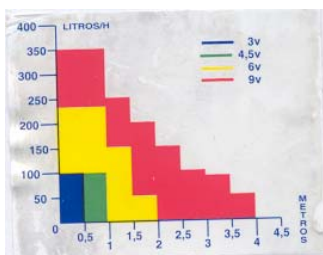


## EL RECORREGUT DE L'ENERGIA LA CASA SOLAR



Transformacions d'energia

Grup de Treball classe



Bomba de agua 3 - 9 voltios  
350 litros/hora a 1 metro de altura  
(9 voltios) - 100 litros/hora a 0,5  
metros de altura (3 voltios)  
Nº 35174 la pieza 11,02 €

La bomba d'aigua que fem servir al projecte rep l'energia elèctrica generada per les plaques i la transforma en energia potencial, ja que é capaç d'aixecar aigua a una certa alçada.

Contesta les següents preguntes, fent servir les característiques de la bomba que ens diu el catàleg . (Observa el dibuix de dalt) .

1. La bomba és capaç de treballar entre 9 i 3 volts . Calcula quina energia potencial té l'aigua en cada cas .
  - \* Recorda que la densitat de l'aigua és 1 g/cc
  - \* Recorda que  $E_p = m \cdot g \cdot h$(Utilitza les unitats del sistema internacional per obtenir l'energia en Joules)

2. Calcula quina potencia ha de comunicar la bomba a l'aigua, en cada cas.

\* Recorda que:  $\text{Potència} = \text{Energia} / \text{temps}$   
(Expressa la potencia en watts)

Com saps les plaques fotovoltaiques de la casa comuniquen a la bomba un potencial de 6 volts .

Amb ajuda del gràfic de l'esquerra , contesta les següents preguntes.

3. Escull dos parells de valors ( metres- litres/h ) que siguin possibles a 6 volts.

4. Calcula en cada cas el valor de l'energia potencial . Compara aquest valors.

5. Calcula en cada cas el valor de la potencia . Compara aquest valors.

6. Calcula quina intensitat passa per la bomba quan es connecta a 6 volts.

\* Recorda que la potència és  $P = I \times V$