

Basit Makinalar problemleri

Onaylayan fizik
Salý, 13 Ekim 2009

1. Bir cisme kuvvet uygulandýðýnda kendi doðrultusunda yol aldýrabiliyorsa ip yapar.

Aþaðýdakilerden hangisinde ip yapýlmamýþtýr?

- A) Yatay düzlemde omzunda yük taþýyan bir hamal
B) Arabadan tuðla indiren bir adam
C) Eðimli bir yolda yürüyen adam
D) Aþaðýdan yukarıya fırlatýlmýþ bir taþ

2. Bir çocuk 3 N ađýrlýðýndaki bir kitabý 90 cm yükseklikteki bir masadan alýp, 250 cm yükseklikteki rafa kaldýrýyor.

Çocuðun yer çekimine karþý yaptýðý ip kaç jouledür?

- A) 2,7
B) 4,8
C) 7,5
D) 10,2

3. Aþaðýdakilerden hangisinde cisme kinetik enerji kazandýrýlmýþtýr?

- A) Kurulmuþ bir saat yayý
B) Yüksekde çýkarýlmýþ bir cisim
C) Gerilmis bir lastik
D) Isýtýlmýþ gaz

4. Aþaðýdaki durumların hangilerinde enerji dönüþümü gerçekleştirir?

- I. Bir basketbol topunun yukarı doğru fırlatýlması
II. Bir gök taþýnın atmosfere girerek ilerlemesi
III. Bir otomobil motorunun çalıþması

- A) Yalnız I
B) I - II
C) II - III
D) I - II - III

5. Hava ortamında belli bir yükseklikten serbest bırakılan cismin;

- I. Kinetik enerjisi
II. Potansiyel enerjisi
III. Mekanik enerjisi niceliklerinden hangileri deðiþir?

- A) Yalnız I
B) I - II
C) I - III
D) I - II - III

6. Kuvvet kazancı 6 olan bir basit makinede yoldan kayýp kaç kattır ?

- A) 1

- B) 1/6
C) 1/12
D) 6

7.

Şekilde ağırlığı ihmal edilen çubuğun yatay olarak dengede kalması için ağağıda yazılanlardan hangisi yapılmalığır?

- A) K noktasına 4 P yükünü asmak
B) L noktasına 3 P yükünü asmak
C) M noktasına 2 P yükünü asmak
D) N noktasına 2 P yükünü asmak

8. Ađađıdaki basit makinelerden hangisinde kesinlikle kuvvetten kazanç sađlanamaz?

- A) El arabası
B) Makas
C) Mađa
D) Kürek

9. Boyu 5 m olan kalın bir tahtayı eğik bir düzlem gibi kullanarak 2 m yüksekliğindeki bir arabaya, 100 N ağırlığındaki yükü çykarmak için en az kaç N luk kuvvet uygulanmalığır?

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

10.

Şekildeki makara sisteminin kuvvetin ağığı yolun yükün ağığı yola oranı kaçtır?

- A) 3/2
B) 2
C) 3
D) 4