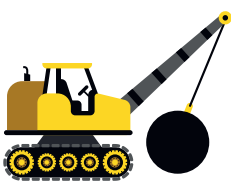
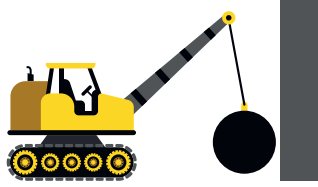


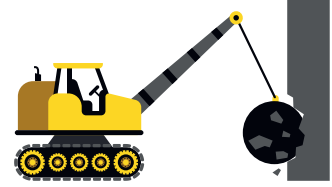
9. Sürtünmelerin önemsenmediği idealleştirilmiş ortamlarda mekanik enerji korunur. Şekildeki gibi bir yıkım makinesinde kullanılan yıkım güllesinin sahip olduğu mekanik enerjinin iş yapmak için kullanılması buna örnek verilebilir. Yıkım makinesi aracılığıyla Şekil I'deki gibi yüksek bir noktadan serbest bırakılan yıkım güllesi, Şekil II'deki gibi hızlanarak Şekil III'deki gibi yapıya çarpar ve ona duvarlarını yerinden oynatabilecek büyüklükte bir kuvvet uygular.



Şekil 1



Şekil 2



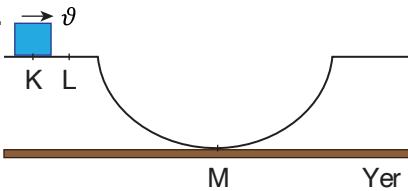
Şekil 3

Buna göre

- a) Yıkım güllesinin sahip olduğu mekanik enerjiyi oluşturan bileşenler nelerdir?

- b) Sürtünmelerin önemsenmediği bir ortamda yıkım güllesinin sahip olduğu mekanik enerji bileşenleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

10.  ϑ



Sürtünmelerin inmal edildiği bir ortamda K noktasından c hız büyüklüğü ile geçen kayak sporcusunun mekanik enerjisi 30 J'dür. Kayak sporcusunun L noktasındaki potansiyel enerjisi 20 J olarak verilmektedir.

Buna göre

- a) M noktasından geçerken sahip olduğu kinetik enerji kaç J olur?

- b) K noktasından geçerken sahip olduğu kinetik enerji kaç J olur?