

2.5. Etkinlik



Adı	MEKANİK ENERJİ
Amaç	Mekanik enerjiyi çözümleyebilme
Süre	30 + 30 dk.
Araç Gereç	Genel ağ bağlantılı cihaz
Yönerge	Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek etkinliği gerçekleştiriniz. Etkinlik sonunda hazırlayacağınız bilgi görseli "Dereceli Puanlama Anahtarı" ile öğretmeniniz tarafından değerlendirilecektir.

1. Yandaki karekodu kullanarak simülasyonu açınız.
2. Simülasyonda "Kütle" yazan butona tıklayıp sürükleyerek sporcunun kütesini 60 kg olarak ayarlayınız.
3. Parkurun üzerindeki noktayı tıklayıp sürükleyerek parkurun sağında ya da solunda belirlenen en üst noktasına getiriniz.
4. "Ölçüm aleti" butonuna tıklayınız. Karşınıza çıkan yuvarlak imleci sporcunun bulunduğu konuma getirerek bu konumda sporcunun sahip olduğu değerleri (yükseklik, potansiyel enerji, kinetik enerji, mekanik enerji) Tablo 1'de ilk satıra yazınız.



Tablo 1: Kütesi 60 kg Olan Sporcu İçin Yükseklik ve Enerji Değerleri

Yükseklik (m)	Kinetik Enerji (J)	Potansiyel Enerji (J)	Mekanik Enerji (J)

5. "BAŞLAT" butonuna tıklayarak simülasyonu başlatınız. "DURDUR" butonunu kullanarak parkur üzerindeki sporcunun hareketini farklı üç konumda durdurunuz ve imleci bu konumlara getiriniz. Sporcunun durma sonrasında hareketinin devamı için "BAŞLAT" butonuna tıklayınız. Bu noktalardaki yükseklik, potansiyel enerji, kinetik enerji, mekanik enerji değerlerini Tablo 1'e yazınız.
6. "SIFIRLA" butonuna tıklayınız. Sporcunun kütesini 80 kg olarak ayarlayarak simülasyonu tekrarlayınız. Parkur üzerindeki noktalara karşılık gelen değerleri Tablo 2'ye yazınız.

Tablo 2: Kütesi 80 kg Olan Sporcu İçin Yükseklik ve Enerji Değerleri

Yükseklik (m)	Kinetik Enerji (J)	Potansiyel Enerji (J)	Mekanik Enerji (J)	Toplam Enerji (J)

7. "Grafik" butonuna tıklayınız. Sporcu parkurdaki maksimum yükseklikten serbest bırakarak kinetik, potansiyel ve mekanik enerjilerindeki değişimi grafik üzerinden gözlemleyiniz.

