

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES, EXPERIMENTALES Y TECNOLOGIA I, INVITACION A LA CIENCIA, NATURALEZA DE LA MATERIA		PERÍODO: AGOSTO 2026 - ENERO 2027	
Propósito formativo: 1.- Reconoce la ciencia como actividad creativa social y colectiva que involucra el planteamiento de preguntas y la búsqueda de explicaciones sobre fenómenos naturales de su entorno a través de la experimentación y el análisis		GRUPO:	SEMESTRE: primero
CONTENIDOS: • Concepto de ciencia • Relatos sobre la historia de los descubrimientos científicos y la ciencia en México • El método científico y el conocimiento empírico y tradicional como formas de comprensión de la naturaleza • Medición: concepto de medición, magnitudes y material de medida, y su aplicación en las ciencias naturales			
NOMBRE DEL ALUMNO:			
PRÁCTICA DE LABORATORIO: GENERANDO CO₂ Semestre 1, parcial 1			

ACTIVIDAD PRÁCTICA: GENERANDO CO₂

OBJETIVO: Que el alumno comprenda que para explicar los fenómenos de la naturaleza no basta solo con describirlos, es necesario aplicar el método científico para poder explicarlos verazmente

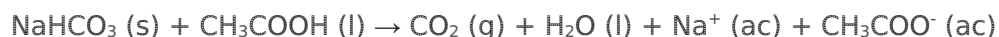
Realiza la siguiente práctica de la reacción entre el bicarbonato de sodio y el vinagre para producir CO₂.

Elabora un proyecto de investigación aplicando el método científico para resolver alguna duda que genere este experimento partir de la observación:

Deseas hacer una acuario de plantas y necesitas alimentarlas. De acuerdo a la investigación, las plantas se alimentan de dióxido de carbono (CO₂) por lo que necesitas crear un generador de ese gas. La literatura dice que se puede hacer mezclando para que reaccione bicarbonato de sodio con vinagre. ¿Se puede realizar haciendo reaccionar bicarbonato de sodio con agua?

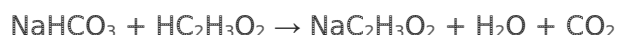
NOTA:

La ecuación química para la reacción general es:

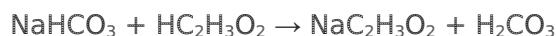


s= sólido, l= líquido, g= gas, ac= acuoso o en solución acuosa

Otra forma común de escribir esta reacción es:



La [reacción química](#) ocurre en dos pasos. 1.-Reacción [de doble desplazamiento en la que el ácido acético](#) del vinagre reacciona con el bicarbonato de sodio para formar acetato de sodio y ácido carbónico.



2.- El ácido carbónico es inestable y sufre una [reacción de descomposición](#) para producir el [gas de dióxido de carbono](#):



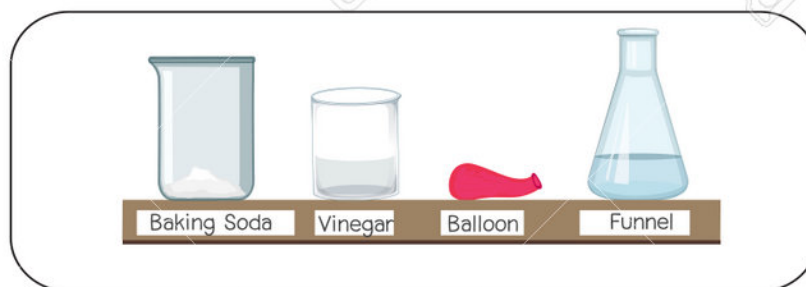
Elabora un reporte de tu práctica.

FORMATO DEL REPORTE DE LA PRCTICA:

1. TITULO DE LA PRÁCTICA, PROPÓSITO FORMATIVO, CONTENIDOS FORMATIVOS
2. INTRODUCCIÓN
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD
4. APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO
-INTEGRANTES DEL EQUIPO

BAKING SODA AND VINEGAR BALLOON EXPERIMENT

Reagent required for the experiment



STEP-1



VINEGAR

STEP-2



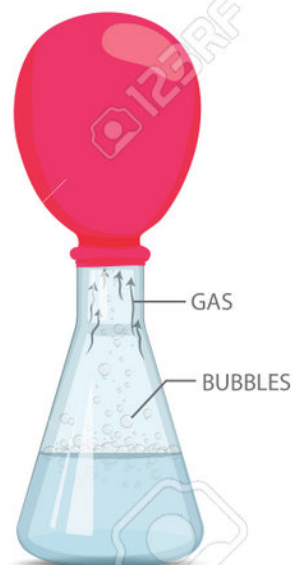
UNPUMPED BALLOON

STEP-3



VINEGAR WITH BAKING SODA

STEP-4



PUMPED BALLOON