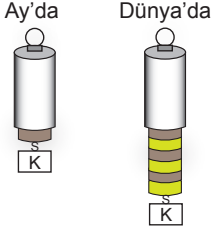


Kuvvet, İş ve Enerji - 1

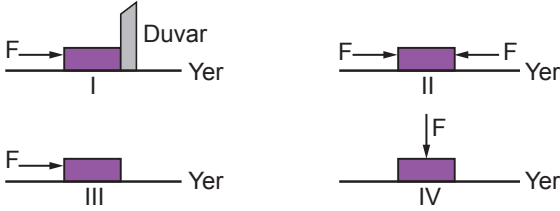
1. Ay'da ve Dünya'da bir cismin özdeş dinamometrelerde meydana getirdiği değişiklik aşağıda gösterilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi K cisminin ağırlığının Dünya'da ve Ay'da farklı olmasını kanıtlar niteliktedir?

- A) Dünya'da yer çekiminin yönü yerin merkezine doğrudur.
B) Cisme uygulanan yer çekimi kuvveti Ay'ın her yerinde aynıdır.
C) Kütle değişmeyen madde miktarıdır.
D) Farklı gök cisimlerinde ağırlık farklı ölçülür.

2. Aşağıdaki şekillerde özdeş cisimlere uygulanan eşit büyüklükteki kuvvetler gösterilmiştir.



Buna göre, hangi cisimler üzerinde fiziksel anlamda iş yapılmamıştır?

(F kuvveti, yüzeyin sürtünme kuvvetinden büyüktür.)

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

- 3.

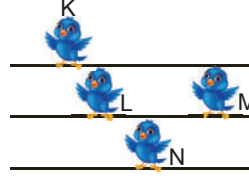


I Aışveriş arabasını iterek hareket ettirmek
II Kutuyu yerden alıp yukarıya doğru kaldırmak
III Duran futbol topuna vurmak
IV Çantayı düz yolda sallamadan taşımak

Verilenlere göre fiziksel anlamda iş yapılan durumların numaraları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

- 4.

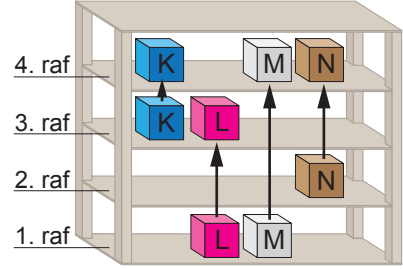


Elektrik tellerinde bekleyen eşit kütledeki kuşlara ait görsel yanda verilmiştir.

Buna göre, kuşlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K, en büyük potansiyel enerjiye sahiptir.
B) L'nin potansiyel enerjisi N'den küçüktür.
C) L ve M'nin potansiyel enerjileri eşittir.
D) N, en küçük potansiyel enerjiye sahiptir.

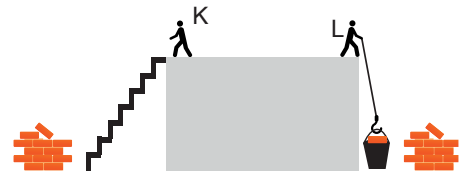
5. Özdeş K, L, M ve N cisimleri, raf aralıkları eşit olan dolapta buldukları yerlerden alınarak şekilde belirtildiği gibi daha üst raflara kaldırılıyor.



Buna göre, aşağıda verilen cisimlerden hangisi üzerinde fiziksel anlamda yapılan iş en fazladır?

- A) K
B) L
C) M
D) N

6. Aşağıdaki şekilde iki usta eşit sayıda tuğlayı dikdörtgen bir platform üzerine çıkarmak istemektedir. Ustalardan biri tuğlayı merdiven yardımıyla taşırken diğeri ise iple yukarıya çekmektedir.

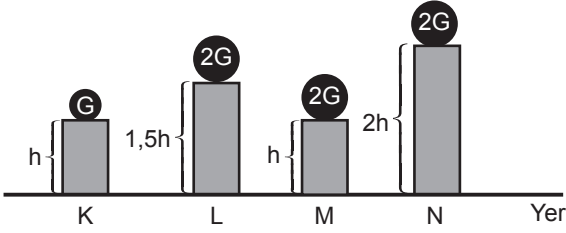


Buna göre, ustaların yaptıkları işlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K ustası daha çok iş yapmıştır.
B) L ustası daha çok iş yapmıştır.
C) İki usta da iş yapmamıştır.
D) K ve L ustasının yaptıkları işler eşittir.

Kuvvet, İş ve Enerji - 1

7. Verilen düzeneklerdeki ağırlıklar buldukları yüksekliklerden yere bırakılıyor.



Buna göre, yer çekimine karşı yapılan işin ağırlığa bağlı olduğunu gösteren düzenekler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) K ve L
B) K ve M
C) K ve N
D) L ve M

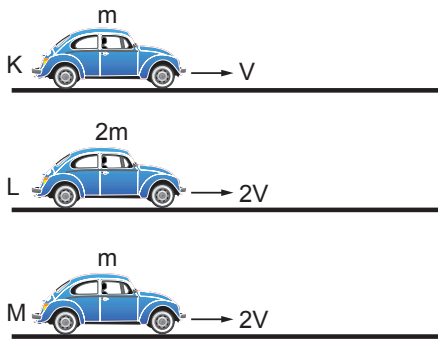
8. Halter sporu genel olarak iki durumdan oluşur.

1. Durum : Ağırlık yukarı kaldırılır.
2. Durum : Ağırlık başın üzerinde bir süre tutulur.

Her iki durum için haltercinin yaptığı işle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Halteri kaldırırken iş yapar.
B) Her iki durumda da iş yapar.
C) Her iki durumda da iş yapmaz.
D) Halteri başının üzerinde tutarken iş yapar.

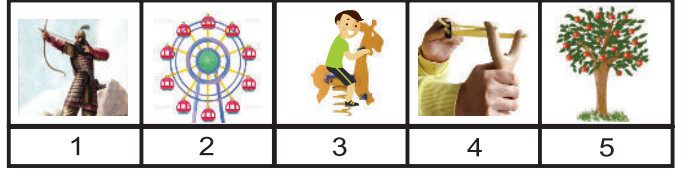
9. Kütleleri, süratleri ve hareket yönleri aşağıda belirtilen K, L ve M araçlarının hareket ettikleri zeminler aynıdır.



Kinetik enerjinin, cismin kütlesine ve cismin süratine bağlı olduğunu göstermek için kullanılan araçlar aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | | Kütle için | Sürat için |
|----|------------|------------|
| A) | K ile L | L ile M |
| B) | L ile M | K ile M |
| C) | L ile M | K ile L |
| D) | K ile M | L ile M |

- 10.

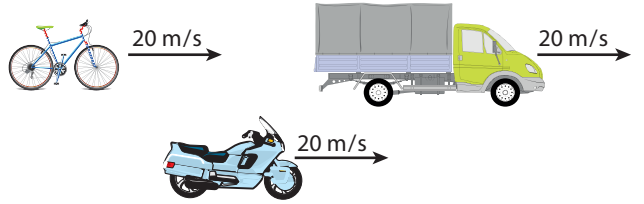


Şekilde verilen durumların hangileri esneklik potansiyel enerjisine sahiptir?

- A) 1, 3 ve 4
B) 1, 2 ve 5
C) 2, 3 ve 4
D) 3, 4 ve 5

11. Aşağıdaki araçların kütleleri arasındaki ilişki,

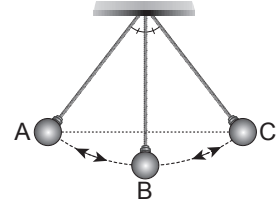
$$m_{\text{kamyonet}} > m_{\text{motosiklet}} > m_{\text{bisiklet}} \text{ şeklindedir.}$$



Süratleri belirtilen bu araçların kinetik enerjilerinin karşılaştırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Bisiklet > Motosiklet > Kamyonet
B) Motosiklet > Bisiklet > Kamyonet
C) Kamyonet > Motosiklet > Bisiklet
D) Kamyonet > Bisiklet > Motosiklet

12. Öğretmen, tavana ipe bağladığı ilk hızı olmayan bir topu A ve C noktaları arasında serbest bırakmıştır.



Buna göre, topun A'dan C'ye gelene kadar geçirdiği enerji dönüşümleri hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) A - B yönünde potansiyel enerjisi azalır.
B) A ve C noktalarında potansiyel enerjileri eşittir.
C) B noktasındaki kinetik enerjisi en fazladır.
D) B - C yönünde kinetik enerjisi artar.