



Colegio "Villa de las Flores" S.C.

"Ofreciendo una formación integral para toda la vida"

www.cvf.edu.mx



RG-SEC-02-03

VERSIÓN 6



PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA

NIVEL: SECUNDARIA

JUEVES 25 DE MAYO

- 1.- **NOMBRE DEL PROFESOR:** Andrea Hernández Flores **GRADO:** 3° **GRUPO:** "A" "B"
- 2.- **ASIGNATURA:** Química
- 3.- **TRIMESTRE:** 3°
- 4.- **SEMANA:** SEMANA DEL 16 AL 19 DE MAYO
- 5.- **TIEMPO:** 40 minutos
- 6.- **TEMA:** Cristales de bórax
- 7.- **PROPÓSITOS:** Científico Tecnológico
- 8.- **COMPETENCIA:** El estudiante aplica sus conocimientos para formar cristales de bórax
- 9.- **APRENDIZAJE ESPERADO:** Reconoce interacciones de energía entre e sistema y sus alrededores durante procesos físicos y químicos.
- 10.- **CONTENIDOS:** Fosforescencia y fluorescencia
- 11.- **RECURSOS:** Nota técnica y materiales para práctica
- 12.- **MATERIALES:** Cuaderno, materiales para práctica
- 13.- **IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C:** En proceso de autorización
- 14.- **INICIO:** ¿Cómo elaborar una lampara de lava?
15. **DESARROLLO:**



Para la elaboración se necesitará:

- Vaso de precipitado o envase grande
- Limpiapipas
- Lápiz o palo
- Agua hirviendo
- bórax

16.- **CIERRE:** Corta y dobla los limpiapipas con la forma deseada. Deben caber fácilmente en el frasco que tienes con un espacio de al menos 1/2 pulgada alrededor. Los limpiapipas forman una base para que crezcan los cristales.

Ahora, ata el hilo a la parte superior de uno de los limpiapipas y ata el otro extremo a un lápiz (esto es para colgarlo). Recuerda que los cristales también se formarán en el cordel, así que colócalo en algún lugar en el que siga quedando bien.

Llena un tarro de boca ancha con agua hirviendo. (imide la cantidad que pongas!)

Mezcle el bórax en el agua, una cucharada a la vez. Utilice tres cucharadas de bórax por cada taza de agua.

Remueva hasta que se disuelva, (no se preocupe si se acumula polvo en el fondo del frasco).

Introduce la forma del limpiapipas en el tarro de forma que el lápiz se apoye en el borde del tarro y el copo de nieve quede suspendido libremente en la solución de bórax. Debe estar completamente sumergido y no tocar los lados ni el fondo.

Espere toda la noche y por la mañana la forma estará cubierta de cristales brillantes.

17.- **ACTIVIDAD INDIVIDUAL:** Realizar el informe de práctica

18.- **EVALUACIÓN:** Autoevaluación (x) Coevaluación () Heteroevaluación (x)

ACTITUDINAL: Cumple con su asistencia y participación

CONCEPTUAL: Completa sus actividades en tiempo y forma

PROCEDIMENTAL: El estudiante identifica el concepto de fosforescencia y fluorescencia durante la práctica

19.- **TAREA:** NO hay tarea.