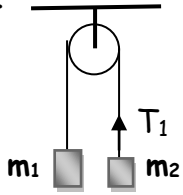


Sorular ve Puan Değerleri									Aldığı Puanı
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
10	10	20	10	10	10	10	10	10	

-A-

- Newton'un hareket kanunlarını yazarak I.Kanun(Eylemsizlik Prensibi) açıklayınız.
- Yatay düzlemde durmakta olan 4kg lık bir cismin 5 m/s^2 lik ivme kazanabilmesi için uygulanması gerekli yatay kuvvet kaç N olmalıdır?

3.



Şekilde verilen sistem sürtünmesiz olup $m_1=4\text{kg}$, $m_2=6\text{kg}$ dır. Buna göre;

A) Sistemin hareket yönünü ve ivmesini hesaplayınız.($g=10\text{m/s}^2$)

B) ipteki T_1 gerilmesini hesaplayınız.

- Sürtünme katsayısı $k=0,1$ olan sürtünmeli yatay düzlemde bulunan 6kg cisim sağa doğru hareket ettirilmek isteniyor. Buna göre yüzey ile cisim arasında oluşacak sürtünme kuvvetini göstererek büyüklüğünü hesaplayınız. ($g=10\text{m/s}^2$ alınız.)
- Yerden 45m yükseklikte bulunan bir cisim serbest bırakılıyor. 2s sonunda cismin hızını bulunuz. ($g=10\text{m/s}^2$ alınız.)
- Yerden 125m yükseklikte bulunan bir cisim serbest bırakılırsa yere çarpma hızı ne olur?
- Yerden 75m yükseklikte bulunan bir cisim 10m/s hızla aşağı doğru düşey atılıyor. 2s sonunda yerden yüksekliğini bulunuz. ($g=10\text{m/s}^2$ alınız.)
- Başlangıçta yerde bulunan bir cisim yukarı doğru 40m/s hızla atılıyor. Cismin çıkabileceği maksimum yüksekliği bulunuz? ($g=10\text{m/s}^2$ alınız.)
- Yerden 80m yükseklikte bulunan bir cisim yatay doğrultuda 20m/s hızla atılıyor. Buna göre cismin yatayda alabileceği yolu (Menzil) bulunuz. ($g=10\text{m/s}^2$ alınız.)

CEVAPLAR