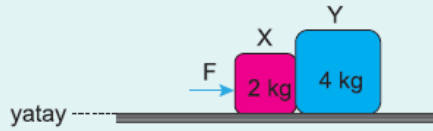


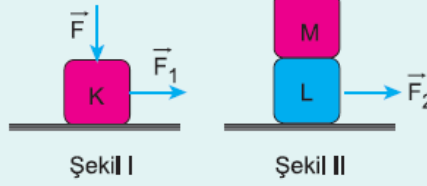
1. Sürtünmesiz yatay düzlemde birbirine dokunmakta olan X ve Y cisimlerine yatay doğrultuda $F = 30 \text{ N}$ büyüklüğündeki kuvvet şekildeki gibi uygulanıyor.



Buna göre, Y cisminin X cismine uyguladığı tepki kuvvetinin büyüklüğü kaç N dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

2. Şekil I ve Şekil II deki düzeneklerde, yatay doğrultuda hareket eden cisimlerin ivmeleri sırasıyla a_1 ve a_2 dir. Şekil I de düşey \vec{F} kuvveti, Şekil II de ise M cismi kaldırılıyor.



Buna göre, a_1 ve a_2 için ne söylenebilir?
(Sürtünmeler önemsenmiyor.)

- | a_1 | a_2 |
|-------------|----------|
| A) Artar | Artar |
| B) Azalır | Artar |
| C) Azalır | Azalır |
| D) Değişmez | Değişmez |
| E) Değişmez | Artar |

3.

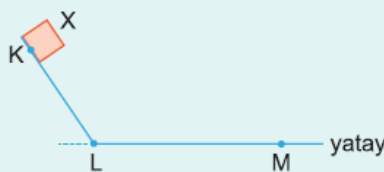


Sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta olan m , $2m$ kütleli K ve L cisimlerine F büyüklüğündeki yatay kuvvetler şekildeki gibi uygulanıyor.

K cisminin t sürede aldığı yol x olduğuna göre, L nin $2t$ sürede aldığı yol kaç x tir?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

4. Bir X cismi, düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun K noktasından serbest bırakılıyor. X cisminin, yolun K-L ve L-M bölümlerinde ivmesinin bü-

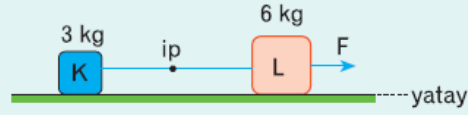


yüklüğü için ne söylenebilir?

(Sürtünme önemsenmiyor.)

	K-L arasında	L-M arasında
A)	Artan	Sabit
B)	Artan	Sıfır
C)	Sabit	Sıfır
D)	Sabit	Sabit
E)	Sıfır	Azalan

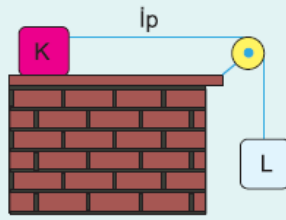
5. Sürtünmesiz yatay düzlemde bulunan K, L cisimlerine yatay F kuvveti şekildeki gibi uygulandığında, L cisminin ivmesi 4 m/s^2 oluyor.



Buna göre, cisimleri birbirine bağlayan ip koparıldığında L cisminin ivmesi kaç m/s^2 olur?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

6. Şekildeki sürtülmeli sistem özdeş K ve L cisimleri ile kurulmuştur. Sistem durgun halden serbest bırakılıyor. Bir süre sonra cisimleri birbirine bağlayan ip koparılıyor.



Buna göre, cisimlerin hız-zaman grafikleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

