

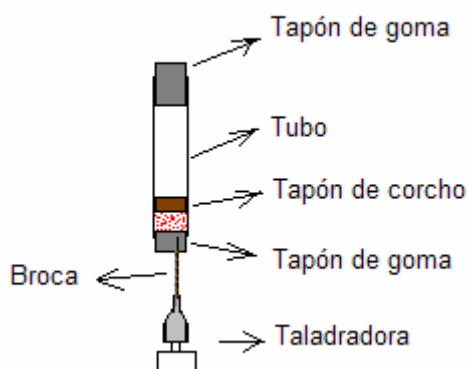
SIMULACIÓN DE UN GAS SEGÚN LA TEORÍA CINÉTICA

Material

- Taladradora de velocidad variable.
- Broca de unos 6 mm
- Tapón de goma del número cuatro o similar. Con dos agujeros de diámetro inferior a 6 mm (a la broca).
- Tubo de plástico con tapón en uno de los extremos y que pueda colocarse el tapón anterior en el otro.
- Perdigones esféricos de unos 2 mm de diámetro.
- Tapón de corcho de base mayor de diámetro algo inferior a la del tubo. Se supone que dicho tapón se puede desplazar por el tubo. El tamaño del tapón de corcho no será tan pequeño que pueda colarse un perdigón entre él y la pared del tubo.

Procedimiento

- Se ponen en el tubo de plástico los perdigones (unos cincuenta o así, según tamaño del tubo), cubriéndose con el tapón de corcho, con la base mayor hacia abajo.
- Por otra parte se introduce la broca en uno de los agujeros del tapón de goma, de modo que no pueda girar la broca dentro del tapón, sino que quede bien prieta.
- Se introduce la broca en el cabezal de la taladradora y se pone el tapón en el tubo.



- El gas se simula por el movimiento de los perdigones, que hacen el papel de las moléculas de gas. Los perdigones se mueven por el golpeteo del tapón de goma sobre el tubo, gracias a la excentricidad de la broca.
- La velocidad variable de la taladradora permite simular diferentes temperaturas. El tapón de corcho sube más o menos según la temperatura, simulando la dilatación del gas a presión constante.
- Podemos variar la presión introduciendo pesas del tamaño y peso adecuados.