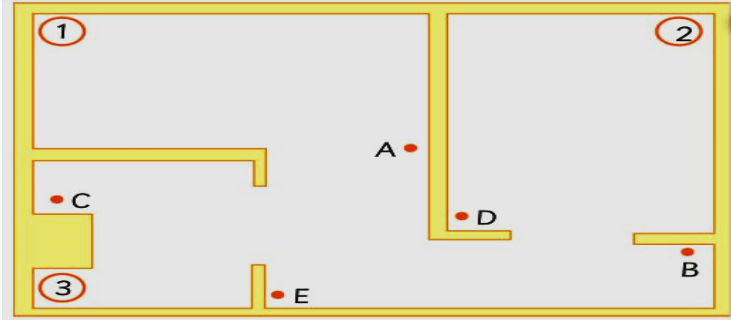


- Işık ışınları doğrusal olarak yayılır.
  - Işık ışınları her yöne yayılır.
  - Işık ışınları ışın çizgileri ile gösterilir.
  - Işık ışınları karşılaştıkları her cisimden geçebilir.
- Işık ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

Aşağıda bir evin bazı bölümleri kroki üzerinde gösterilmiştir.



Numara ile gösterilen kısımlarda elektrik lambası olduğuna göre; hangi kısımların aydınlanmıyor olması, ışığın doğrusal olarak yayıldığını ispatlar?

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



Yukarıda verilen görsellerden kaç tanesinde ışık ışınlarının izlediği yol doğru olarak gösterilmiştir?

A) 1      B) 2      C) 3      D) 4



Ağaçlar arasından süzülen ışıklara ve gece vakti yolda seyir hâlinde olan kamyonu ait resimleri inceleyen öğrencilerin, resimler hakkında yaptığı aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

A) Işık eğrisel yayılır.  
B) Cisimleri gözlerimizden çıkan ışınlar sayesinde görürüz.  
C) Karanlıktaki cisimler net şekilde gözükür.  
D) Işık ışınları doğrusal yayılır.

Alperen sırasıyla 1 ve 2 numaralı borulardan, yanmakta olan alevi gözlemliyor.



Alperen' in bu gözlemine göre;

I. Işığın doğrusal olarak yayıldığını test etmiş olur.  
II. 1 nolu borudan baktığında alevi görebilir.  
III. 2 nolu borudan baktığında alevi göremez.  
Yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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



Yakup ile Feyza hazırladıkları düzeneklerle mum ışığına bakıyorlar.  
Feyza: Işığı göremiyorum.  
Yakup: Ben görebiliyorum.  
Yakup ve Feyza'nın konuşmasına göre bu deneyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşılabilir?

A) Işık her yönde yayılır.  
B) Işık doğrusal yayılır.  
C) Işığın izlediği yol, ışık kaynağının türüne bağlıdır.  
D) Işık tek yönde yayılır.

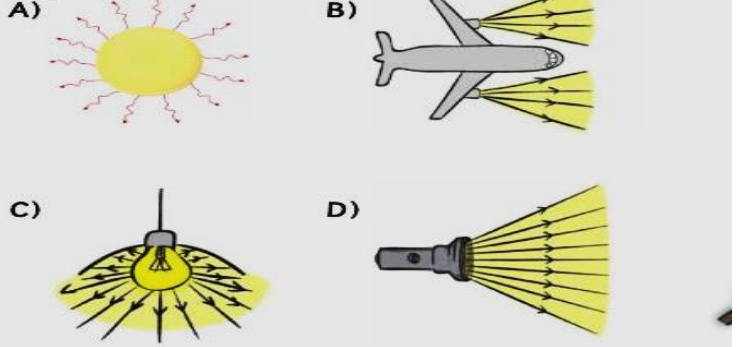


**Öğretmen:** Çocuklar ışık nasıl yayılır? Örneklerle gösteriniz.

**Aybüke:** Defterime çiziyorum.



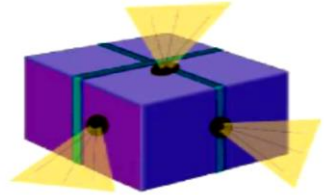
Aybüke, yaptığı çizimlerin hangisinde hata yapmıştır?



Yukarıda iki çeşit pipetle K ve L noktalarından bakan öğrencilerin gözlemleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

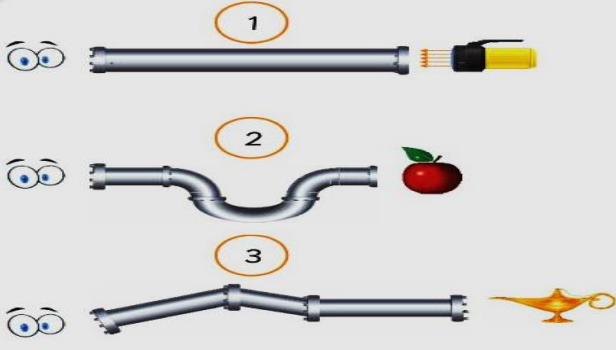
A) K ve L noktalarından bakan öğrenciler mum ışığını görebilir.  
B) Işık ışınları sadece K noktasından görülür.  
C) Işık ışınları sadece L noktasından görülür.  
D) K ve L den bakan öğrenciler mum ışığını göremez.

Şekildeki etkinliği yapan İrem, ışığın yandaki gibi yayıldığını gördüğüne göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşabilir?



- A) Işık doğrusal olarak yayılır.  
B) Işık bir enerjidir.  
C) Işık tek yönde yayılır.  
D) Tüm maddeler ışığı geçirir.

Bir gözlemci aşağıdaki boruların içinden boruların diğer ucundaki cisimleri görmeye çalışıyor.



Gözlemci boruların hangisi ya da hangilerinde, borunun karşı tarafındaki cisimi görebilir?  
 A) Yalnız I B) II, III  
 C) I, III D) I, II, III

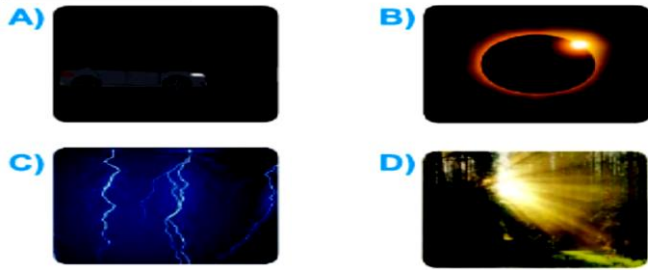
Deney	Işık Görünür mü?

Yukarıdaki tabloda verilen deneylerin sonuçlarında mum ışığının görünme durumu belirtilecektir.

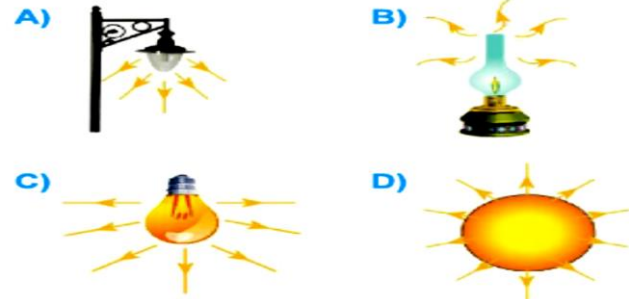
Buna göre tablo sırasıyla aşağıdakilerden hangisindeki gibi tamamlanmalıdır?

- A) Evet - Hayır - Hayır - Evet  
 B) Hayır - Evet - Evet - Evet  
 C) Evet - Hayır - Evet - Hayır  
 D) Evet - Hayır - Hayır - Hayır

Aşağıdaki fotoğraflarda verilen olaylardan hangisi ışığın doğrusal olarak yayıldığını kanıtlamaz?



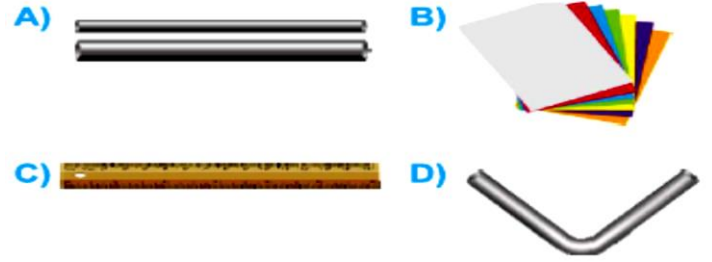
Yukarıdaki şemada “?” ile gösterilen yerlere hangi seçenekte verilen resim yerleştirilemez?



Işığın doğrusal olarak yayıldığını kanıtlamak isteyen Cemal resimdeki araçları kullanarak bir deney düzeneği oluşturuyor.



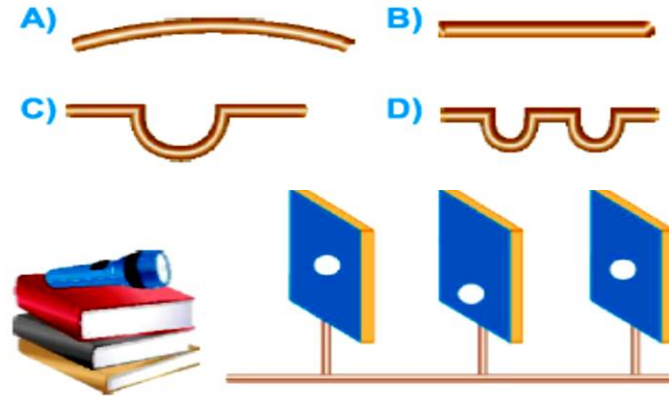
Buna göre Cemal, aşağıdakilerden hangisini de deneyinde kullanırsa amacına ulaşır?



Arzu: Işığın görebilmeliyim.

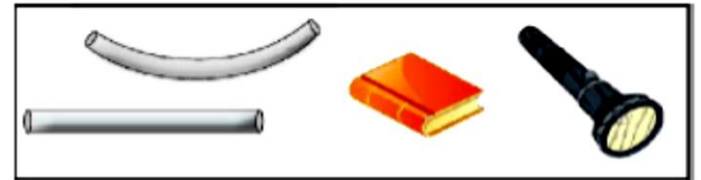


Işık ile ilgili resimdeki etkinliği hazırlayan Arzu'nun amacına ulaşması için hangisini kullanması gerekir?



Yukarıdaki deney ile ilgili yorumlardan hangisi hatalıdır?

- A) Işık görünmez. Çünkü doğrusal olarak yayılır.  
 B) Işık görünmez. Çünkü engele çarpar.  
 C) Işık görünür. Çünkü doğrusal olarak yayılır.  
 D) Işık görünmez. Çünkü levhalar opaktır.



Elif, resimdeki araç ve gereçleri kullanarak yapacağı etkinliğin sonucunda aşağıdakilerden hangisini öğrenir?

- A) Işık, her yöne yayılır.  
 B) Işın, çizgiyle gösterilir.  
 C) Işık bir enerji türüdür.  
 D) Işık doğrusal olarak yayılır.



Emre, ışığın yayılmasının doğru çizildiği kartta "D" harfini, yanlış çizildiği kartta "Y" harfini işaretliyor.

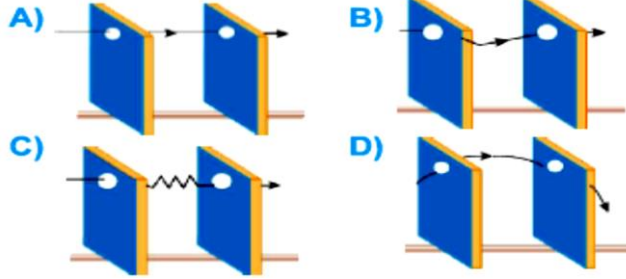
Buna göre Emre kaç, tanesini uygun işaretlemiştir?



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

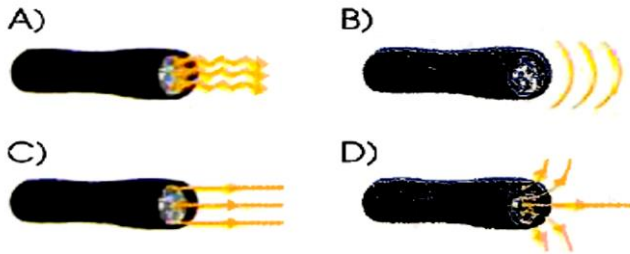


Şekildeki düzende ışığın yayılışı aşağıdakilerden hangisinde doğru çizilmiştir?



Ece, bir kaynaktan çıkan ışık ışınlarını çizimle göstermek istiyor.

Bunun için aşağıdaki gösterimlerden hangisini tercih etmelidir?



Bir kaynaktan çıkan ışık,

- I. çevresini aydınlatırken, cisimlerin etrafından bükülmez.
- II. her yönde doğrusal yayılır.
- III. ışık geçirmeyen cisimlerin arkasına ulaşamaz.

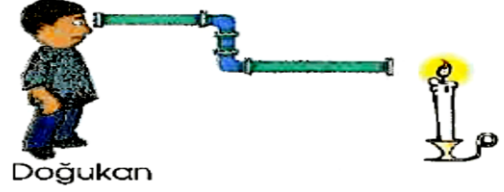
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Şekildeki gibi yanmakta olan bir mumu aşağıdaki cisimlerden hangisinin içine koyarsak, çıkardığı ışık yayılmasına devam eder?



- A) Cam boru B) Demir boru C) Karton boru D) Plastik boru



Doğukan şekildeki gibi bir borudan yanmakta olan mumu bakıyor, ancak mumu göremiyor.

Bu durumun nedeni hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Işık, dalgalar hâlinde yayılır.  
B) Işık, her yönde yayılır.  
C) Işık, doğrusal olarak yayılır.  
D) Doğukan, ışık kaynağına çok uzaktır.

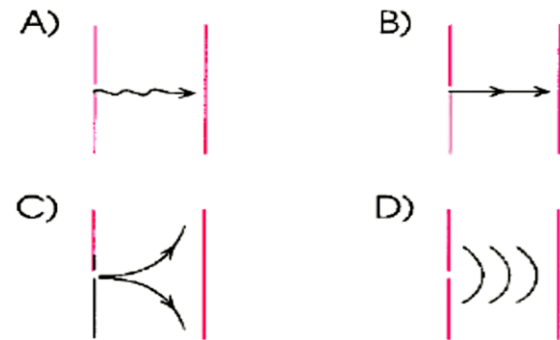
Bir kaynaktan çıkan ışığın yolunu belirten doğrulara ışık ışını denir.







Yukarıdaki etkinlikte verilen bilgilerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar verilerek ilerlenildiğinde hangi ifadeye ulaşılır?

- A) Ay B) Dünya  
C) Güneş D) Yıldız

Işığın iki nokta arasında izlediği yolu çizerek göstermek isteyen bir öğrenci, hangisini tercih etmelidir?



Saksıdaki çiçek aşağıdaki ortamlardan hangisinde **görülmez**?

- A)  Açık ortam
- B)  Kapalı ortam
- C)  Kapalı ortam
- D)  Kapalı ortam



Ceren, eşit aralıklarla dikilmiş direkleri şekildeki gibi görmektedir.

Bu durumun sebebi hangi seçenekteki olaydır?

- A) Işığın doğrusal yayılması
- B) Işığın uzaktaki direğe ulaşamaması
- C) Işık kaynağının yetersizliği
- D) Direklerin farklı boylarda olması

### Işık

- Boşlukta yayılır.
- Işık kaynakları doğal ve yapay olarak ikiye ayrılır.
- Işık her yönde dairesel olarak yayılır.
- Işık bir enerjidir.

Işık ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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





"Güneş ışığı olmasaydı ne olurdu?" sorusuna aşağıdaki öğrencilerden hangisi **yanlış** cevap vermiştir?

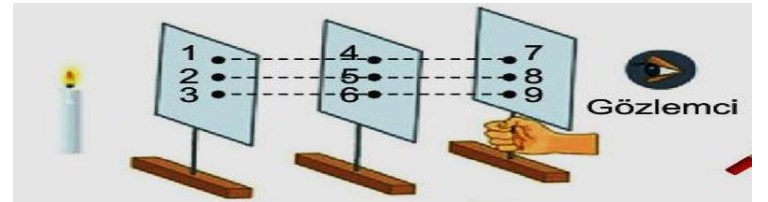
- A)  Varıkları göremezdik.
- B)  Bitkiler besin ve oksijen üretemezdi.
- C)  İnsanlar hep uyurdu.
- D)  Isınamazdık.

Aşağıdakilerden hangisi ışık kaynağı **değildir**?

- A) Yanmakta olan ampul
- B) Gece parlayan Ay
- C) Güneş
- D) Yanan kibrit

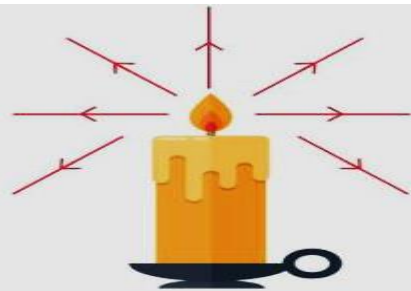
Aşağıdaki ışık kaynaklarından **çıkan ışık ışınlarının yayılması hangi seçenekte yanlış gösterilmiştir?**

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



Şekilde verilen karton levhaların arkasından mum ışığını görmeye çalışan bir gözlemci, kartonlar üzerine aşağıda verilen hangi noktalardan delikler açarsa mum ışığını görebilir?

- A) 1-2-3 B) 1-4-9
- C) 1-4-7 D) 3-4-9



Mumdan yayılan ışık, basit ışın çizimleriyle şekildeki gibi gösterilmiştir. Buna göre;

- I. Işık doğrusal olarak yayılır.
- II. Bir ışık kaynağından çıkan ışık her yönde yayılır.

ifadeleri için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Sadece I. ifade doğrudur.
- B) Sadece II. ifade doğrudur.
- C) Her iki ifade de doğrudur.
- D) Her iki ifade de yanlıştır.

# CEVAP ANAHTARI-33 SORU

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