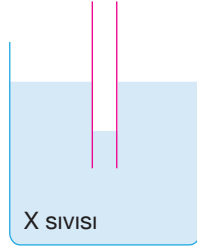




25.

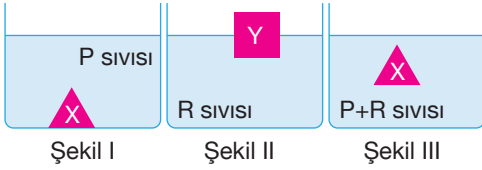


Ağzı açık ince boru, X sıvısına daldırıldığında şekil-deki gibi alçalıyor.

Sıvının daha çok alçalması için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Açık hava basıncının daha düşük olduğu yere götürülmelidir.
- B) Sıvının sıcaklığı artırılmalıdır.
- C) Daha ince bir boru kullanılmalıdır.
- D) X sıvısına deterjan eklenmelidir.
- E) Açık hava basıncının büyük olduğu bir yere götürülmelidir.

26.



X cismi P sıvısında Şekil-I'deki gibi, Y cismi R sıvısında Şekil-II'deki gibi dengede kalıyor. P ve R sıvılarından oluşturulan türdeş karışımda ise X cismi Şekil-III'deki gibi dengede kalıyor.

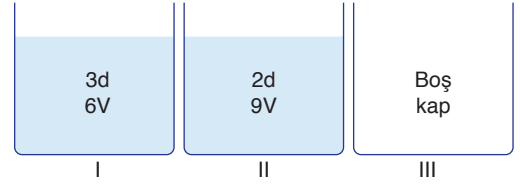
Buna göre,

- I. R sıvısının özkütlesi P sıvısının özkütlesinden küçüktür.
- II. Y cismi P sıvısında yüzer.
- III. X cismi R sıvısında yüzer.

Hangileri kesinlikle yanlıştır?

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

27.

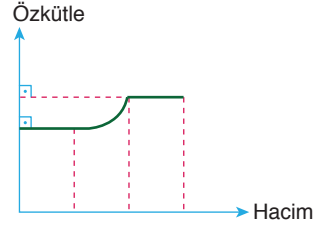


I ve II numaralı kaplarda üzerlerinde yazılı hacim ve özkütleli sıvılar vardır. III numaralı kap ise boşdur. I ve II den bir miktar sıvılar alınıp boş kaba konuluyor.

Üç kaptaki sıvıların kütleleri eşit olduğuna göre, I. kaptan alınan sıvı hacmi V_1 , II. kaptan alınan sıvı hacmi V_2 ise, $\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

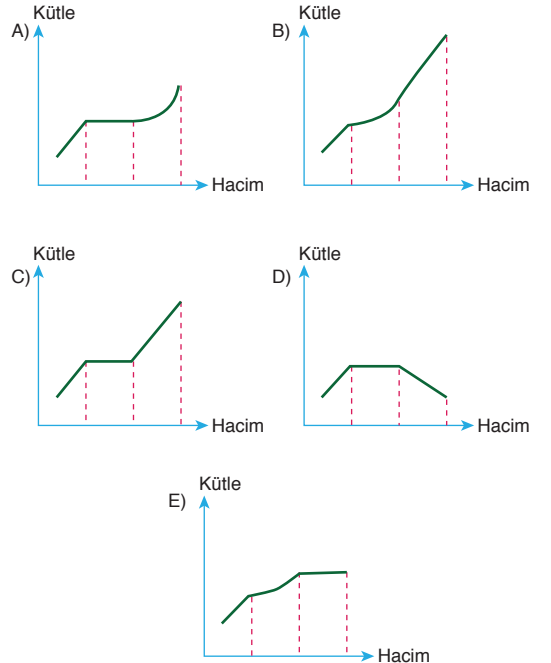
- A) $\frac{1}{2}$
- B) 1
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{2}{3}$
- E) 2

28.

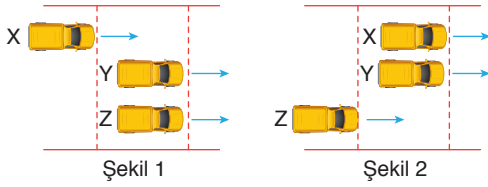


Saf bir sıvının özkütlesinin hacmine göre grafiği şekil-deki gibidir.

Buna göre sıvının kütle-hacim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibidir?



53.

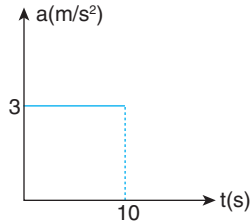


Sabit hızlarla hareket eden X, Y, Z araçlarının başlangıçtaki durumu Şekil-I'deki gibidir. t süre sonraki konumları Şekil-II'deki gibi oluyor.

Buna göre araçların hızları V_X , V_Y , V_Z arasındaki ilişki nasıldır?

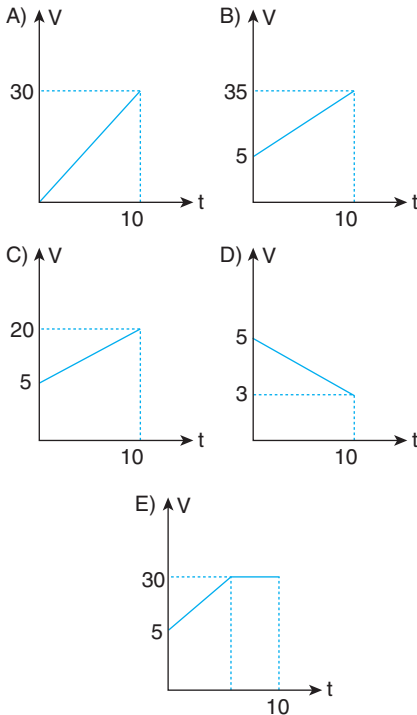
- A) $V_X > V_Y = V_Z$ B) $V_X = V_Y = V_Z$
 C) $V_Z > V_X = V_Y$ D) $V_X > V_Y > V_Z$
 E) $V_X > V_Y = V_Z$

54.



İlk hızı 5 m/s olan hareketliye ait ivme zaman grafiği yukarıdaki gibidir.

Bu araca ait hız-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibidir?



55.

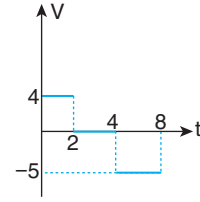
- I. Hızları birbirine eşit olan iki hareketlinin süratleri de eşittir.
 II. Süratleri birbirine eşit olan iki hareketlinin hızları da eşittir.
 III. Ortalama sürat vektörel büyüklüktür.

Hareket ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur?

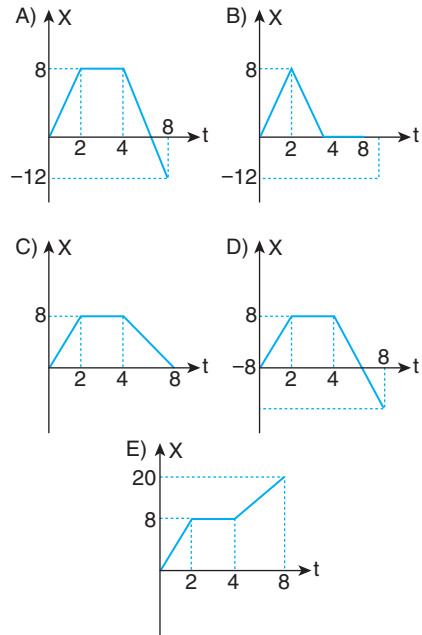
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) II ve III

56.

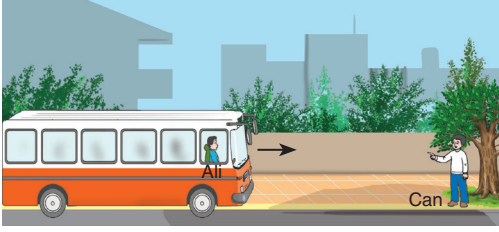
Aşağıda bir hareketliye ait hız - zaman grafiği verilmiştir.



Bu hareketlinin ilk konumu $X_0 = 0$ ise konum - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



69.



Şekildeki doğrusal yolda verilen yönde giden otobüsün içinde oturan Ali, yol kenarındaki ağacın yanında duran Can'a bakmaktadır.

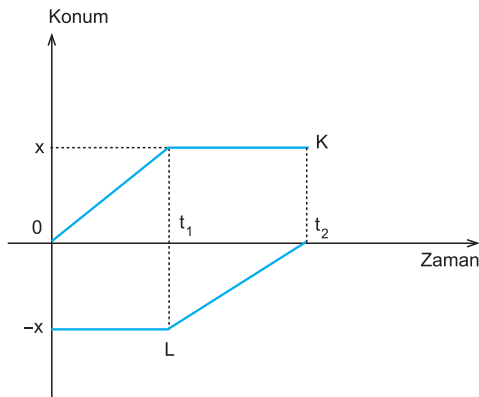
Buna göre;

- I. Ağaç, Ali'ye göre hareket etmektedir.
- II. Can'a göre ağaç hareketsizdir.
- III. Ağaca göre Ali ve Can hareketlidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

70.



Doğrusal bir yolda hareket eden K ve L araçlarına ait konum – zaman değişimi grafikte verilmiştir.

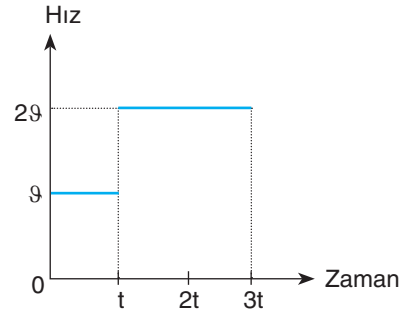
Buna göre;

- I. $0 - t_1$ aralığında araçlar birbirinden uzaklaşmaktadır.
- II. $t_1 - t_2$ aralığında K aracındaki gözlemci L aracını kendisine yaklaşıyormuş gibi görür.
- III. t_2 anında araçlar aynı konumdadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

71.



Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir araç doğrusal yolda hareket etmektedir.

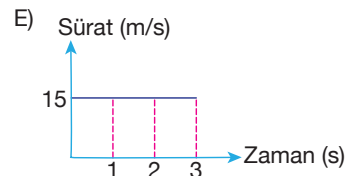
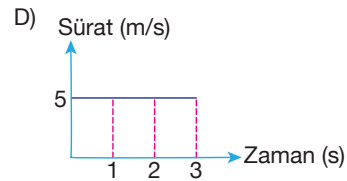
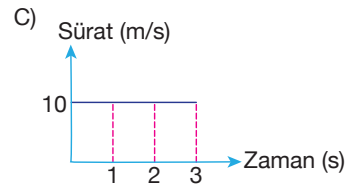
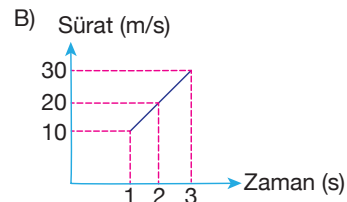
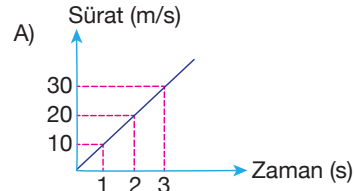
Araç t anında X kadar yer değiştirdiğine göre, 3t anında başlangıçtan itibaren kaç X yer değiştirir?

- A) 7 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

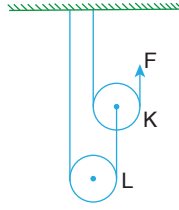
72. Bir hareketlinin aldığı yolun zamana göre değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

yol(m)	0	10	20	30
Zaman(s)	0	1	2	3

Bu hareketlinin sürat-zaman grafiği aşağıdaki-lerden hangisi gibi olabilir?



109.



Şekildeki sistemde F kuvveti ile ip 2h kadar çekilirse K ve L makaralarının potansiyel enerji değişimi eşit oluyor.

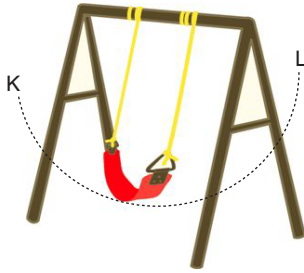
Buna göre,

- I. L'nin kütlesi K'nın 2 katıdır.
- II. L makarası $\frac{h}{2}$ yükselir.
- III. Makaralar birbirinden uzaklaşır.

hangileri doğrudur?

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

110.

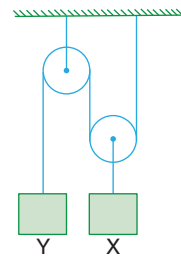


Bir çocuk şekildeki salıncağı K noktasına kadar iterek serbest bırakıyor ve salıncak ilk salınımında L noktasına kadar çıkarak belli bir süre sonra duruyor.

Salıncağın K den L ye gelirken ki kinetik enerjisi, potansiyel enerjisi ve açığa çıkan ısı enerjisi ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- | | Kinetik Enerji | Potansiyel Enerji | Isı Enerjisi |
|----|--------------------------|--------------------------|----------------|
| A) | Sürekli artar | Sürekli azalır | Değişmez |
| B) | Önce azalır, sonra artar | Önce artar sonra azalır | Sürekli artar |
| C) | Önce artar, sonra azalır | Önce azalır, sonra artar | Sürekli artar |
| D) | Sürekli azalır | Sürekli artar | Değişmez |
| E) | Önce artar, sonra azalır | Sürekli azalır | Sürekli azalır |

111.



Kütleleri sırasıyla 5m, 2m olan X ve Y cisimleri serbest bırakılıyor.

Bırakıldıktan t süre sonra kinetik enerjileri oranı ne olur? (Makara ağırlıkları önemsizdir.)

- A) 1 B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{3}{7}$ E) 2

112.



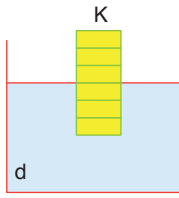
Sürtülmeli bir yolun K noktasından serbest bırakılan bir cismin K, L, M noktalarındaki enerji diyagramları şekilde verilmiştir.

Buna göre cismin gittiği yol aşağıdakilerden hangisi gibidir?

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

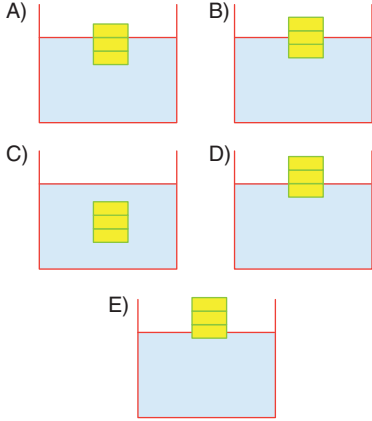


206.

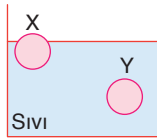


Eşit hacim bölmeli K cismi d özkütleli sıvıda şekil-deki gibi dengededir.

Cismin yarısı kesilip $\frac{d}{2}$ özkütleli sıvıya konursa aşağıdakilerden hangisi gibi dengede kalır?

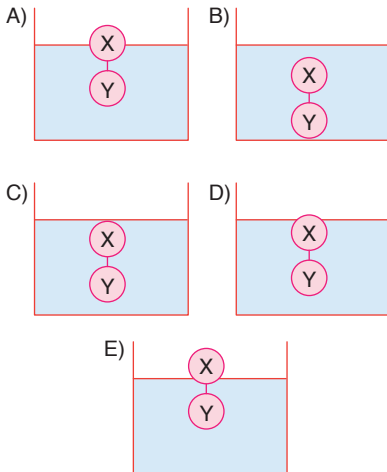


207.

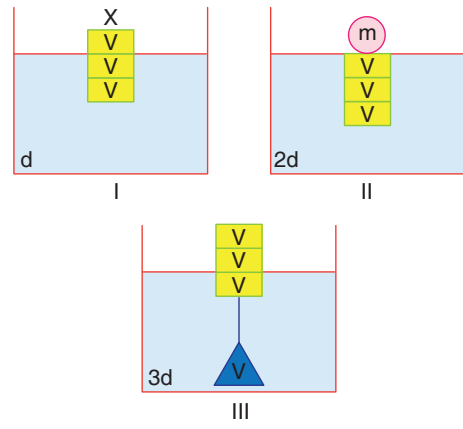


Eşit hacimli X, Y küreleri sıvıya bırakıldıklarında X yüzüyor, Y askıda kalıyor.

Bu küreler birbirine bağlanıp aynı sıvıya bırakılırsa sıvıdaki durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



208.

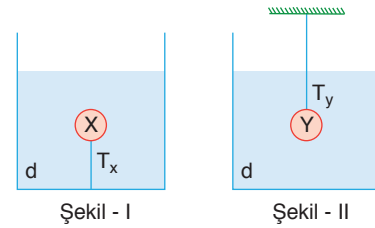


I. kapta d özkütleli sıvı vardır ve eşit hacim bölmeli X cismi Şekil-I'deki gibi dengededir. II. kapta X cisminin üzerine m kütleli cisim konuyor ve $2d$ özkütleli sıvıda Şekil-II'deki gibi dengede kalıyor.

Aynı X cisminin $3d$ yoğunluklu sıvıda Şekil-III'deki gibi dengede kalabilmesi için alttan bağlanan V hacimli Y cisminin kütlesi kaç m olmalıdır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{2}$
D) 2 E) $\frac{5}{2}$

209.



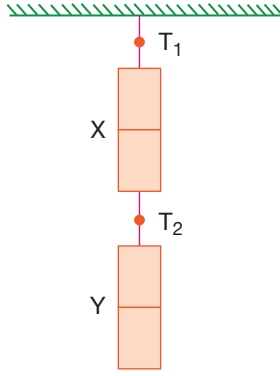
Yoğunlukları d_X , d_Y olan X, Y cisimleri d özkütleli sıvıda şekildeki gibi dengede durmaktadır.

Buna göre, d_X , d_Y ve d arasındaki ilişki nasıldır? (ip gerilmeleri sıfırdan farklıdır.)

- A) $d_X > d_Y > d$ B) $d_Y > d_X > d$
C) $d_Y > d > d_X$ E) $d_X > d > d_Y$
E) $d_X > d_Y = d$



327.

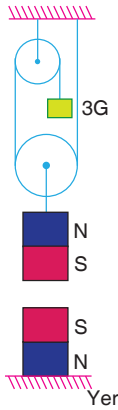


Özdeş G ağırlıklı mıknatıslar şekildeki gibi asılmışlardır.

T_1 ve T_2 ip gerilmeleri sıfırdan farklı olduklarına göre, $\frac{T_1}{T_2}$ oranı aşağıdakilerden hangisi olacaktır? (Mıknatıslar etkileşim mesafesindedir.)

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) 2 E) $\frac{4}{5}$

328.

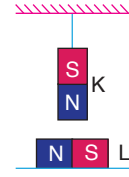


Makara ağırlıklarının G olduğu düzenekte, mıknatıslar özdeşdir ve ağırlıkları $7G$ 'dir. $3G$ 'lik cisim asıldığında sistem dengede oluyor.

Buna göre mıknatısın yere uyguladığı kuvvet kaç G 'dir?

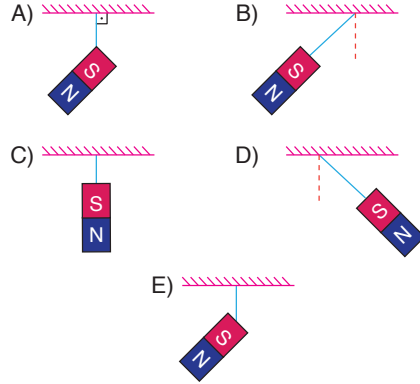
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 5 E) 4

329.



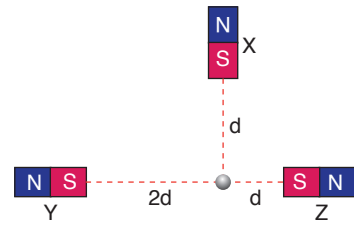
K mıknatısının altına L mıknatısı şekildeki gibi sabitlenmiştir.

K serbest bırakılırsa aşağıdakilerden hangisi gibi dengede kalır?



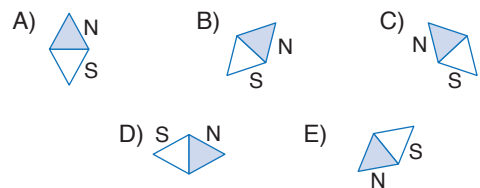
SİSTEMATİK YAYINLARI

330.

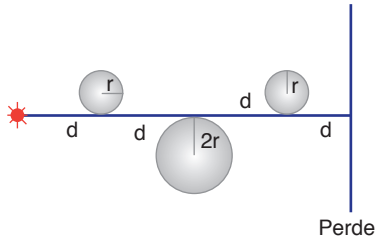


X ile Z mıknatısı özdeşdir. Y mıknatısının kutup şiddeti Z'nin 4 katına eşittir.

Buna göre A noktasına konulan pusula iğnesi aşağıdakilerden hangisi gibi dengede kalır?

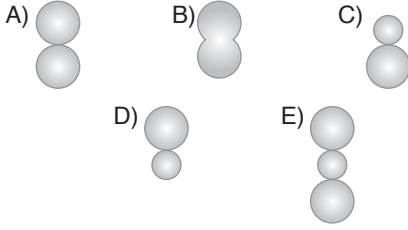


371.

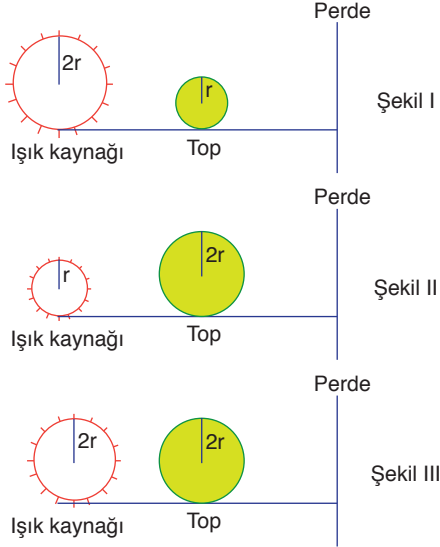


Noktasal ışık kaynağı ile saydam olmayan cisimler ve perde şekildedeki gibi yerleştirilmiştir.

Buna göre perdedeki gölge aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



372.

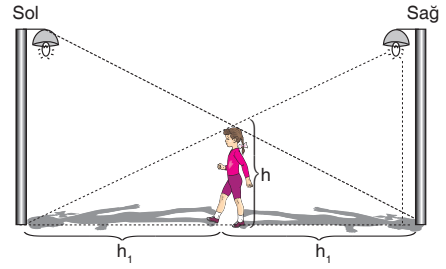


Şekil-I, Şekil-II, Şekil-III düzeneklerinde küresel ışık kaynağı, saydam olmayan top ve perde bulunmaktadır. Bu düzeneklerde tam ve yarı gölge elde edilmektedir.

Hangi düzeneklerde ışık kaynağı topa yaklaşırsa tam gölgenin alanı artar?

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

373.



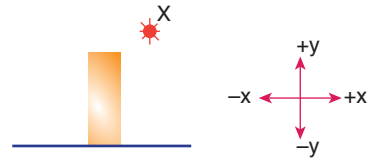
Eşit boydaki sokak lambaları arasında duran h boyundaki Elif'in h_1 ve h_2 boyunda gölgeleri oluşmaktadır. $h_1 = h_2$ olduğuna göre;

- I. Lambaların boyu $2h$ dir.
- II. Elif, soldaki lambaya doğru yürürken gölgelerin hızları eşit büyüklükte olur.
- III. Elif, sağdaki lambaya doğru yürürken h_1 büyür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

374.



Çubuk ve noktasal X ışık kaynağı, şekildeki gibidir.

Çubuğun yerdeki gölge boyunu sürekli arttırmak için;

- I. Işık kaynağını $+x$ yönünde çekmek.
- II. Işık kaynağını $-x$ yönünde çekmek.
- III. Işık kaynağını $+y$ yönünde çekmek.

verilenlerden hangileri yapılabilir?

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