

ENERGIA I TREBALL – ACTIVIDAD INTERNET

Obre la pàgina d'Internet <http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1183> i, a mesura que avancis per ella, respon les següents qüestions.

0. Energia i treball

- Explica els tipus d'energia i els seus possibles efectes a les tres situacions presentades a l'animació.

1. Transferiment d'energia

1.1. L'energia i les formes de transferiment

- Com es defineix l'energia?
- Quines són les quatre propietats principals de l'energia?
- Explica dos exemples de transformació de l'energia d'un tipus a un altre.
- Què és un kWh? A quants J equival?
- Quins són els dos tipus principals d'energia? Explica'ls.

1.2. Activitat: Transformacions de l'energia

- Realitza l'activitat de la web i anota les respostes correctes.

2. Energia mecànica

2.1. Energia cinètica

- Com es defineix l'energia mecànica?
- Realitza diferents proves amb el cotxet de l'animació i explica:
 - com canvia la deformació de la paret quan canviem la massa del vehicle.
 - com canvia la deformació de la paret quan canviem la velocitat del vehicle.
- De què depèn l'energia cinètica?
- Com es calcula l'energia cinètica?

2.2. Energia potencial

- Realitza diferents proves amb els saltadors de trampolí i explica:
 - com canvia la deformació de la màrrega amb l'altura de la caiguda.
 - com canvia la deformació de la màrrega amb la massa dels saltadors.
- De què depèn l'energia potencial gravitatòria?
- Com es calcula l'energia potencial gravitatòria?

2.3. Activitat: Qui té més energia?

- Realitza l'activitat proposada a la web i anota les respostes correctes. Raona les teves respostes.

3. El treball

3.1. Què és el treball?

- Què és el treball?
- Com es pot calcular el treball?
- En quines unitats es mesura el treball?

4. Conservació de l'energia

4.1. La conservació de l'energia mecànica

- Explica com canvien les energies cinètica, potencial i mecànica del carret a la muntanya russa durant el seu moviment.
- Enuncia el principi de conservació de l'energia a l'univers.
- Com es pot enunciar el principi de conservació de l'energia mecànica?

4.2. Activitat: L'energia en un pèndol

- Realitza l'activitat proposada a la web i anota les respostes correctes.