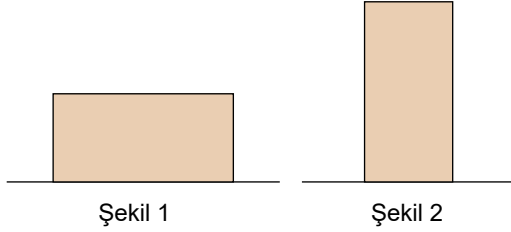


9.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

4. ÜNİTE SONU DEĞERLENDİRME
SORULARI

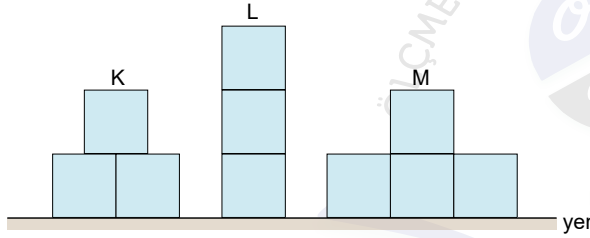
1. Genişliği 4 m, yüksekliği 2 m olan 5 kg kütleli cisim şekil 1'deki konumundan şekil 2'deki konuma getiriliyor.



Buna göre yapılan iş kaç J'dür? ($g=10 \text{ m/s}^2$)

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

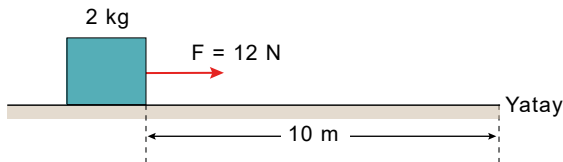
2. Özdeş ve türdeş küplerden oluşan şekildeki K, L ve M cisimlerinin yere göre potansiyel enerjileri sırasıyla E_K , E_L ve E_M dir.



Buna göre, E_K , E_L ve E_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $E_L > E_K > E_M$ B) $E_K = E_L > E_M$
C) $E_K > E_L > E_M$ D) $E_K > E_L = E_M$
E) $E_L > E_M > E_K$

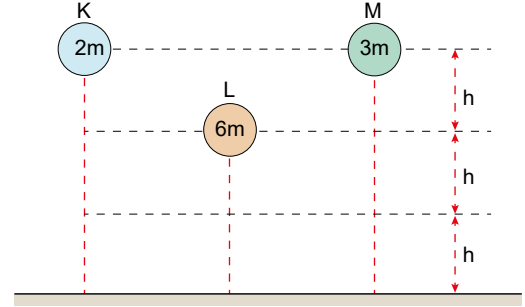
3. Şekildeki 2 kg kütleli cisim, yola paralel 12 N'lik sabit kuvvetle çekilmektedir.



Cisme etkiyen sürtünme kuvveti 4 N olduğuna göre bu yolda cisim üzerine yapılan net iş miktarı kaç J'dir?

- A) 40 B) 80 C) 100 D) 120 E) 140

4. K, L ve M cisimlerinin kütleleri ve yer düzlemine olan yükseklikleri şekilde verilmiştir.



K, L ve M cisimlerinin potansiyel enerjileri sırasıyla E_K , E_L ve E_M olmak üzere, aralarındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

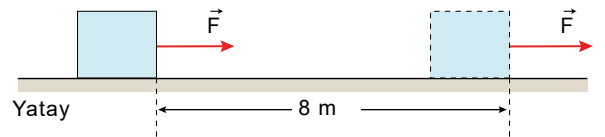
- A) $E_K = E_L = E_M$ B) $E_L > E_K = E_M$
C) $E_L > E_M > E_K$ D) $E_K > E_L = E_M$
E) $E_K = E_L > E_M$

5. Bir otomobil motoru otomobile 600 N'lik kuvvet uygulayarak 200 m'lik yolu 4 s'de almasını sağlıyor.

Buna göre, otomobil motorunun gücü kaç kwatt olur?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

6. Şekildeki sürtünmesiz yatay düzlemde yola paralel sabit F büyüklüğündeki kuvvetle 8 m çekilen cisim üzerine bu yolda yapılan iş miktarı 720 J'dür.



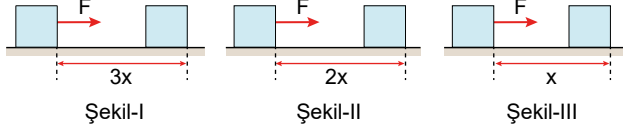
Buna göre, F kuvvetinin büyüklüğü kaç N'dir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

9.SINIFLAR / FİZİK DERSİ

4. ÜNİTE SONU DEĞERLENDİRME
SORULARI

7. Yatay zeminler üzerinde duran özdeş cisimlere, Şekil I, II ve III'teki gibi F büyüklüğündeki yatay kuvvetler etkisiyle $3x$, $2x$ ve x kadar itilmektedir.



Yapılan işler sırasıyla W_1 , W_2 ve W_3 olduğuna göre kuvvetlerin yaptığı işler aşağıdakilerden hangisinde doğru sıralanmıştır?

- A) $W_1 > W_2 > W_3$ B) $W_3 > W_2 > W_1$
C) $W_1 = W_2 > W_3$ D) $W_2 > W_1 = W_3$
E) $W_1 > W_2 = W_3$

9. Karbon ayak izi, insanların ulaşım, elektrik üretimi ve tüketimi gibi faaliyetleri neticesinde atmosfere salınan karbondioksit gazının, çevreye verdiği zararın birim karbondioksit cinsinden ölçülen toplam sera gazı yayılım miktarını ifade eden bir terimdir.

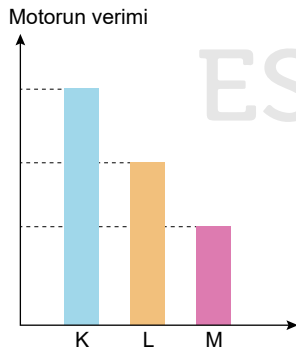
Verilen bu bilgilere göre insanlar karbon ayak izini azaltmak için,

- I. Araba kullanımını azaltmak için toplu taşıma araçlarını veya bisikletleri kullanmak
II. Enerji tasarruflu ev aletleri kullanmak
III. Evlerimizde elektrik tüketimini azaltmak için tasarruflu ampuller kullanmak

işlemlerinden hangilerini yapabilir?

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

8. K, L ve M motorlarının verimliliklerine ait sütun grafiği şekildeki gibidir. Bu motorlar ile aynı büyüklükte işler yapıldığında motorlarda sürtünmeden dolayı açığa çıkan ısı enerjileri E_K , E_L , E_M 'dir.



Buna göre bu enerjiler arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $E_K > E_L > E_M$ B) $E_K = E_L > E_M$
C) $E_L > E_M > E_K$ D) $E_K > E_L = E_M$
E) $E_M > E_L > E_K$

10. Enerji için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Vektörel bir büyüklüktür.
B) E sembolü ile gösterilir.
C) Birimi Joule'dür.
D) Kütle ile doğru orantılıdır.
E) İş ile enerjinin birimi aynıdır.