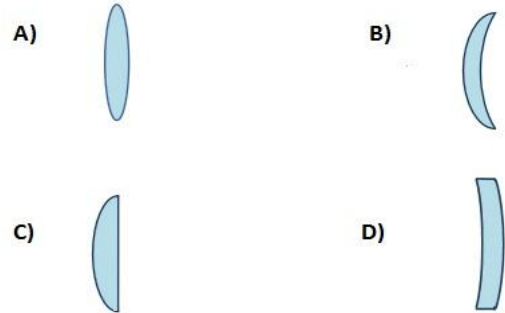
Necmi 1.ortamdan 2.ortama çeşitli açılarda ışınlar göndererek ışığın kırılması deneyleri yapmıştır. Yaptığı deneylerdeki gözlemlerini ve elde ettiği sonuçları yukarıdaki şekilde göstermiştir.

**Buna göre Necmi'nin yaptığı deneylerle ilgili aşağıdaki sonuçlardan hangisi yanlıştır?**

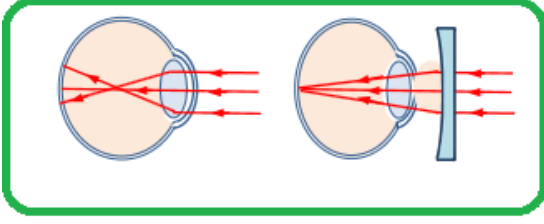
- A) 1.ortamın yoğunluğu 2.ortamın yoğunluğundan daha fazladır.
- B) Necmi sınır açısı ve tam yansımaya olaylarını gözlemlemiştir.
- C) Işık 1.ortamda daha hızlı hareket etmiştir.
- D) Necmi ışığın kırılmaya uğramadan ortam değişirme durumunu gözlemlemiştir.

11

Aşağıdakilerden hangisi ince kenarlı merceğin gösterim şekillerinden biri değildir?



12



Musa Fen Bilimleri dersi proje ödevi için yukarıda verilen posteri tasarlamıştır.

Musa'nın proje ödevi konusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Miyop hastalığının kalın kenarlı merceklerle tedavisi
- B) Hipermetrop hastalığının kalın kenarlı merceklerle tedavisi
- C) Miyop hastalığının ince kenarlı merceklerle tedavisi
- D) Hipermetrop hastalığının ince kenarlı merceklerle tedavisi

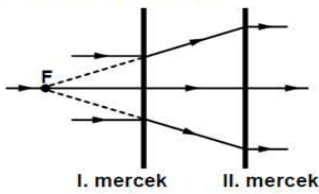
13

Aşağıda verilen göz hastalıklarından hangisi ince kenarlı merceklerle tedavi edilmektedir?

- A) Hipermetrop
- B) Miyop
- C) Astigmatizm
- D) Renk körlüğü

14

Şekildeki I. merceğe gönderilen paralel ışık demetleri, II. mercekten çıkarken birbirlerine paralel olarak uzaklaşıyor.



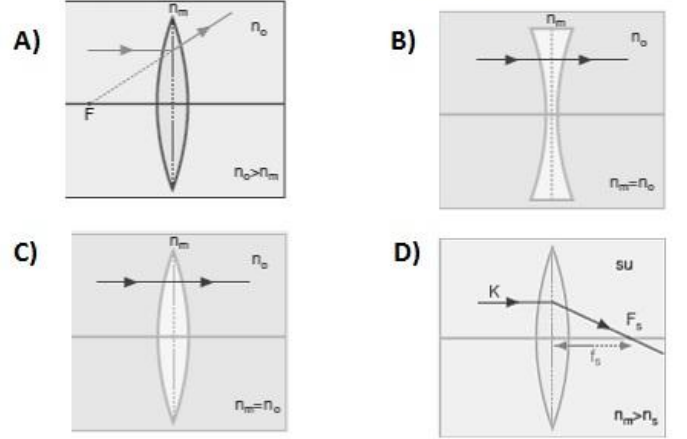
F noktası her iki merceğin odak noktası olduğuna göre, mercek cinsleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- |    | I. mercek     | II. mercek    |
|----|---------------|---------------|
| A) | İnce kenarlı  | İnce kenarlı  |
| B) | Kalın kenarlı | Kalın kenarlı |
| C) | Kalın kenarlı | İnce kenarlı  |
| D) | İnce kenarlı  | Kalın kenarlı |

15

Dış ortamın kırıcılığı merceğin kırıcılığından büyük olduğunda mercekler karakter değiştirir. Mercek; ince kenarlı mercekse kalın kenarlı mercek gibi, kalın kenarlı mercekse ince kenarlı mercek gibi davranır.

Aşağıda verilen şekillerden hangisi yukarıdaki kutuda verilen bilgiyi anlatan bir şekildir ?



16

Sesin ortamlarda ve sıcaklıkta yayılma hızları çizelgede verilmiştir.

Madde	Sıcaklık (°C)	Yayılma hızı (m/s)
Hava	0	332
Hava	20	344
Su	0	1432
Su	20	1463
Demir	0	5000
Demir	20	5130

Çizelgeye göre;

- I- Sesin yayılma hızı sıcaklığa göre değişir.
- II- Ses en hızlı katılarda yayılır.
- III- Ses boşlukta da yayılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

17

Mehmet, çalar saati havası boşaltılmış cam fanusun içine koyarak çıkan sesi dinlemeye çalışıyor. Fakat çıkan sesi duymuyor.

Mehmet'in yapmış olduğu bu etkinlik aşağıdaki sorulardan hangisine cevap olur?

- A) Her ses duyulur mu ?
- B) Ses katılarda yayılır mı ?
- C) Ses her yöne yayılır mı ?
- D) Ses boşlukta yayılır mı ?

18

Işık ve ses ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Işık doğrusal bir şekilde her yöne yayılır.
- B) Ses dalgalar halinde her yöne yayılır.
- C) Işık boşlukta yayılmaz.
- D) Ses maddesel ortamlarda yayılır.

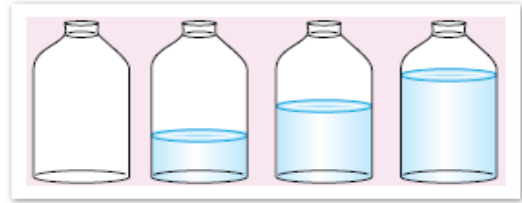
19



Aynı mekanda ancak farklı sıcaklıklardaki A, B ve C ortamlarındaki ses ölçüm hızları yukarıdaki gibidir. Buna göre ortamların sıcaklık değerleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	A ortamı	B ortamı	C ortamı
A)	0°C	55°C	78°C
B)	78°C	55°C	0°C
C)	0°C	78°C	55°C
D)	55°C	78°C	0°C

20



Halil 4 adet özdeş kavanozdan 1.cisini boş bırakıp 2.,3. ve 4. kavanozlara yukarıdaki şekilde verilen miktarlarda su koyuyor.

Halil kalem ile bu kavanozlara **vurduğunda** hangi kavanozda ses **en kalın** çıkar?

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

**Deneme Sınavı sona ermiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz.**

1)D

2)B

3)A

4)D

5)C

6)B

7)C

8)D

9)D

10)C

11)D

12)A

13)A

14)C

15)A

16)A

17)D

18)C

19)C

20)D

*BU DENEME  
FEN EXPRESS  
GRUBUNUN  
DEĞERLİ FEN  
BİLİMLERİ  
ÖĞRETMENLERİNİN  
GÖNDERDİĞİ  
SORULARDAN  
DERLENEREK  
HAZIRLANMIŞTIR.*



FEN EXPRESS- BİLİMİN MERKEZİNE YOLCULUK