

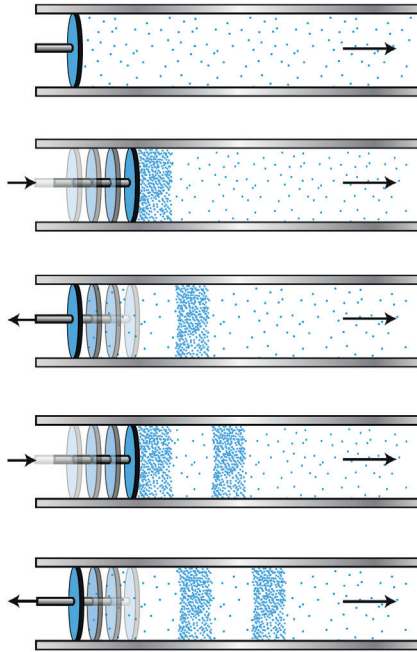


7. Tekrar Testi

1. Ahmet; kahvaltıda yeni doldurduğu bir bardak sıcak çayı yudumlamadan önce bardağa üflediğinde çıkan ses ile bir kaç yudum aldıktan sonra bardağa üflediğinde çıkan ses ve son yudumu içtikten sonra bardağa üflediğinde çıkan sesin birbirinden farklı olduğunu algılamıştır.

Ahmet'in kahvaltıda mini deneyi ile ilgili çıkardığı bilimsel sonuç verilenlerden hangisi olamaz?

- A) Dolu bardakta titreşen madde daha fazladır.
B) Bardaklara üflendiğinde titreşen madde havadır.
C) Dolu bardağa üflendiğinde çıkan sesin frekansı en fazladır.
D) Dolu bardağa üflendiğinde çıkan ses daha incedir.
E) Boş bardağa üflendiğinde çıkan ses daha kalındır.
2. Dalgaların hava dolu uzun boruda ilerlemesini gösteren görsel verilmiştir. Görselde sızdırmaz piston borunun eksenine boyunca sabit bir periyotla ileri geri hareket ettirildiğinde yakınındaki hava moleküllerinin sıkılaşp ardından seyrekleştiği görülür.



Bu oluşturulan dalga hareketi verilen dalga hareketlerinden hangisi ile benzerlik gösterir?

- A) Kızılötesi ışınlar
B) Ses dalgası
C) Mikrodalga
D) Radyo dalgası
E) X-ışınları

7. Tekrar Testi

3. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik;

- I. ruhsatsız kaçak yapıların yıkılması,
- II. depreme dayanıklılığı yetersiz olarak belirlenen yapılarda güçlendirme çalışmalarının yapılması,
- III. çarpık ve sağlıksız şehirlerin kentsel dönüşüm ile yenilenmesi,
- IV. afete hazırlık planlarının yapılması

uygulamalarından hangileri olası afet durumu için işe yarar çözümlerden olabilir?

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

4. Akıllı tahta önünde sunumlarını düzenleyen Nur Öğretmen, bir yandan da kitaptan soru çözen öğrencilerine tahta ekranı yardımıyla izlemekteydi. Ahmet'in telefonla oynadığını görüp soruları çözmesini söylediğinde Ahmet çok şaşırıp "hocam arkanız bize dönükken beni nasıl gördünüz" dedi.

Buna göre sınıfta gerçekleşen bu olay;

- I. aydınlanma,
- II. yansımaya,
- III. kırılma,
- IV. düzlem ayna

optik konularından hangileri ile ilgilidir?

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

5. Çok kırıcı ortamda normale sınır açısından daha büyük bir açıyla gelen ışınlar az kırıcı ortama geçemediği gibi, aynı ortamda yansımaya kanunlarına göre yansır. Bu olaya tam yansımaya denir.

I.



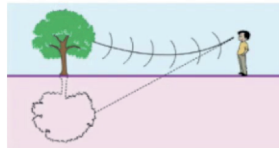
Kalemin su dolu bardakta kırık görünmesi

II.



Gökkuşağı

III.



Serap olayı

IV.



Sıcak günlerde asfaltın ıslak görünmesi

Buna göre verilen olaylardan hangileri tam yansımaya örnektir?

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

7. Tekrar Testi

6. İnci karanlık odasında mum yakıp dinleniyorken masanın üzerinde duran kalemlerin duvarın üzerinde karanlık bir bölge oluşturduğunu fark etti. Bir mum daha yakıtığında bu karanlık bölgenin biraz daha koyulaştığını gördü. Aynı durumu masa lambasını kullanarak tekrarladığında duvardaki karanlık bölgenin daha da netleştiğini yakaladı.

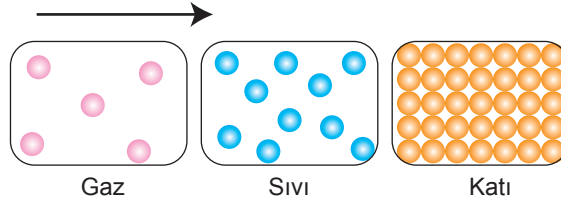
İnci gerçekleştirdiği bu olayda;

- I. aydınlanma,
- II. ışık şiddeti,
- III. gölge,
- IV. ışık akısı

fiziksel büyüklüklerin hangilerinden bahsediyor olabilir?

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

7.



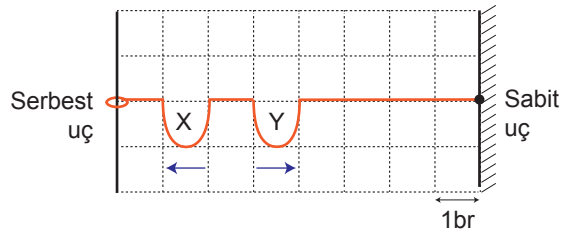
Maddesel ortamda ok işareti yönünde ilerleyen bir ses dalgası için;

- I. hızı azalır,
- II. hızı artar,
- III. frekansı artar

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. İlerleme yönleri verilen atmalar saniyede 1br hızla ilerlemektedir.

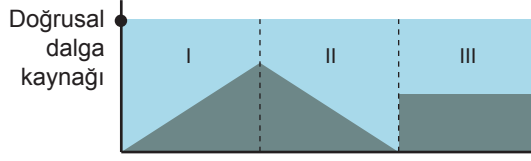


Atmalar şekildeki konumdan geçtikten kaç saniye sonra ilk kez birbirlerini sönmürler?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

7. Tekrar Testi

9. Düşey kesiti verilen dalga leğeninde doğrusal su dalgaları oluşturulmaktadır.



Buna göre ilerleyen dalgaların üstten görünümü hangi seçenekte doğru verilmiştir?

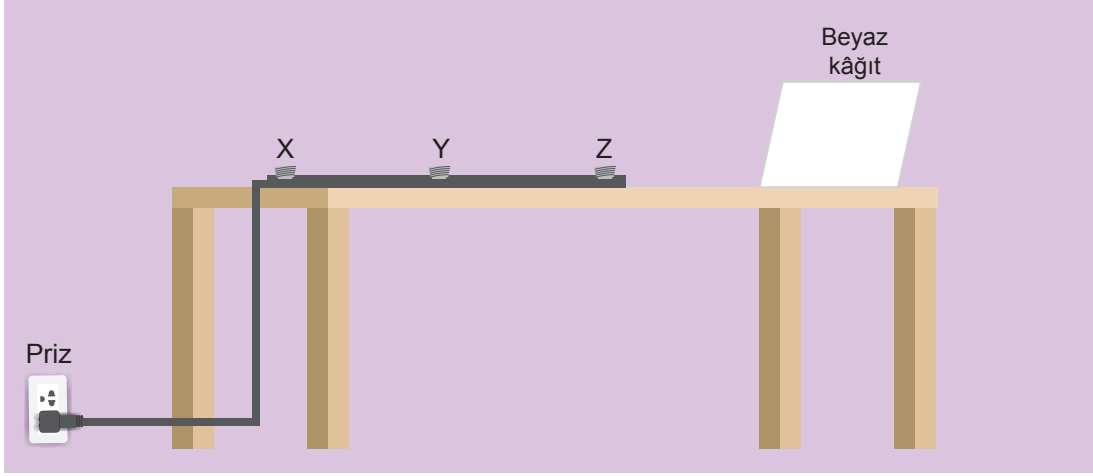
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

10. Verilen dalga çeşitlerinden hangisi hem enine hem boyuna dalga özelliği gösterir?

- A) Elektromanyetik dalgalar
B) Love dalgası
C) Ses dalgası
D) X- ışınları
E) Rayleigh dalgası

7. Tekrar Testi

11. Üzerinde paralel bağlı 3 adet duyu bulunan düznenek diğer ucuna beyaz bir kâğıdın sabitlendiği masaya şekildeki gibi yerleştiriliyor.



25 watt ve 100 wattlık 2 ampul duyulara ayrı ayrı takılarak beyaz kâğıt üzerinde oluşan aydınlanmalar inceleniyor.

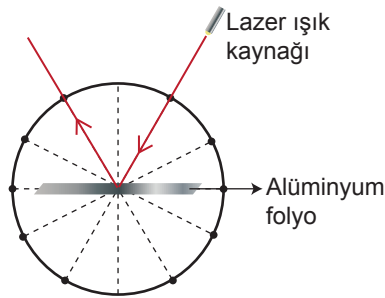
Buna göre;

- I. Beyaz kâğıt üzerindeki aydınlanmanın en az olduğu durum 25 watt'lık ampulün X duyusuna bağlanması ile oluşur.
- II. Beyaz kâğıt üzerindeki aydınlanmanın en fazla olduğu durum 100 wattlık ampulün Z duyusuna bağlanması ile oluşur.
- III. Y duyusuna bağlanan 100 watt'lık ampul, Y duyusuna bağlanan 25 watt'lık ampule göre beyaz kâğıt üzerinde daha fazla aydınlanmaya sebep olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Eşit derecelendirilmiş optik daire üzerine, çapa dik olacak şekilde, merkezi ortalararak yerleştirilmiş alüminyum folyo şekildeki gibidir.



Sabitlenmiş lazer ışık kaynağı çalıştırıldığında ışığın şekildeki gibi doğrultu değiştirdiği gözleniyor.

Buna göre;

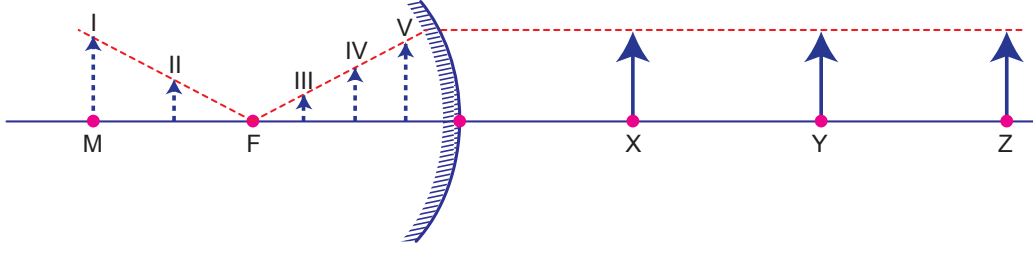
- I. Alüminyum folyo yansıtıcı bir yüzeydir.
- II. Yansıma açısı 30° 'dir.
- III. Alüminyum folyo saat yönünde 30° döndürülürse yansıyan ışık doğrultu değiştirmez.

yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?

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

7. Tekrar Testi

13. Noktalar arası uzaklığın eşit olduğu bir doğru üzerine yerleştirilen tümsek ayna ve önüne konulan özdeş X, Y ve Z cisimlerinin konumları şekildeki gibidir.



X, Y ve Z cisimlerinin tümsek aynada gösterilen I, II, III, IV ve V görüntüleri için;

K	Boyu en küçük olan görüntü Z cisminin görüntüsüdür.
L	Y cisminin görüntüsü I numaralı görüntü olabilir.
M	Z cisminin görüntüsü III numaralı görüntü olabilir.
N	I ve II numaralı görüntülerin oluşma imkanı yoktur.
O	Z cisminin görüntüsü II numaralı görüntü olabilir.
P	Aynaya en uzak olan görüntü Y cisminin görüntüsüdür.

yorumlarından doğru ve yanlış olanlar hangileridir?

	<u>DOĞRU</u>	<u>YANLIŞ</u>
A)	L-O-P	K-M-N
B)	K-L-M	N-O-P
C)	K-M-N	L-O-P
D)	K-M-N-P	L-O
E)	L-M-O-P	N-K

14. Beyaz ışığı oluşturan renk karışımı şekildeki gibidir.

Karışimleri beyaz rengi veren ışık çiftlerine tamamlayıcı renk denir.

Buna göre;

- I. sarı-mavi,
- II. yeşil-magenta,
- III. yeşil-Cyan,
- IV. kırmızı-mavi

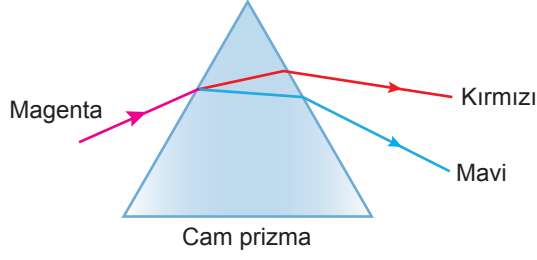
hangilerinde tamamlayıcı renk çifti yanlış verilmiştir?

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



7. Tekrar Testi

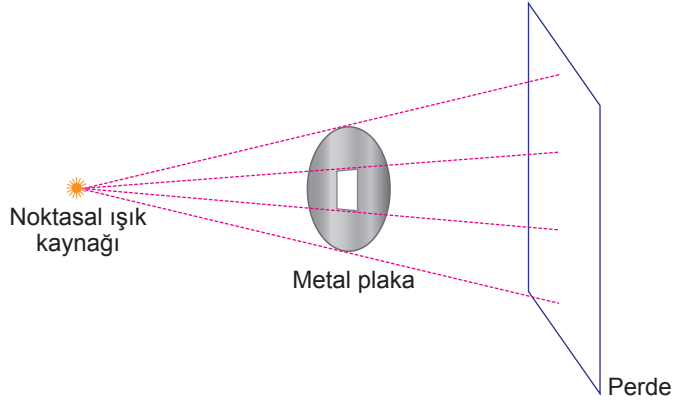
15. Cam prizmaya şekildeki gibi gönderilen magenta ışık, cam prizmadan renklerine ayrılarak sistemi terk ediyor.



Buna göre yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Magenta ve kırmızı ışığın havadaki hızları aynı büyüklüktedir.
- B) Kırmızı ve mavi ışığın prizma içindeki ilerleme hızları aynı büyüklüktedir.
- C) Kırmızı ve mavi ışığın frekansları aynı büyüklüktedir.
- D) Magenta ve mavi ışığın dalga boyları aynı büyüklüktedir.
- E) Kırmızı ve mavi ışığın cama göre kırılma indisleri aynı büyüklüktedir.

16. Noktasal ışık kaynağı tam merkezinde karesel boşluk bulunan dairesel metal plakaya şekildeki gibi tutuluyor ve perde üzerinde oluşan desen inceleniyor.



Buna göre;

- I. Perde üzerinde oluşan gölgenin ortasında karesel aydınlık bölge bulunur.
- II. Işık kaynağı metal plaka yaklaştırılırsa aydınlık bölge daha parlak gözlenir.
- III. Metal plaka ışık kaynağına yaklaştırılırsa gölgenin alanı artar.
- IV. Metal plaka perdeye yaklaştırılırsa aydınlık bölgenin parlaklığı değişmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

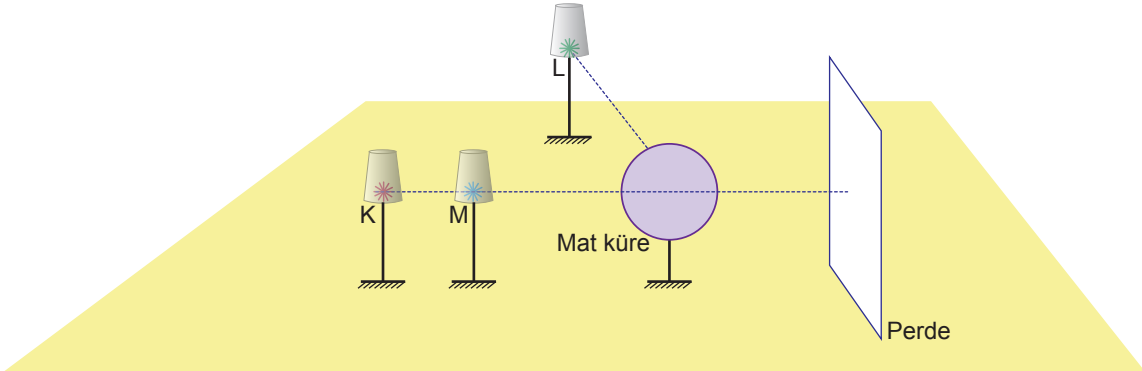
7. Tekrar Testi

17. Yarı saydam yapıdaki röntgen filmi X- ışınları kullanılarak pozlandırılır. Sağlık alanında kullanılan bu filmler güneşe doğru tutularak ya da ışıklı bir ekran üzerine konularak daha net okunur.

Filmi net okumak için uygulanan yöntemlerin sebebini en iyi açıklayan ifade hangisidir?

- A) Yarı saydam filmler ışığı az geçirirler.
- B) X- ışınları film üzerinde yapısal değişikliğe neden olur.
- C) Filmin bir yüzeyindeki aydınlanma şiddeti arttırılırsa algılama daha net gerçekleşir.
- D) Röntgen filminin yoğunluğu havanın yoğunluğundan daha fazladır.
- E) X- ışınları görünür ışığından daha küçük dalga boyuna sahiptir.

18. K, L ve M noktasal ışık kaynakları çok küçük metal bardaklar ile yatay eksende şekildeki gibi kapatılmıştır.



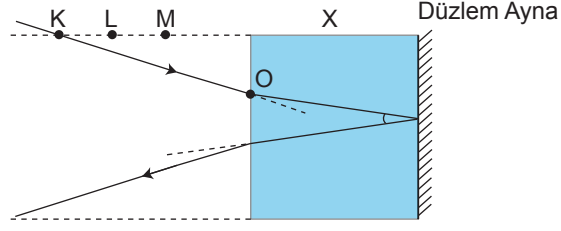
- I. Durum: Sadece K'nın üzerindeki bardak kaldırılıyor.
- II. Durum: K ve M'nin üzerindeki bardaklar kaldırılıyor.
- III. Durum: Sadece M'nin üzerindeki bardak kaldırılıyor.
- IV. Durum: L ve M'nin üzerindeki bardaklar kaldırılıyor.

Yapılan deneydeki verilen durumlarda perde üzerinde oluşan gölgeler için yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) I. ve III. durumda sadece tam gölge oluşur.
- B) II. durumda tam gölge dairesel şekildedir.
- C) II. durumda tam gölgenin ortasında yarı gölge oluşur.
- D) IV. durumda perde üzerinde iki ayrı yarı gölge oluşur.
- E) I. durumda oluşan gölgenin alanı III. durumda oluşan gölgenin alanından küçüktür.

7. Tekrar Testi

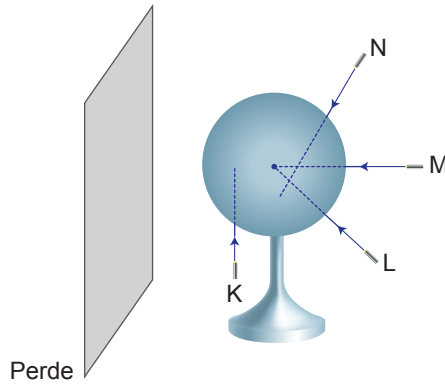
19. Saydam X cisminin düzlem ayna yapıştırılarak şekildeki optik düzenek oluşturuluyor.



K noktasından X cisminin üzerindeki O noktasına gönderilen ışın sistemi şekildeki gibi terk ettiğine göre yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) X cisminin kırıcılık indisi havanın kırıcılık indisinden büyüktür.
- B) Yansıma olayı ortamın kırıcılık indisinden etkilenmez.
- C) Işın M noktasından O noktasına doğru gönderilirse X cisminin girişte daha fazla kırılmaya uğrar.
- D) L noktasından O noktasına doğru gönderilen ışının düzlem aynadaki yansıma açısı K noktasından gönderilen ışının yansıma açısından büyüktür.
- E) X cisminin kırıcılık indisi artırılırsa K noktasından O noktasına gönderilen ışının düzlem aynadaki yansıma açısı artar.

20. Cam küreye lazer ışıkları şekildeki gibi tutuluyor.



Hangi kaynaktan çıkan ışınlar yeterince uzun olan perdenin üzerine düşebilir?

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



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.