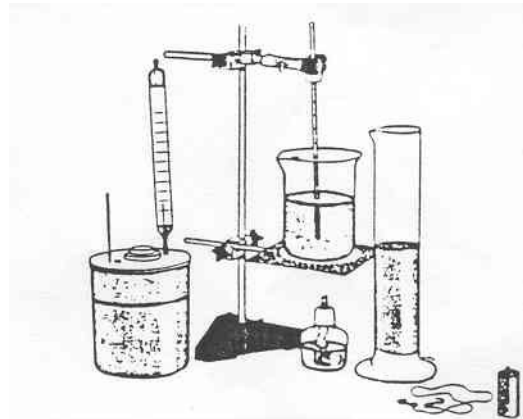


Medición del calor específico del aluminio

Se va a calentar agua introduciendo en ella una pieza de metal caliente, para comprobar cómo se comportan los metales cuando se trata de almacenar energía y luego aportarla a un sistema más frío. Ello nos permitirá observar el efecto de tener un calor específico pequeño.

Materiales

- Calorímetro
- Vaso de precipitados
- Soporte,
- Mechero, hilo
- Pieza de aluminio
- Termómetro



Procedimiento

Se pone un cuarto de litro de agua a calentar para utilizarla más tarde. Mientras tanto, se introduce una cantidad conocida de agua fría en un vaso termostático y se mide su temperatura una vez se haya equilibrado con la temperatura del vaso.

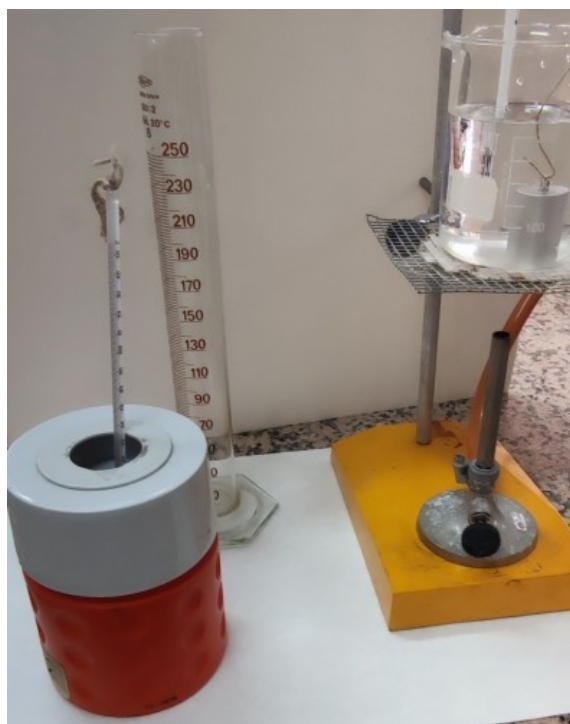
Cuando el agua esté caliente, se apaga el fuego y se mide la temperatura del agua.

Se coge una pieza de aluminio y se pesa, para después introducirla en el recipiente que tenemos con agua caliente. Se usa un hilo para atarla y después poderla sacar del agua caliente. Cuando el aluminio haya equilibrado su temperatura con el agua caliente (bastarán unos segundos) se comprueba el cambio de temperatura que ha provocado el aluminio frío en el agua caliente.

Seguidamente, se saca el aluminio del agua y se introduce en el agua fría del vaso termostático, vigilando el rápido cambio de la temperatura. Se anota la máxima temperatura que alcance al agua del vaso una vez introducido el aluminio caliente.

Cuestiones

- ¿Qué cambio de temperatura ha provocado el aluminio frío en el agua caliente?
- ¿Qué cambio de temperatura ha provocado el aluminio caliente en el agua fría?
- ¿Qué diferencia observas en cómo calienta el aluminio al agua respecto a cómo lo hacía el agua caliente al aluminio? ¿A qué se debe esta diferencia?
- Calcula el calor específico del aluminio con los datos del experimento.



Calentamiento del aluminio en agua caliente