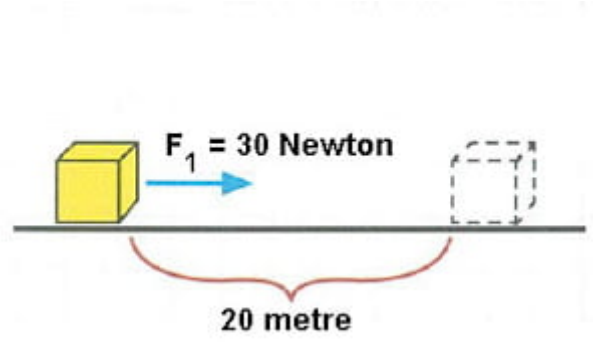


Soru 1: Şekildeki kutu 30 Newton’luk kuvvetle 20 metre ileri götürülüyor. Yapılan iş kaç Joule’dür?



ÇÖZÜM

Soru 2: Aşağıdaki durumların hangisinde iş yapılmaz?

- I. Kitabın raftan aşağı düşmesi
- II. Kitabı yerden tekrar rafa yerleştirme
- III. Kitabı elinde sallamadan düz yolda götürme
- IV. Kitap ile beraber merdivenlerden yukarı çıkma

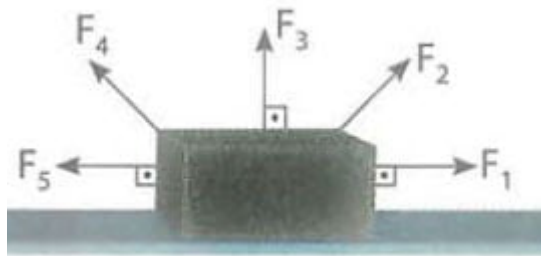
ÇÖZÜM

II. Kitabı yerden yukarıya doğru rafa yerleştirdiğimizde, biz iş yapmış oluruz.

III. Kitap ile düz yolda yürürken iş yapılmaz. Kuvvet ile hareket yönü aynı yönde değildir. Kitaba uyguladığımız kuvvet, kitabın hareket yönüne diktir.

IV. Elimizde kitapla yukarıya doğru hareket ettiğimiz için iş yapılmıştır.

Soru 3: Aşağıdaki cisim doğru yönüne hareket etmektedir. Buna göre cisme etki eden kuvvetlerden hangisi iş yapmaz?



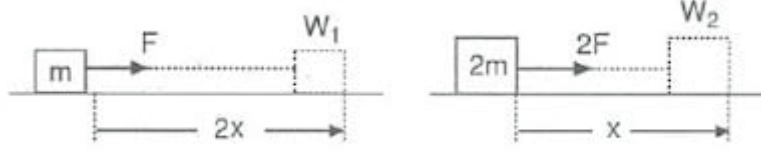
ÇÖZÜM

Soru 4: Aşağıdakilerden hangisi iş birimidir?

- I. Newton
- II. Joule
- III. N.m

CEVAP

Soru 5: Şekilde m ve 2m kütleli cisimlere yaptırılan işlerin oranı (W_1/W_2) nedir?



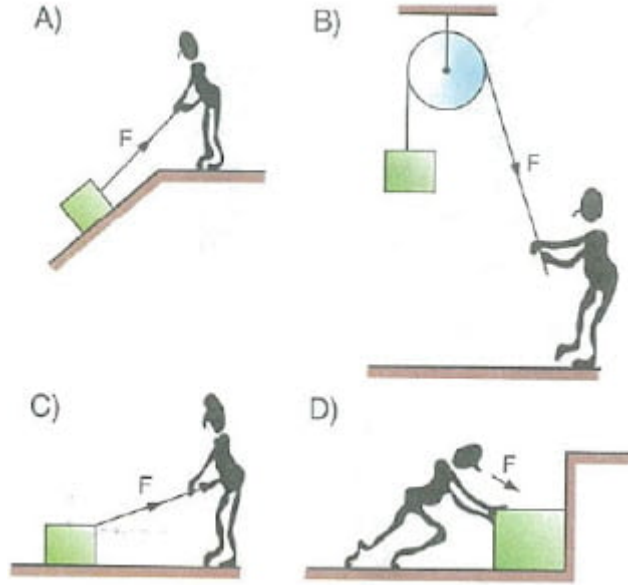
CEVAP

$$W_2 = 2F \times x = 2Fx$$

$$W_1/W_2 = 2Fx/2Fx = 1$$

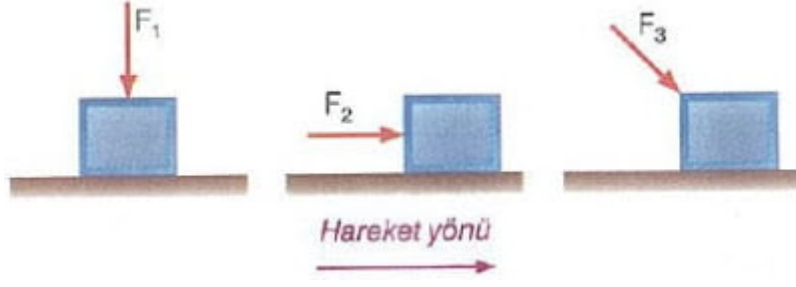
Burada cisimlerin kütlelerinin önemi yoktur. Kuvvet ile alınan yolun çarpılması gerekmektedir.

Soru 6: Aşağıdaki şekillerden hangisinde iş yapılamaz? (OKS 2003)



CEVAP

Soru 7: Aşağıdaki cisimlere etki eden kuvvetler ve hareket yönü belirtilmiştir. Bu kuvvetlerden hangisi iş yapar?



CEVAP

Soru 8: Bir kişi 150 Newton ağırlığındaki koliyi, 8 metre yukarıdaki rafa kaldırmıştır. Kişinin yaptığı iş ne kadardır?

CEVAP

Not: Burada uygulanan kuvvet cismin ağırlığı kadar olmaktadır.

Soru 9: 1600 J iş yapan bir işçi yükünü 40 metre taşıdığına göre, bu işi yapmak için harcadığı kuvvet nedir?

CEVAP

Soru 10: Aşağıdaki durumların hangisinde iş yapılmıştır?

1. Dünya'nın Güneş etrafında hareketi
2. Dalda duran elma
3. Rüzgarın yaprakları yer değiştirmesi
4. Sabit süratle giden kamyon
5. Sırtında düz yolda çanta taşıyan öğrenci
6. El arabası ile kum taşıyan işçi
7. Yaya yerleştirdiği oku çeken okçu
8. Balkondan düşen saksı
9. Otomobilini iten fakat hareket ettiremeyen adam
0. Topu kaleye vuran oyuncu
1. Oyuncak arabasını iterek oynayan çocuk
2. Balonu elinde hareket ettirmeden tutan baloncu
3. Suda yüzen balık
4. Dağa tırmanan dağcı
5. Tükenmez kalemin yayını sıkıştıran öğrenci
6. Havada hızlanarak uçan uçak
7. Toprak heyelanı

CEVAP

Not: Sabit süratli harekette net kuvvet sıfır olduğu için yapılan iş sıfır olur.

Diğer Konular

7.Sınıf Kuvvet İş ve Enerji İlişkisi Konu Anlatımı

7.Sınıf Kuvvet İş ve Enerji İlişkisi Test

7.Sınıf Kuvvet İş ve Enerji İlişkisi Çalışma Kağıdı