



# La turbina a vapore

Questo esperimento consente di capire come, partendo da acqua e vapore, si possa generare energia elettrica.

## PROCEDIMENTO

Per questo esperimento è necessario l'utilizzo di un "generatore di vapore": un semplice bollitore può funzionare benissimo come caldaia per l'acqua!  
Una volta scaldata l'acqua e raggiunto il punto di ebollizione il foro del bollitore fungerà da ugello di distribuzione.  
Tracciare due diametri sul piatto in modo che formino una croce e dividano il piatto stesso in 4 parti uguali.  
Fissare con la puntatrice i 4 bicchieri sul bordo del piatto in corrispondenza del segno tracciato.  
E' importante che tutti i bicchieri siano rivolti nella stessa direzione.  
Fissare alla parte rotante della dinamo il piatto con i bicchieri attaccati (detta 'ruota del mulino') e collegare utilizzando i cavetti con morsetti la lampadina a led alla dinamo.



## MATERIALE

- Dinamo
- Cavetti con morsetti
- Lampadina a led
- Piatto di plastica
- 4 bicchieri di plastica
- Pinzatrice
- Generatore di vapore

## Come funziona

L'acqua scaldata si trasforma in vapore che uscendo con notevole forza dall'ugello imprime movimento alla 'ruota del mulino'. Questa attiva la dinamo che, sfruttando il principio dell'induzione magnetica, genera la corrente che accende la lampadina.



## FUN FACT

La maggior parte dell'elettricità che utilizziamo è prodotta con lo stesso metodo del nostro esperimento, cambia solo quello che si usa per scaldare l'acqua: carbone, legna, petrolio o energia nucleare.