

Física 1. Activitats complementàries

Unitat 6. Conservació de l'energia

1> Cerqueu informació sobre les transformacions energètiques que tenen lloc en els fenòmens físics següents o en els dispositius i instal·lacions següents. Dieu la forma d'energia inicial i la final:

- a) En un reactor nuclear.
- b) En l'electròlisi.
- c) En una dinamo.
- d) En una màquina de vapor.
- e) En el fregament entre dos cossos.
- f) En una explosió.
- g) En l'efecte Joule.
- h) En la radioactivitat.
- i) En l'efecte fotoelèctric.
- j) En un motor elèctric.
- k) En un parc eòlic.
- l) En una sènia d'aigua.

2> Cerqueu informació de les transformacions energètiques que tenen lloc en una central nuclear.

3> El fet que un cos llançat a l'aire, quan ja ha tocat terra té una energia mecànica més petita que just després del seu llançament, contradiu el principi de conservació de l'energia mecànica?

4> Llancem cap amunt un cos de massa m amb una velocitat inicial de 15 m/s. Calculeu l'altura a què arribarà.

R: 11,48 m

5> Un cos cau per l'acció de la gravetat i, en passar per un punt a 8 m d'altura, la velocitat de caiguda és de 18 m/s. Quina velocitat durà en passar per un punt a 2 m d'altura?

R: 21,01 m/s