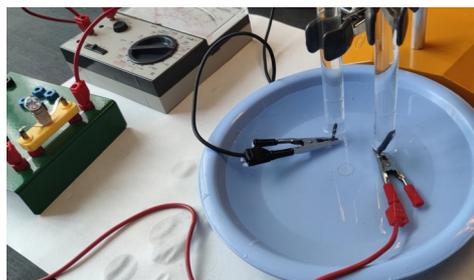


Electrólisis del agua

Al pasar la corriente eléctrica continua de una pila (4,5 V) o una fuente de alimentación a través de agua acidulada, se produce en los electrodos un burbujeo. La electricidad produce transformación y descomposición de las sustancias; en el caso del agua ésta se descompone en los elementos constituyentes. En un electrodo se produce oxígeno y en el otro hidrógeno.

Material

- Pila de 4,5V o fuente de alimentación de 6 o 12 V
- Dos electrodos de grafito
- Cables de conexión y 2 pinzas de cocodrilo
- Bombilla para 4,5 o 6 V y portalámparas
- Voltímetro
- Vaso precipitado 250 cm³ o plato, agua y sal
- 2 pinzas, nueces y soporte
- 2 tubos de ensayo



Procedimiento

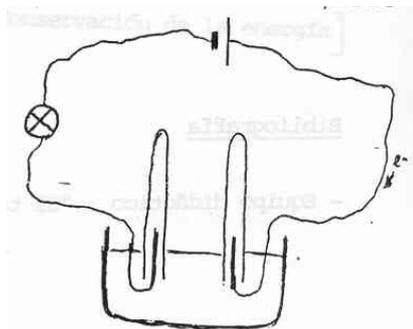
Se monta el circuito esquematizado en la figura empleando una bombilla de tensión adecuada. Los mismos bornes pueden servir de soporte a los tubos de ensayo recolectores.

Se pone un poco de sal en el agua y se introduce en el vaso de precipitado o el plato. Se llenan los tubos de ensayo con la disolución salina y, tras invertirlos, se sumergen las bocas de los tubos en el vaso o el plato cuidando de que no entre aire.

Se introducen un electrodos de carbono dentro de cada tubo de ensayo invertido.

Se conecta la alimentación y se deja que pase la corriente durante varios minutos.

Cuando haya transcurrido un tiempo, se sacan los tubos de ensayo y se tapan con un corcho.



Cuestiones

- ¿Por qué ha sido necesario poner en el ánodo el tubo invertido y lleno de disolución?
- ¿Sale la misma cantidad de gas en los dos electrodos? ¿Porqué ocurre esto?
- Busca en algún texto las reacciones que se han producido en los electrodos.