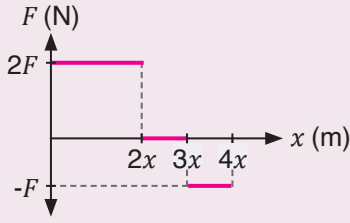


5.



Yatay düzlemde durgun hâlde bulunan cismin F - x grafiği yandaki gibidir. Cisim başlangıçtan itibaren $2x$ yer değiştirdiğinde cisim üzerinde yapılan iş 40 J'dür.

Cisim $4x$ yer değiştirmeyi 10 s'de tamamladığına göre bu süre sonunda cisim üzerinde harcanan güç kaç W olur?

Kontrol Noktası



Aşağıdaki tabloda iş, enerji ve güç kavramlarına ait bilgiler verilmiştir:

	İŞ	ENERJİ	GÜÇ
Tanımı	Bir kuvvetin bir cisme etki ederek onu kuvvet doğrultusunda hareket ettirmesi durumunda yaptığı fiziksel niceliktir.	Enerji, iş yapabilme yeteneğidir.	Birim zamanda yapılan iş ya da birim zamanda harcanan enerjidir.
Birimi	joule	joule	watt
Simgesi	W	E	P
Matematiksel Modeli	$W = F \cdot \Delta x$	$\Delta E = W = F \cdot \Delta x$	$P = \frac{W}{t}$

- İş-Güç-Enerji**
- Cisme hareketi doğrultusunda etki eden kuvvetin büyüklüğü ve cismin yer değiştirmesi işi etkiler.
 - İnsanların güçlü olması fizik bilimi açısından güçlü olması anlamına gelmez.
 - Cisme uygulanan net kuvvet cismin hareket yönünde ise cismin hızı artar.
 - Bir cismin üzerinde yapılan iş cismin enerji değişimine eşittir.
 - Sabit hızlı hareket eden cisim iş yapmaz.
 - Uzun süre ayakta bekleyen kişinin yorulması fizik bilimi açısından iş yapıldığını göstermez.



Ders Öncesi Hazırlık: 2.3. Etkinlik'te kullanmak üzere mekanik, kimyasal ve nükleer enerji ile ısı, ışık, ses ve elektrik enerjisi biçimlerini araştırarak elde ettiğiniz bilgileri bir kâğıda not ediniz.