



L'ENERGIA

1. Què és l'energia? Quines propietats té? Quins tipus hi ha?

L'energia és la capacitat que tenen els cossos de **produir un canvi** o **un treball**. Tots els cossos tenen energia. L'energia provoca tots els canvis que veiem al nostre voltant.

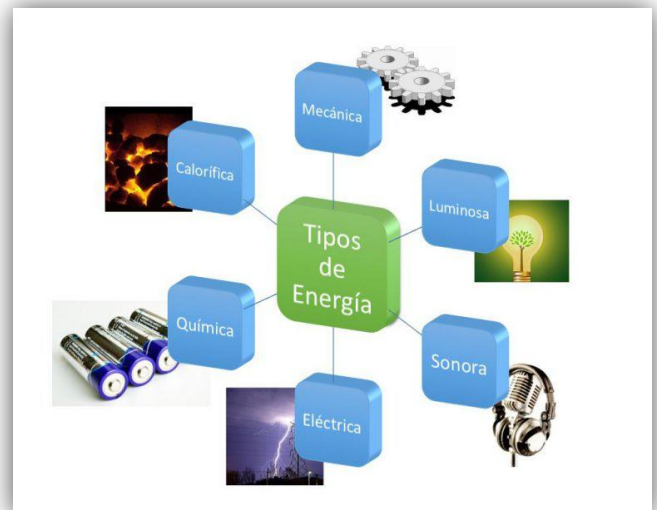
Les seves PROPIETATS són:

- L'energia es **transmet**: Pot passar d'un cos a un altre. Per exemple, quan clavem un clau amb el martell.
- L'energia **s'emmagatzema**: L'energia es pot guardar a les bateries o les piles.
- L'energia es **transporta** d'un lloc a un altre. Per exemple mitjançant els cables.
- L'energia mai desapareix, es **transforma** d'un tipus a un altre.



Hi ha diferents TIPUS d'energia:

- **Energia química:** És la que tenen algunes substàncies, com els combustibles o els aliments. Algun exemple pot ser quan cremem combustibles o digerim aliments.
- **Energia cinètica o mecànica:** És la que tenen els cossos en moviment. Com més ràpid més energia es produeix.
- **Energia tèrmica o calorífica:** És l'energia que té un cos per la seva temperatura. Es transmet en forma de calor. Com més calor més energia produeix.
- **Energia elèctrica:** Aprofitem l'energia de la corrent elèctrica.
- **Energia nuclear:** És l'energia que tenen les substàncies radioactives com l'urani o el plutoni.
- **Energia lumínica:** És l'energia que ens dona la llum.
- **Energia sonora:** És l'energia que transporta el so.





2. Què són les fonts d'energia? Quines són les fonts d'energia tradicionals?

Las fonts de energia son aquells **materials y fenòmens que poden proporcionar energia**. Alguns exemples són el sol, el vent, el carbó, la llenya...

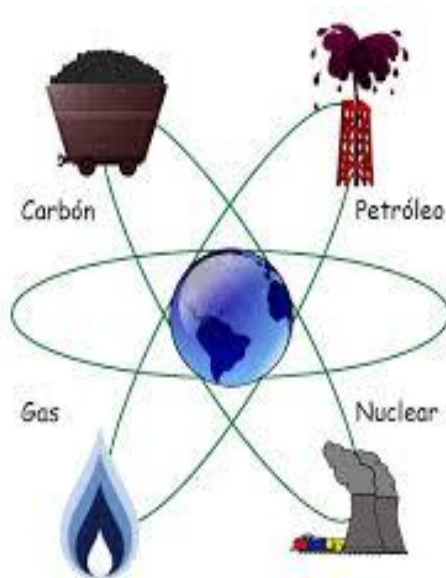
Aquestes fonts d'energia es poden classificar en **renovables** i **no renovables**.

Les fonts d'energia tradicionals són: la llenya (el foc), l'aigua, el vent, la força dels animals...



3. Què són les fonts d'energia no renovables? Quines són? S'exhaureixen? Explica-les breument.

Les fonts d'energia no renovables són aquelles que **es gasten** a mesura que es van fent servir.



- **Petroli:** És un combustible fòssil format fa milions d'anys per descomposició d'animals i plantes i haver estat soterrat amb un pes enorme al damunt, amb manca d'aire i temperatures molt altes.

- **Gas:** És un combustible gasós. S'obté dels jaciments petrolífers i s'utilitza tal com surt del jaciment. Es transporta amb gasoductes que passen per terra o pel fons del mar.

- **Urani o plutoni:** Són substàncies radioactives. Amb molt poca quantitat generen molta energia.

- **Carbó:** És un mineral que es va formar per acumulació i carbonització de la matèria vegetal que va quedar submergida en zones pantanoses fa milions d'anys.



4. Què són les fonts d'energia renovables? Quines són? S'exhaureixen? Explica-les breument.

Les fonts d'energia renovables són aquelles que *es poden tornar a fer servir* o regenerar.



- **Solar:** L'energia solar es converteix en electricitat en les plaques solars. Ens serveixen per la calefacció o per tenir aigua calenta
- **Eòlica:** És la formada pel vent, que al moure's les aspes d'un molí fa moure una turbina i produeix energia elèctrica.
- **Mareomotriu:** El ascens i descens de l'aigua del mar pel fenomen de les mareas es pot aprofitar per generar energia elèctrica. Per això es construeixen centrals mareomotrius, que embalquen l'aigua, quan la marea està alta. Quan l'aigua agafa una diferència de nivell de més d'un metre entre dins i fora, surt movent grans turbines que fan corrent elèctrica.
- **Hidràulica:** És la formada a les cascades per la corrent de l'aigua, que al caure des de gran altura mou una turbina, produint electricitat.
- **Geotèrmica:** A l'interior de l'escorça terrestre s'agafen temperatures molt elevades, aquesta calor pot ser aprofitada per bombegar aigua que, al sortir de la superfície, calenta i a gran pressió, pot moure una turbina i fer electricitat.
- **Biomassa:** És diu biomassa a les substàncies orgàniques, com les algues en descomposició; aquestes substàncies, al descompondre's, treuen un gas que, al cremar, mouen turbines que fan electricitat.

