

2.5. Soru



Remzi Bey, balkonuna yerleştirdiği bir motorlu taşıma sistemi sayesinde eşyalarını evine kolaylıkla taşımaktadır. Bunun için gücü 80 W olan bir motor kullanmaktadır. 10 kg kütleli yükünü zeminden (A noktası) evinin balkonuna (B noktası) şekildeki düzenek yardımıyla sabit hızda çıkarmaktadır.

Eşyalar A noktasından B noktasına 10 s'de çıkarıldığına göre AB arasındaki yükseklik kaç m olur?

($g = 10 \text{ m/s}^2$ alınız. Sürtünmeyi ihmal ediniz.)

Cevap

Örnek



Arda, masasının üzerinde duran 2 kg kütleli bir koliyi yatay doğrultuda büyüklüğü 14 N olan kuvvet ile itmektedir. Koliye hareketi boyunca yatay doğrultuda 6 N büyüklüğünde sürtünme kuvveti etki etmektedir.

Koli 2 m yer değiştirdiğine göre

- Arda'nın uyguladığı 14 N'lık kuvvetin yaptığı iş kaç J olur?
- Sürtünme kuvvetinin yaptığı iş kaç J olur?
- Net kuvvetin yaptığı iş kaç J olur?
- Kolinin daha kısa sürede yer değiştirmesi için neler yapılabilir?