

5. Sınıf Sesin Yayılması, Tam Gölge ve Işığın Yayılması Konusuna Ait 35 Test Sorusu

1-

Ahmet güneş ışığı altında futbol topuna şekildeki maddelerle sırasıyla bakmaktadır.



Futbol topunu bulanık olarak gördüğü durum hangisidir?

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

2-

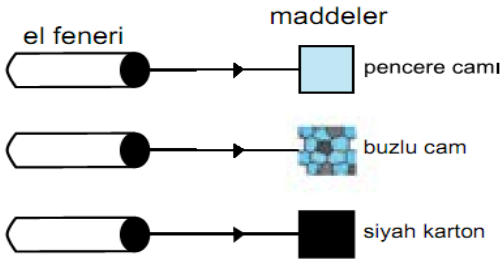
Aşağıdakilerden hangileri yarı saydam maddeler için doğrudur?

- I. Işığın tamamını geçirirler
II. Buzlu cam örnek verilebilir.
III. Yarı saydam maddeler opak adını alır.

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

3-

Özdeş el feneriyle, eşit büyüklükteki maddelere, eşit mesafeden ışık tutularak şekildeki gibi bir deney yapılmaktadır.



Bu deneyle aşağıdaki hangi soruya cevap aranmaktadır?

- A) Işık doğrusal yolla yayılır mı?
B) El feneri iyi bir ışık kaynağı mıdır?
C) Işık her yöne yayılır mı?
D) Maddeler ışığı aynı oranda geçirir mi?

4-

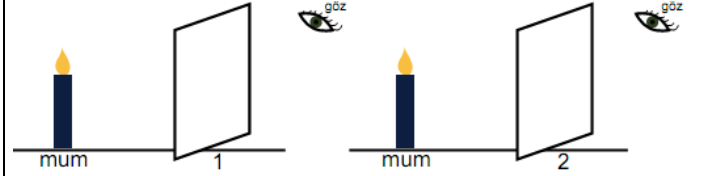
- I. Cam kavanoz
II. Tahta kalem
III. Porselen Tabak
IV. İnsan vücudu

Yukarıdakilerden hangileri saydam maddedir?

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

5-

Bir gözlemci 1 ve 2 numaralı maddelerin arkasından yanan mumlara eşit mesafeden bakmaktadır. 1 numaralı maddenin arkasından baktığında mum net görünürken, 2 numaralı maddenin arkasından baktığında ise mumu bulanık görmektedir.

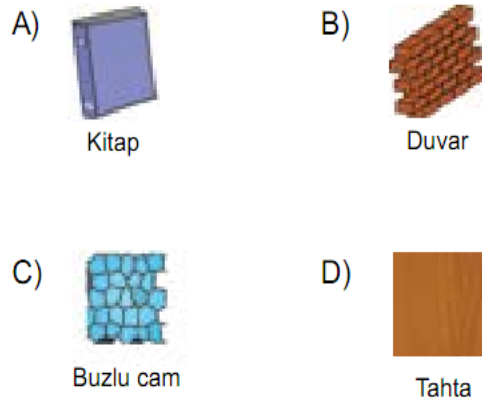


Bu maddeler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ¹Pencere camı ²Tahta
B) Buzlu cam Pencere camı
C) Pencere camı Yağlı kağıt
D) Yağlı kağıt Tahta

6-

Aşağıdaki maddelerden hangisi ışığı kısmen geçirir?



7-

ÖRNEK	Maddeler ışık geçirgenliklerine göre		
	Saydam	Yarı Saydam	Opak
Hava	✓		
Su		✓	
Tahta			✓
Buzlu Cam		✓	

Maddelerin ışık geçirgenliklerine göre yukarıdaki tabloda kaç tane doğru işaretleme yapılmıştır?

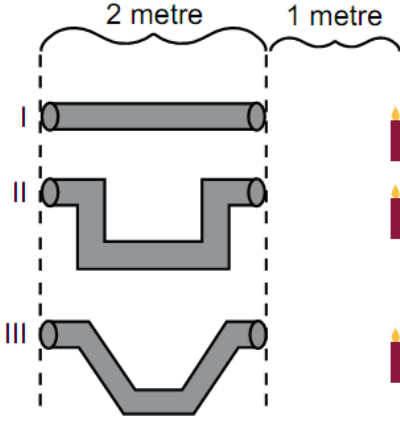
- A) 1 B) 2
C) 3 D) 4

8-

İşığın yayılması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Doğrusal yolla yayılır.
- B) Boşlukta yayılmaz.
- C) Her yönde yayılır.
- D) Işın çizgileriyle yayılır.

9-



Şekildeki gibi eşit mesafede yanan mumlara doğru bakıldığında hangilerinin mum ışığı görülemez?

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

10-

Yanan bir ampulün üzerine,3 delik açılmış bir şapka konuluyor.



Ampulden çıkan ışınların izlediği yol hangisinde doğru gösterilmiştir?

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

11-

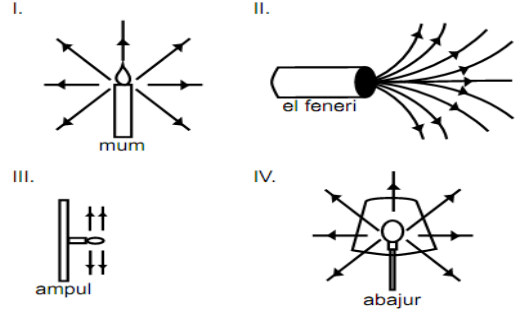
İşığın yayılması ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. Her yöne yayılır.
- II. Eğrisel yolla yayılır.
- III. Işın çizgileriyle gösterilir.

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

12-

Aşağıda verilenlerden hangilerinde ışığın yayılması doğru bir şekilde gösterilmiştir?



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

13-

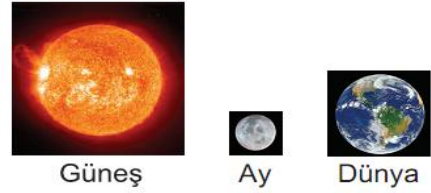
Güneş tutulması ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- 1. Ay'ın gölgesi Dünya'nın üzerine düşer.
- 2. Dünyanın sadece bir kısmında görülür.
- 3. Dünya ,Güneş ile Ay arasındadır.

- A) Yalnız 1
- B) 1 ve 2
- C) 2 ve 3
- D) 1, 2 ve 3

14-

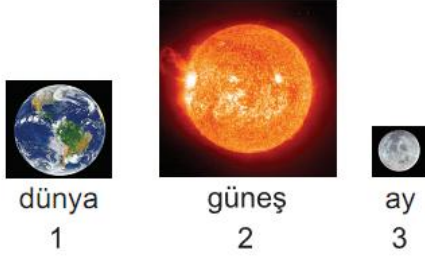
Kerem Ay tutulması ile ilgili bir ödev hazırlamıştır. Güneş, Ay ve Dünya'yı şekildeki sıraya göre yerleştirmiştir.



Kerem'in sınıf arkadaşları ödevle ilgili şu yorumlarda bulunmuşlardır;
İlker: Dünya ile Ay yer değiştirirse,doğru olur.
Emre: Güneş ile Ay yer değiştirirse,doğru olur.
Emrah: Doğrudur. Hiçbir değişiklik yapılmamalıdır.
Koray: Güneş daima Ay ile Dünya arasında olmalıdır.
Buna göre hangi öğrencinin yorumu doğrudur?

- A) İlker
- B) Emre
- C) Emrah
- D) Koray

15-



Güneş tutulması olayını posterle göstermek isteyen bir öğrenci, şekilde verilen Güneş, Ay ve Dünya resimlerini hangi sıraya göre yerleştirmelidir?

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

16-

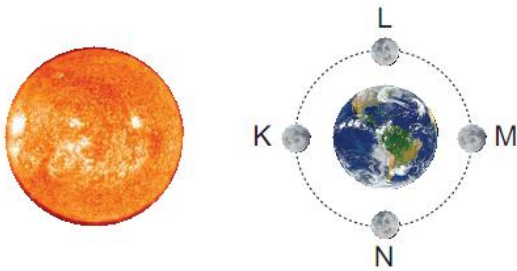
Ay tutulması ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- 1. Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultudadır.
- 2. Ay'ın gölgesi dünya üzerine düşer.
- 3. Güneş ışık kaynağı, dünya opak maddedir.

- A) 1 ve 2
- B) 1 ve 3
- C) 2 ve 3
- D) 1, 2 ve 3

17-

Şekilde Ay'ın Dünya çevresindeki yörünge hareketi verilmiştir.

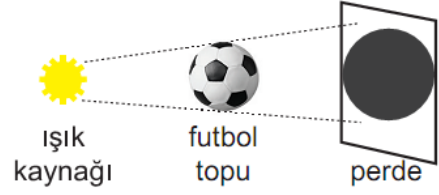


Buna göre Ay hangi noktaya gelirse Güneş tutulması gerçekleşir?

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

18-

Karanlık odada futbol topunun tam gölgesi görülmektedir.



Buna göre verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Futbol topu perdeye yaklaşırsa tam gölge küçülür.
- B) Perde futbol topundan uzaklaşırsa tam gölge büyür.
- C) Işık kaynağı futbol topundan uzaklaşırsa tam gölge küçülür.
- D) Futbol topu ışık kaynağına yaklaşırsa tam gölge küçülür.

19-

Tam gölge ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- 1. Bir ışık kaynağı gerekir.
- 2. Saydam madde olmalıdır
- 3. Cisim ile gölgesinin şekli benzerdir.

- A) Yalnız 1
- B) 1 ve 2
- C) 1 ve 3
- D) 1, 2 ve 3

20-



Verilen düzenekte perde futbol topuna doğru yaklaştırılırsa, tam gölgenin boyu nasıl değişir?

- A) Küçülür
- B) Büyür
- C) Değişmez
- D) Kaybolur



**Renkli Cevap Anahtarlı
Word Hali
<http://goo.gl/bSPmR8>**

21-

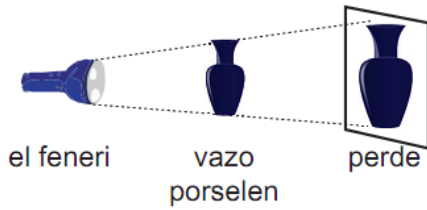
Aşağıdaki olaylardan hangileri tam gölge ile ilgili değildir?

1. Güneş tutulması
2. Ay tutulması
3. Gökkuşağı oluşması

- A) Yalnız 1
B) Yalnız 3
C) 1 ve 2
D) 2 ve 3

22-

Şekildeki deneyde karanlık ortamda porselen vazonun tam gölgesi perdeye yansımaktadır.



Tam gölgenin büyüklüğünü arttırmak için aşağıdakilerden hangileri tek başına yapılmalıdır?

1. Vazoyu fenere yaklaştırmak
2. Vazoyu perdeye yaklaştırmak
3. Perdeyi vazodan uzaklaştırmak

- A) Yalnız 1
B) 1 ve 2
C) 1 ve 3
D) 1, 2 ve 3

23-

Tam gölge meydana getirebilmek için herhangi bir ışık kaynağının önüne aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

1. Pencere Camı
2. İnsan Vücudu
3. Futbol Topu

- A) 1 ve 2
B) 1 ve 3
C) 2 ve 3
D) 1, 2 ve 3

24-

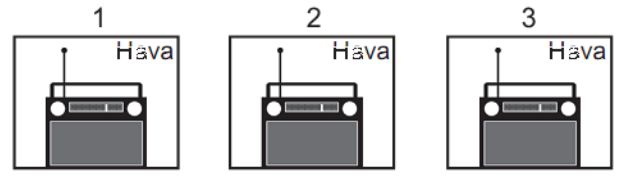
Ay'a inen astronot, yanında götürdüğü iki özdeş taş birbirine vurduğunda ses duymuyor.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ayın çok soğuk olması
B) Ayın karanlık olması
C) Ayın atmosferinin olmaması
D) Ayın dünyadan daha küçük olması

25-

Ahmet Öğretmen müzik çalan üç özdeş radyoyu şekildedeki kaplara koymuştur.



Bir süre sonra; 1. kabın içine demir bilyeler koymuş, 2. kabın havasını boşaltmış, 3. kaptaki ise bir değişiklik yapmamıştır.

Bu deney sonucuna göre verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ses en iyi 1. kaptaki yayılır.
B) Ses 2. kaptaki yayılmaz.
C) Ses hepsinde aynı şiddettedir.
D) Sesin yayılma hızı 1. kaptaki, 3. kaptan büyüktür.

26-

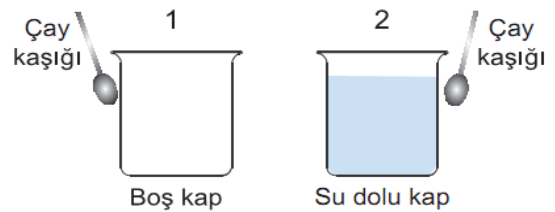
Sesin yayılma hızı bulunduğu ortama bağlı olarak değişir.

Buna göre sesin havada, suda ve tahtada yayılma hızlarının büyükten küçüğe doğru sıralaması nasıl olmalıdır?

- A) Hava-su-tahta
B) Tahta-hava-su
C) Tahta-su-hava
D) Hava-tahta-su

27-

Merve, şekildedeki kaşıklarla kaplara aynı şiddetle vurarak sesin yayılmasının ortamın cinsine bağlı olduğunu deneyle göstermek istiyor.



Verilen ifadelerden hangilerini yaparsa da deney amacına ulaşmış olur?

1. Her iki kabıda boş hale getirmek
2. İkinci kaptaki suyun yarısını diğerine boşaltmak
3. Yemek kaşığı yerine çay kaşığı kullanmak

- A) Yalnız 1
B) Yalnız 3
C) 1 ve 3
D) 2 ve 3

28-

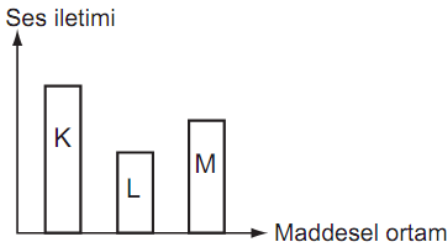
İki tane taşı, suyun içinde ve havada aynı şiddetle vurduğumuzda farklı sesler duymaktayız.

Bunun nedeni verilen ifadelerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Sesin bir enerji olması
- B) Sesin dalgalar halinde yayılması
- C) Sesin titreşimler halinde yayılması
- D) Sesin farklı ortamlarda farklı duyulması

29-

Şekildeki grafikte sesin iletiminin maddesel ortamla ilişkisi incelenmektedir.



Buna göre maddesel ortamlar aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

- | | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Katı | Sıvı | Gaz |
| B) | Sıvı | Katı | Gaz |
| C) | Gaz | Sıvı | Katı |
| D) | Katı | Gaz | Sıvı |

30-

1. Yunusların birbiri ile haberleşmesi
2. Yarasaaların yollarını bulması
3. Yüksek şiddette seslerin duyma bozukluğuna yol açması

Verilenlerden hangileri sesin yararlarından biri değildir?

- A) Yalnız 1
- B) 1 ve 2
- C) Yalnız 3
- D) 2 ve 3

31-

Sesle ilgili verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Katılar sesin yayılmasını engeller.
- B) Işığın geçmediği maddelerde ses yayılmaz.
- C) Ses, sıvılarda gazlardan daha iyi yayılır.
- D) Ses boşlukta (uzayda) en iyi yayılır.

32-

Mine, dışarıdaki havayı fişek sesini evden duymaktadır.

Verilen duruma göre havayı fişek hangi ortamdan geçerek Mine'nin kulağına ulaşmaktadır?

- A) Gaz-katı-gaz
- B) Katı-gaz-katı
- C) Katı-katı-gaz
- D) Katı-gaz-gaz

33-

Ahmet, plastik topunu aynı şiddetle önce tahta parke üzerinde sonra halı üzerinde sektiriyor. Her iki durumda çıkan seslerin farklı olduğunu algılıyor.

Bunun nedeni sesin hangi özelliği ile açıklanabilir?

- A) Katılarda iyi yayılması
- B) Boşlukta daha iyi yayılması
- C) Ortama göre farklı yayılması
- D) Titreşimler halinde yayılması

34-

1. Ses, ses kaynaklarının titreşimiyle oluşur.
2. Sesin yayılabilmesi için maddesel ortam gerekir.
3. Ses en hızlı havada yayılır.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1
- B) 1 ve 2
- C) 1 ve 3
- D) 1, 2 ve 3

35-

Seda, Güneş tutulması modeli hazırlıyor. Modelde mum Güneş'i, futbol topu Dünya'yı ve tenis topu ise Ay'ı temsil ediyor.



Öğretmeni modelinin hatalı olduğunu söylüyor.

Seda aşağıdakilerden hangisini yaparsa modeli hatasız olur?

- A) Mum yerine el feneri kullanılmalı.
- B) Futbol topu ile tenis topunun yerini değiştirmeli
- C) Mum ile futbol topunun yerini değiştirmeli
- D) Mum ile tenis topunun yerini değiştirmeli

Cevap Anahtarı	
1	B
2	B
3	D
4	A
5	C
6	C
7	C
8	B
9	C
10	B
11	B
12	B
13	B
14	A
15	D
16	B
17	A
18	D
19	C
20	A
21	B
22	C
23	C
24	C
25	C
26	C
27	B
28	D
29	D
30	C
31	C
32	A
33	C
34	B
35	B