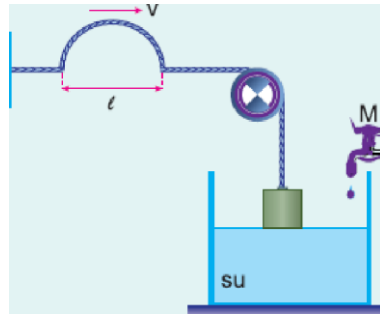


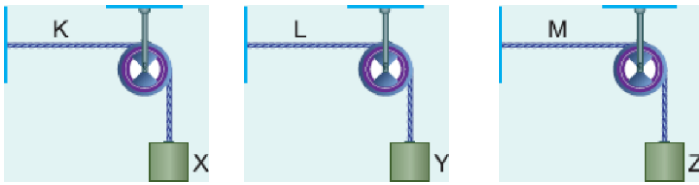
Esnek X ve Y yayları F büyüklüğündeki kuvvetlerle gerilerek iki atma oluşturuluyor. X yayı Y yayından kalındır. X yayındaki atmanın hızı  $v$ , genişliği  $4$ , Y yayındakinin ise  $\frac{1}{4}v$  dir. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle doğrudur**?

- A)  $v = v$                       B)  $v > v_Y$                       C)  $v_x \wedge v_y$   
D)  $4v_x = v_Y$                       E)  $4v_y = v_x$

2. Esnek bir yay, bir ucundan duvara tutturulmuş. Öteki ucundan da bir cisme bağlanmıştır. Yayda şekildeki gibi ilerleyen bir atmanın genişliği  $4$  hızının büyüdüğüde  $v$  dir. M musluğu açılarak kaba su doldurulmaya başlandığında, cismin tamamı su içine girene kadar  $f$  ve  $v$  için ne söylenebilir? (Cismin özkütlesi suyunkinden büyüktür.)



- |             |          |
|-------------|----------|
| A) Değişmez | Değişmez |
| B) Değişmez | Artar    |
| C) Artar    | Artar    |
| D) Artar    | Azalır   |
| E) Azalır   | Azalır   |



Uçlarına X, Y, Z cisimleri asılan şekildeki K, L, M tellerinin boyca yoğunlukları sırasıyla  $y$ ,  $3y$ ,  $2y$  dir.

Tellerde oluşturulan atmalann hızları eşit olduğuna göre X, Y, Z cisimlerinin 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. Küdeleri ve uzunlukları

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  $\mu$ ,  $2\mu$ ,  $3\mu$  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  $\ell$ ,  $\ell$ ,  $2\ell$  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)  $v_Z > v_Y > v_X$