

1. Aşağıdaki olayların hangisinde fiziksel olarak iş yapılmış olmaz?

- A) Bebek arabasını itmek
- B) Yerdeki topu havaya kaldırmak
- C) Çantayı merdivenlerden yukarı taşımak
- D) Sabit duvarı 20 N luk kuvvetle itmek
- E) Asansör ile üst kata çıkmak

2. Aşağıdaki durumların hangisinde yerçekimine karşı iş yapılmıştır?

- A) Ağırlık kaldıran halterci
- B) Arabayı iterek götürmek
- C) Serbest bırakılan cismin düşmesi
- D) Bisiklet sürmek
- E) Pencereyi çekerek açmak

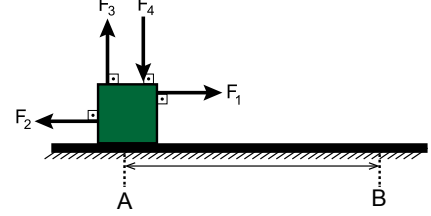
3. Aşağıda verilen;

- I. Joule
- II.  $\frac{\text{kgm}^2}{\text{s}^2}$
- III. N.m
- IV.  $\frac{\text{N}}{\text{m}^2}$

birimlerinden hangileri işin birimi olarak kullanılabilir?

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

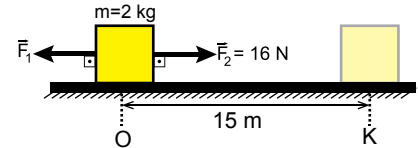
4. Sürtünmesiz ortamdaki cisim üzerine  $F_1, F_2, F_3$  ve  $F_4$  kuvvetleri etki etmektedir.



Cisim yatayda yol alarak A noktasından B'ye geldiğine göre hangi kuvvetler iş yapmıştır?

- A) Yalnız  $F_1$
- B)  $F_1$  ve  $F_2$
- C)  $F_1, F_2$  ve  $F_3$
- D)  $F_3$  ve  $F_4$
- E)  $F_1, F_2, F_3$  ve  $F_4$

5. Sürtünmesiz zeminde 2 kg kütleli cisim  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetlerinin etkisiyle 15 m ilerideki K noktasına götürülerek 150 J lük iş yapılmıştır.



Buna göre,  $F_1$  kuvveti kaç N dur?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

6. Güç için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Skaler bir büyüklüktür.
- B) P sembolü ile gösterilir.
- C) Birimi olarak watt kullanılır.
- D) Yapılan işin zamana oranıdır.
- E) Zamanla doğru orantılıdır.

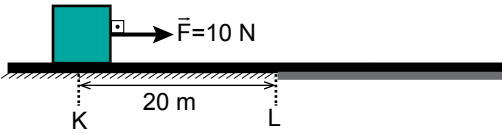
## Enerji – 2

7. 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) 800

8. K noktasındaki cisme  $F = 10$  N luk kuvvet L noktasına kadar uygulanıyor. KL arası sürtünmesiz, L den sonrası sürtünmeli ve sürtünme kuvveti  $F_S = 25$  N dur.



Buna göre cisim L noktasından sonra kaç m ilerleyebilir?

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

9. Aşağıdakilerden hangisi güç birimi olarak kullanılamaz?

- A)  $\frac{N \cdot s}{m}$  B)  $\frac{N \cdot m}{s}$   
C) Watt D)  $\frac{kg \cdot m^2}{s^3}$   
E)  $\frac{J}{s}$

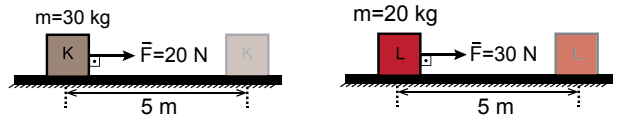
10.  $\frac{\text{İş}}{\text{Kuvvet} \times \text{Zaman}}$  büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

11. 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) İş ile enerjinin birimi aynıdır.

12. 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  $\left(\frac{P_K}{P_L}\right)$  kaçtır?

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



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....