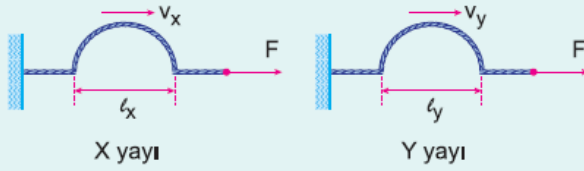


1.



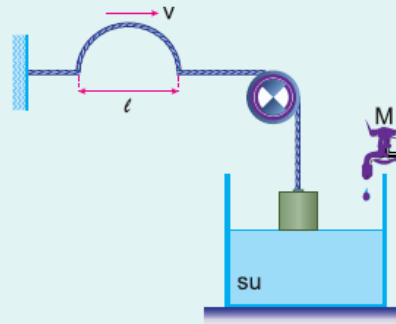
Esnek X ve Y yayları F büyüklüğündeki kuvvetlerle gerilerek iki atma oluşturuluyor. X yayı Y yayından kalındır. X yayındaki atmanın hızı v_X , genişliği l_X , Y yayındakinin ise v_Y , l_Y dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $v_X = v_Y$ B) $v_X > v_Y$ C) $v_X < v_Y$
 D) $l_X > l_Y$ E) $l_X < l_Y$

2.

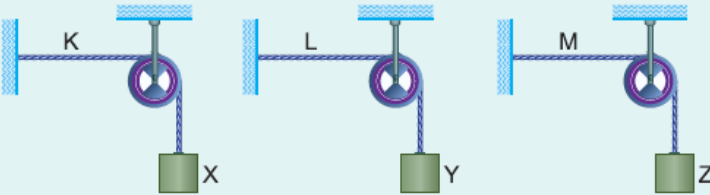
Esnek bir yay, bir ucundan duvara tutturulmuş, öteki ucundan da bir cisme bağlanmıştır. Yayda şekildeki gibi ilerleyen bir atmanın genişliği l , hızının büyüklüğü de v dir.



M musluğu açılarak kaba su doldurulmaya başlandığında, cismin tamamı su içine girene kadar l ve v için ne söylenebilir? (Cismin özkütlesi suyunkinden büyüktür.)

- | l | v |
|-------------|----------|
| A) Değişmez | Değişmez |
| B) Değişmez | Artar |
| C) Artar | Artar |
| D) Artar | Azalı |
| E) Azalı | Azalı |

3.



Uçlarına X, Y, Z cisimleri asılan şekildeki K, L, M tellerinin boyca yoğunlukları sırasıyla μ , 3μ , 2μ dür.

Tellerde oluşturulan atmaların hızları eşit olduğuna göre X, Y, Z cisimlerin ağırlıkları G_X , G_Y , G_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $G_X = G_Y = G_Z$ B) $G_X > G_Y > G_Z$ C) $G_Y > G_X > G_Z$
 D) $G_Y > G_Z > G_X$ E) $G_Z > G_X > G_Y$

4.

Kütleleri ve uzunlukları

Yay

Kütle

Uzunluk

Şekildeki gibi olan X, Y, Z yayları eşit büyüklükteki kuvvetlerle geriliyor.

X	m	2ℓ
Y	2m	ℓ
Z	3m	2ℓ

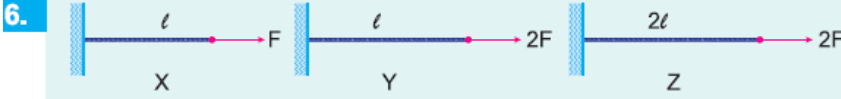
Bu yaylarda oluşturulan atmaların hızları, v_X , v_Y , v_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

- A) $v_X = v_Y = v_Z$ B) $v_X > v_Y > v_Z$ C) $v_X > v_Z > v_Y$
D) $v_Y > v_Z > v_X$ E) $v_Z > v_Y > v_X$

5. Boyca yoğunlukları sırasıyla μ , 2μ , 3μ olan K, L, M telleri sırasıyla F, 4F, 3F büyüklüklerindeki kuvvetlerle gerilmiştir.

Bu tellerde oluşturulan atmaların hızları v_K , v_L , v_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $v_K = v_L = v_M$ B) $v_K > v_L > v_M$ C) $v_K > v_M > v_L$
D) $v_L > v_K = v_M$ E) $v_M > v_L > v_K$



Uzunlukları ℓ , ℓ , 2ℓ olan şekildeki X, Y, Z telleri büyüklükleri F, 2F, 2F olan kuvvetlerle gerilmiştir.

Tellerin kütleleri eşit olduğuna göre, tellerde oluşturulan atmaların hızlarının büyüklükleri v_X , v_Y , v_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $v_X = v_Y = v_Z$ B) $v_X > v_Y > v_Z$ C) $v_X > v_Z > v_Y$
D) $v_Y > v_Z > v_X$ E) $v_Z > v_Y > v_X$