



Colegio "Villa de las Flores" S.C.
"Ofreciendo una formación integral para toda la vida"
www.cvf.edu.mx



RG-SEC-02-1
VERSIÓN 6



PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA

NIVEL: Secundaria

NOMBRE DEL PROFESOR: Eduardo Serrano Hernández.

GRADO: 3°

GRUPO: A y B

ASIGNATURA: Ciencias II (Química).

TRIMESTRE: Primero.

SEMANA: 19 al 22 de septiembre del 2022.

TIEMPO: 40 minutos.

TEMA: Identificación de las propiedades físicas y químicas de materiales y sustancias.

PROPÓSITOS: Científico Tecnológico.

COMPETENCIA: Elabora un diagrama propio como el visto en clase para la construcción de una red neuronal.

APRENDIZAJE ESPERADO: Caracteriza propiedades físicas y químicas para identificar materiales y sustancias, explica su uso y aplicaciones.

CONTENIDOS: Propiedades físicas cuantitativas.

RECURSOS: Nota técnica con recursos gráficos y esquemas.

MATERIALES: Cuaderno, dispositivo electrónico y plataforma CVF.

EVALUACIÓN:

- **ACTITUDINAL:** Cumple con asistencia y participación.
- **CONCEPTUAL:** Completa sus apuntes y actividades de refuerzo.
- **PROCEDIMENTAL:** Maneja la información conceptual inicial.

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C.: En proceso de autorización.

INICIO:

Materiales

1 botella de plástico de refresco vacía

Levadura seca

Agua (ni muy fría ni caliente)

Jabón para lavar platos

Agua oxigenada en una concentración del 3 %

Gafas de plástico

1 bandeja grande

Colorante de alimentos líquido

1 taza medidora

Preparación

Para evitar que el agua oxigenada pueda entrar en contacto con los ojos de los niños es mejor si usas unas gafas de plástico.

Además, les dará un aspecto muy científico.

Coloca la botella dentro de la bandeja para evitar derrames.

Pon media taza de agua oxigenada dentro de la botella.

Añade un buen chorro de jabón para lavar platos y da vueltas a la botella suavemente hasta que se mezcle.

Pon un poco de colorante alimenticio líquido. Vuelve a agitar despacio.

Si lo que prefieres es que se vean rayas como las que tiene la pasta de dientes, deja caer unas gotas de colorante desde el cuello de la botella. Bajarán por los lados y, al crecer la pasta de dientes de elefante, la arrastrarán.

En un recipiente pon una cucharada de levadura en polvo y tres de agua tibia. Mezcla bien.

Echa la levadura dentro de la botella y retírate para observar la reacción química que se produce.

DESARROLLO Y EXPLICACIÓN DOCENTE:

El día de hoy se realizará un reporte sobre la viscosidad como propiedad física de la materia: como se muestra a continuación: Tal vez si te hablan de peróxido de hidrógeno no sepas que es un elemento que muy probablemente tienes en el botiquín de tu casa. Se trata de agua oxigenada, la misma que utilizas para desinfectar heridas y cortes. La composición del líquido que elimina las bacterias está formada a partir de átomos de hidrógeno y oxígeno.

Cuando el peróxido de hidrógeno se descompone, sus elementos se desagrupan. Esta reacción sucede de una forma muy lenta, pero nosotros podemos hacer que se genere de manera mucho más rápida añadiendo levadura.

En el momento en que se produce la reacción química, el agua oxigenada se descompone en dos factores: por un lado, el líquido y por el otro gas oxígeno que forma las burbujas que salen del recipiente y explotan.

CIERRE: Actividad: Realizar el reporte y práctica de laboratorio.

EVALUACIÓN: Heteroevaluación: El alumno debe presentar su actividad para su sellado.

TAREA: No hay.