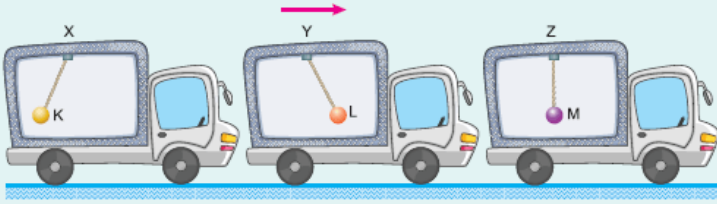


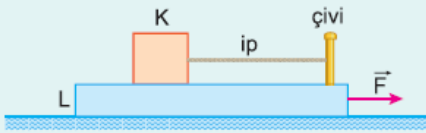
1.



X, Y, Z araçları şekilde verilen ok yönünde hareket etmektedir. Araçların tavanına iplerle asılı K, L, M cisimleri hareket sırasında şekildeki konumları aldığına göre, araçların hareketleri için ne söylenebilir?

- | <u>X</u> | <u>Y</u> | <u>Z</u> |
|---------------|------------|-------------|
| A) Hızlanan | Yavaşlayan | Sabit hızlı |
| B) Yavaşlayan | Hızlanan | Sabit hızlı |
| C) Hızlanan | Hızlanan | Yavaşlayan |
| D) Yaşlayan | Yavaşlayan | Sabit hızlı |
| E) Hızlanan | Hızlanan | Hızlanan |

2.



Sürtünmesiz yatay düzlemde K cismi, L nin üzerindeki çiviye bağlanmıştır. K nin kütlesi 1 kg, L ninki de 3 kg dır.

L cismine 20 N büyüklüğündeki yatay \vec{F} kuvveti şekildeki gibi uygulanırsa ipteki gerilme kuvveti kaç N olur?

($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 10 E) 12

3.

Durmakta olan bir asansörde bir cismin ağırlığı G ölçülüyor. Asansör yukarı doğru hızlandığında cismin ağırlığı G_1 , yukarı doğru yavaşladığında ise G_2 ölçülüyor.

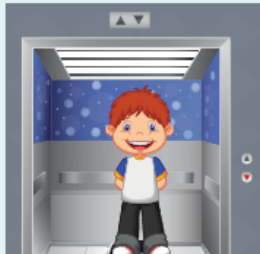
Buna göre, G , G_1 , G_2 arasındaki ilişki nedir?

- A) $G > G_1 > G_2$ B) $G > G_1 = G_2$ C) $G_1 > G > G_2$
D) $G_1 > G_2 > G$ E) $G_2 > G > G_1$

4.

İsmail, şekildeki asansörde bulunan baskülde kendi ağırlığını ölçmektedir. İsmail, ağırlığını gerçekte olduğundan daha küçük ölçtüğüne göre asansör,

- I. Yukarı yönde hızlanma



II. Yukarı yönde yavaşlama

III. Aşağı yönde hızlanma

hareketlerinden hangilerini yapıyor olabilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ya da II

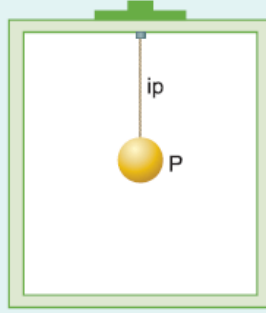
D) I ya da III

E) II ya da III

5. 2 kg kütleli P cismi, bir asansörün tavanına asılmıştır. Asansör yukarı doğru 2 m/s^2 ivme ile hızlanırken sarkacın ipindeki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T_1 , yukarı doğru aynı ivme ile yavaşlarken T_2 oluyor.

Buna göre, $\frac{T_1}{T_2}$ oranı kaçtır?

($g = 10 \text{ m/s}^2$)



A) $\frac{1}{2}$

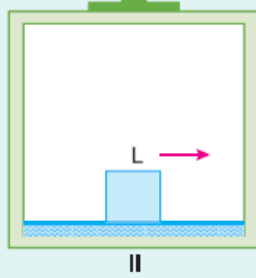
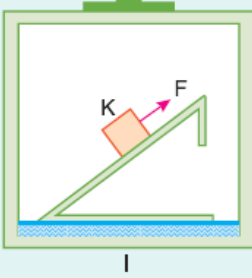
B) 1

C) $\frac{3}{2}$

D) 2

E) $\frac{5}{2}$

6.



Durmakta olan şekildeki I ve II asansörleri içerisinde K cismi eğik düzlemde F kuvvetinin etkisinde, L cismi de yatay düzlemde sabit hızlarla hareket etmektedir.

Asansörler yukarı doğru hızlanırsa K, L cisimlerinin hareketlerinin değişimi için ne söylenebilir?

(Sürtünmeler önemsizdir.)

- | K | L |
|-------------|----------|
| A) Yavaşlar | Yavaşlar |
| B) Yavaşlar | Değişmez |
| C) Değişmez | Hızlanır |
| D) Değişmez | Yavaşlar |
| E) Hızlanır | Değişmez |