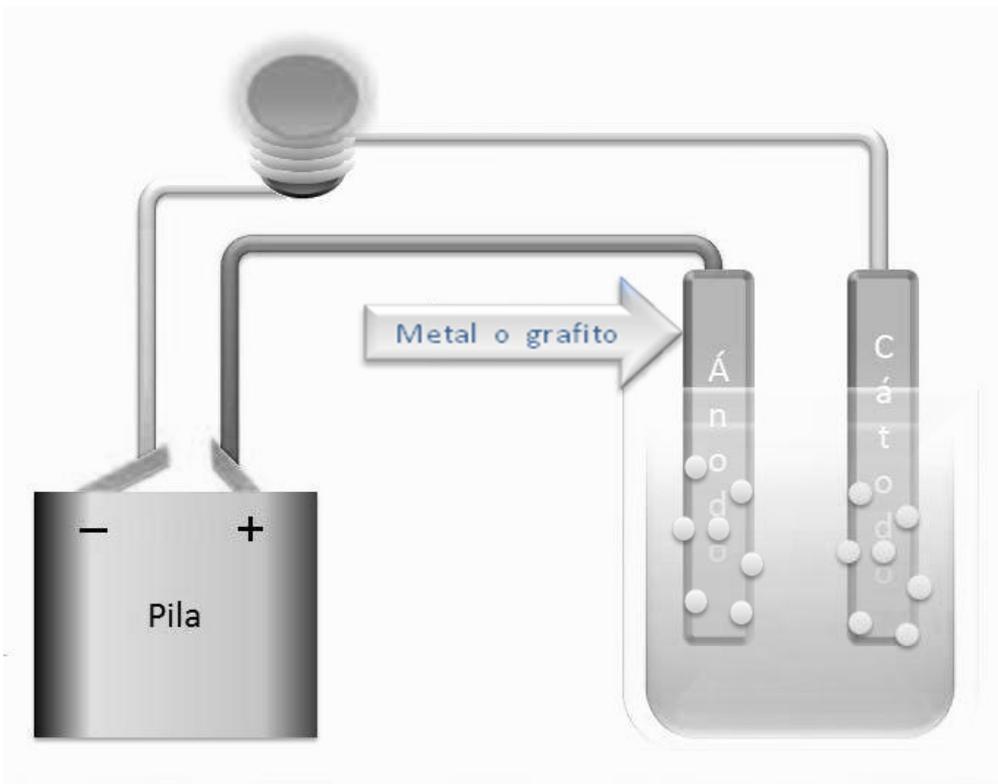


# Ακαδημος

## EXPERIMENTO DE ENCENDER UNA BOMBILLA CON SAL:



Esquema de "Encender Una Bombilla Con Sal"

Éste es el aspecto que debería tener el montaje del experimento.

### Pasos para el montaje del experimento:

**1º** - El primer paso para poder realizar el experimento es conectar dos cables a la pila de 4,5V

**2º** - (Bombilla) El segundo paso es conectar la bombilla a uno de los cables conectados a la pila y conectar un cable en el borne libre de la bombilla (Si se emplea un portalámparas es mucho más sencillo).

- (Diodo) En caso de emplear un diodo LED debemos asegurarnos de que el sentido de la corriente sea el adecuado para que éste pueda funcionar. Los diodos sólo pueden conducir de + a - por lo que debemos probar conectando cada uno de los bornes (las patillas) del diodo con los cables que salen de la pila para ver si se enciende. Cuando éste se ilumina sabemos que es la posición adecuada y podemos mantener uno de los bornes conectado al cable que ya está unido.

**3º** - El siguiente paso consiste en colocar los cables que hemos dejado sin conectar en uno de sus extremos dentro del vaso donde vamos a poner el agua.

4° - Llenamos el vaso de agua. Si el agua está a 45-50 °C veremos que, tanto la bombilla, como el diodo se encienden atenuadamente y si se agita el agua un poco con una cucharilla se puede ver que la intensidad de la bombilla (o diodo) aumenta ligeramente.

5° - Echamos un poco de sal, entre 2 y 4 cucharillas de sal, agitamos suavemente y podremos ver como se enciende notablemente nuestra bombilla (o diodo) haciendo un poco más brillante nuestro experimento.

¡¡¡...Y ya está listo para ver lo que sucede!!!

#### **Posibles causas de que no funcione el experimento:**

- **Los cables no están bien conectados:**

Si los cables no están bien conectados tanto a la pila como a los electrodos no se cierra el circuito por el que circula la corriente eléctrica y por tanto no se produce la reacción electroquímica. **Comprueba que los cables estén en contacto realmente con los terminales de la pila y con los electrodos.**

- **La sal no se ha disuelto aún en el agua:**

Si la sal no se ha disuelto en el agua no tenemos iones suficientes para contactar con los electrodos y llevar a cabo la reacción. Por lo que **debemos echar sal si no hay sal visible en el vaso o remover un poco el agua si vemos que hay sal en el vaso.**

- **La pila está gastada:**

Si hemos comprobado que todo está bien conectado y que la sal que tiene el vaso es abundante la razón de que no funcione el experimento es que la pila ya se ha consumido y no tiene suficiente voltaje para llevar a cabo la reacción. Para esto la solución es muy sencilla: ¡¡Se cambia la pila y ya está!!

¡¡¡Que te diviertas mucho!!!

Y recuerda que puedes encontrar más experimentos en “ [Ακαδημος](http://akademos.com) ”.

<http://akademos.ramiskuey.com/>

