

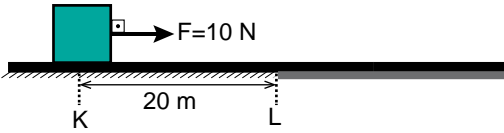
Enerji - 4

1. Bir cisim 2000 W güç harcanarak 20 m yüksekliğe 4 s de ancak çıkartılabiliyor.

Buna göre, cismin ağırlığı kaç N'dur?

- A) 100 B) 200 C) 300 D) 400 E) 500

2. K noktasındaki cisme  $F=10$  N luk kuvvet L noktasına kadar uygulanıyor.



Doğrusal yolun KL arası sürtünmesiz, L den sonrası sürtümlü ve sürtünme kuvveti  $F_s= 25$  N olduğuna göre cisim L noktasından sonra kaç m ilerleyebilir?

- A) 2 B) 2,5 C) 4 D) 8 E) 10

3. Sürtümlü bir yolun K noktasından 50 J'lük kinetik enerjiyle geçen X cisminin L noktasında kinetik enerjisi 30 J oluyor.



KL arası mesafe 4 m olduğuna göre sürtünme kuvveti kaç newton'dur?

- A) 2 B) 5 C) 10 D) 20 E) 25

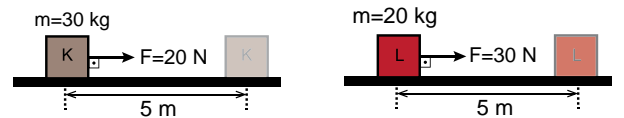
4.  $\frac{\text{İş}}{\text{Kuvvet} \times \text{Zaman}}$  büyüklüğü aşağıdakilerden hangisinin birimine eşittir?

- A) İvme B) Hız C) Güç  
D) Uzunluk E) Kütle

5. İş için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Skaler bir büyüklüktür.  
B) W sembolü ile gösterilir.  
C) Birimi Watt tır.  
D) Uygulanan kuvvetle doğru orantılıdır.  
E) Enerjiyle birimi aynıdır.

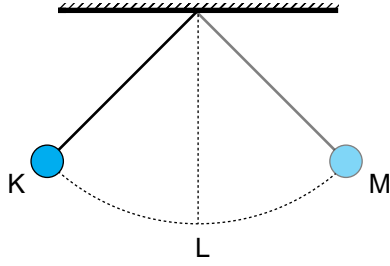
6. Sürtünmesiz doğrusal düzlemde hareket ettirilen cisimlerden K cismi 20 N luk kuvvetle 5 m ileriye 3 s de götürülürken harcanan güç  $P_K$ , L cismi 30 N luk kuvvetle aynı mesafeye 2 s de götürülürken harcanan güç  $P_L$  dir.



Buna göre harcanan güçlerin oranı  $\frac{P_K}{P_L}$  kaçtır?

- A)  $\frac{4}{9}$  B)  $\frac{2}{3}$  C) 1 D)  $\frac{3}{2}$  E) 2

7. Sürtünmenin önemsenmediği bir ortamda ipin ucundaki cisim K noktasından harekete başlayıp M noktasına kadar yükselebilmektedir.



**Bu hareketle ilgili;**

- I. L noktasında kinetik enerji maksimumdur.  
II. M noktasında kinetik enerji sıfırdır.  
III. L noktasındaki kütle çekim potansiyel enerji maksimumdur.

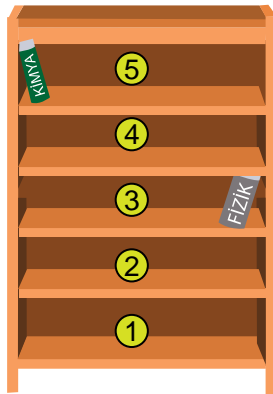
**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

8. Yerden aynı yükseklikte uçan aşağıdaki canlılardan hangisinin potansiyel enerjisi en büyüktür?

- A) Kara sinek                      B) Bal arısı  
C) Serçe                              D) Kartal  
E) Kelebek

9. Bir kitaplığın 3. rafında duran fizik kitabıyla 5. rafında duran kimya kitabının yere göre potansiyel enerjileri eşittir.



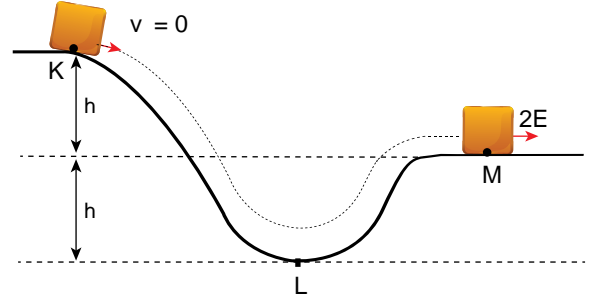
**Buna göre;**

- I. Kitapların kütleleri farklıdır.  
II. Kitaplar kendi aralarında yer değiştirirse yere göre potansiyel enerjileri eşit olur.  
III. Kitapların 2. rafa göre potansiyel enerjileri eşit olur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.  
D) I ve II.                      E) I ve III.

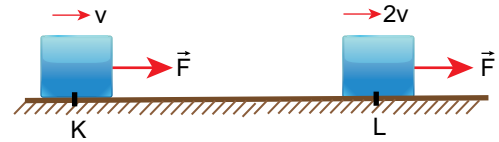
10. Sürtünmesiz bir rayda K noktasından serbest bırakılan cisim M noktasından  $2E$  kinetik enerjiyle geçiyor.



**Buna göre, cismin L noktasından geçerken enerjisi kaç E'dir?**

- A) E                      B)  $2E$                       C)  $3E$                       D)  $4E$                       E)  $5E$

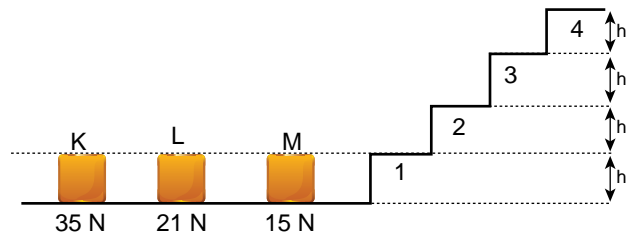
11. Sürtünmesiz düz bir yolda K noktasından  $v$  hızıyla geçen cisim yatay ve sabit  $F$  kuvveti L noktasına kadar uygulandığında cismin hızı  $2v$ 'ye çıkıyor.



**Buna göre, cismin K noktasındaki kinetik enerjisi E ise L noktasındaki kinetik enerjisi kaç E'dir?**

- A) E                      B)  $2E$                       C)  $3E$                       D)  $4E$                       E)  $5E$

12. Yerde duran K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları sırayla 35 N, 21 N ve 15 N'dur.



**Buna göre, cisimler merdivenin hangi basamaklarına yerleştirilirse hepsinin yere göre potansiyel enerjisi birbirlerine eşit olur?**

	K	L	M
A)	1	2	3
B)	1	2	4
C)	2	3	1
D)	3	4	3
E)	3	2	4

