

7. - Huesos de Goma

Daniel Juan Hernández

Preparación: 5 minutos
Experimento: mínimo 48 horas.



Materiales

Dos huesos de pollo
Vinagre (400 ml.)
Jarra graduada
Envase transparente



Preparación

1. Comprobar la dureza de los huesos.
2. Verter 400 ml. de vinagre en la jarra graduada.
3. Introducir los dos huesos de pollo en el envase.
4. Echar el vinagre en el envase con los huesos.
5. Dejar reposar al menos 48 horas.



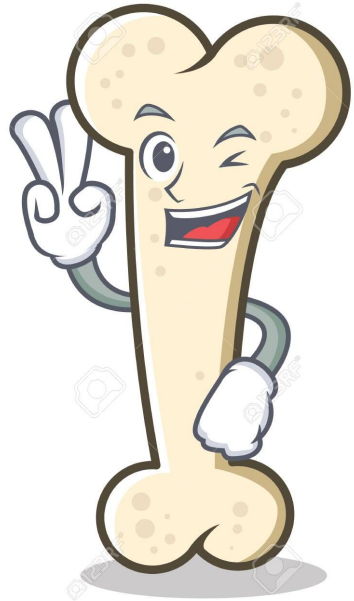
Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=EpsCit5JHNs&feature=youtu.be>

7. - Huesos de Goma

Daniel Juan Hernández

Preparación: 5 minutos
Experimento: mínimo 48 horas.



¿Qué observamos?

Al sacar el hueso del bote y se observa que éste ha adquirido una consistencia gomosa, siendo más fácil doblarlo. Este fenómeno se debe a una reacción química, en la que el ácido acético forma junto con el calcio del hueso una sustancia nueva, el acetato de calcio. Este compuesto es soluble en agua, por lo que pasa al vinagre quedando el hueso con menos calcio.

Explicación

Los huesos de pollo, están formados fundamentalmente por dos minerales que son el calcio (Ca) y el fósforo (P). Al permanecer, en remojo en vinagre, que tiene ácido acético (CH_3COOH), se realiza un cambio químico y la materia mineral se disuelve.

¿Quieres saber más?:

Es importante tomar alimentos con Calcio y Fósforo para nuestro organismo .

8. - Inflar un globo sin aire

Alba González Acera

Preparación: 5 minutos
Experimento: 20 minutos.



Materiales

1 Globo
1 Botella de litro y medio vacía
Vinagre
1 Vaso
1 Embudo
1 Cucharilla.
Bicarbonato de sodio.



Preparación

1. Llena el vaso de vinagre.
2. Echa el vinagre en la botella de litro y medio, para ello, emplea el embudo.
3. Asegúrate que todo el vinagre está en la botella. Lava y seca el embudo.
4. Echa cinco cucharaditas de bicarbonato en el globo utilizando el embudo.
5. Asegúrate que todo el bicarbonato está dentro del globo. Retira el embudo.
6. Coloca el globo en la boca de la botella con el vinagre.
7. Levanta el globo para que el bicarbonato se mezcle con el vinagre. ¡Espera a que se infle!

Es conveniente la ayuda de un adulto.

8. - Inflar un globo sin aire

Alba González Acera

Preparación: 5 minutos

Experimento: 20 minutos.



¿Qué observamos?

Vemos una reacción química entre el bicarbonato de sodio y el vinagre. De ella, se desprende dióxido de carbono, que es un gas. Los gases tienen como característica ocupar todo el espacio en el que se encuentran. En este caso, el volumen del dióxido de carbono ocupa más que el de la botella. Esto hace que el globo se infle.

Explicación

El vinagre es un ácido y el bicarbonato sódico una base. Al juntar vinagre y bicarbonato se produce una reacción química ácido-base. Una reacción química es un proceso a través del cual unas sustancias (reactivos) se transforman en otras diferentes (productos).

Nuestros reactivos (vinagre y bicarbonato) dan lugar al producto, en este caso, dióxido de carbono (gas), agua y acetato de sodio (sal). El dióxido de carbono es el gas responsable de que se formen unas burbujas y se infle el globo. Cuando dejen de producirse burbujas, el globo no se hinchará más. Las reacciones químicas terminan cuando se consumen todos los reactivos o uno de ellos.

Youtube: <https://youtu.be/2knqs0PFspk>

Para saber más sobre los cambios de la materia:
<https://www.youtube.com/watch?v=yUNI64QGzII>