

الطاقة الميكانيكية وتحولاتها

الطاقة الميكانيكية: مجموع الطاقة الحركية وطاقة الوضع.

مثال (1):

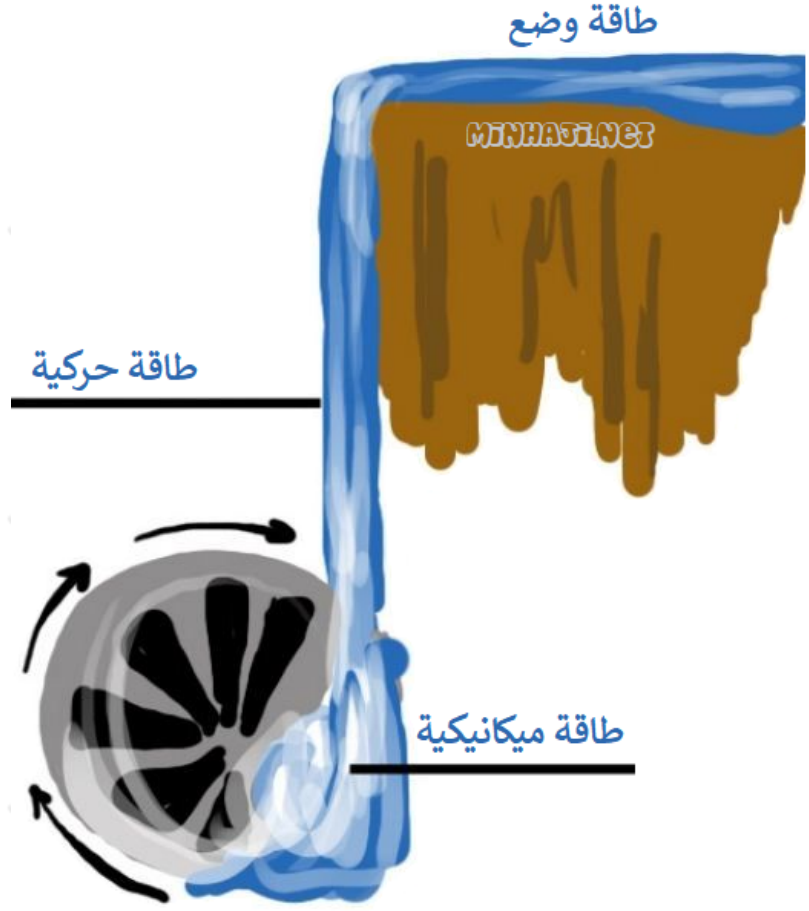
عند رمي كرة السلة باتجاه السلة، فإن الكرة تمتلك طاقة حركية؛ لأنها متحركة، وطاقة وضع؛ نظراً لارتفاعها عن الأرض.

تسمى مجموع طاقة الحركة وطاقة الوضع للكرة بالطاقة الميكانيكية.



مثال (2):

عند سقوط الماء من الشلال، فإن الماء يمتلك طاقة ميكانيكية تساوي طاقة وضع الماء وطاقة الحركة له.

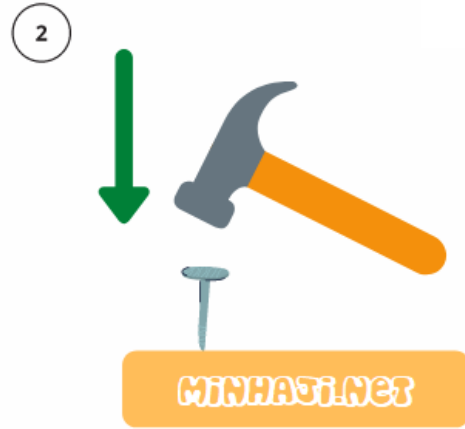


مثال (3):

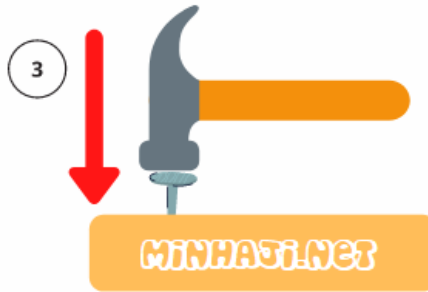
عند طرق المسمار بمطرقة، فإن المسمار والمطرقة يمتلكان طاقة ميكانيكية تساوي طاقة الوضع وطاقة الحركة.



Potential Energy
طاقة حركية



Kinetic Energy
طاقة وضع



Mechanical Energy
طاقة ميكانيكية

تحولات الطاقة

قد تتحول طاقة الوضع إلى طاقة حركية، مثلما تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة وضع.

مثال:

حركة البندول ذهاباً وإياباً.

