LENGUA Y LITERATURA

Un líquido morado que cambia de color

Nombre _____ **Fecha** _____

Lee el texto con atención y responde a todas las preguntas con claridad.

El líquido morado que se obtiene de unas hojas de lombarda contiene pigmentos que cambian de color según el medio en el que se encuentran. Cuando se mezcla con un líquido ácido, puede adquirir un tono rosado. En un medio básico puede pasar a un tono azulado. Por eso se puede utilizar como indicador. Su color da una pista para comparar distintas muestras.

En una prueba de clase se ponen cantidades iguales del líquido de lombarda en tres vasos transparentes. En el primero se añade agua, en el segundo zumo de limón y en el tercero una disolución de bicarbonato en agua, siempre en la misma cantidad. En este ejemplo, la primera mezcla conserva un color morado. La del limón se vuelve rosada y la del bicarbonato toma un tono azulado. Los tres vasos se colocan delante de una hoja blanca para verlos con un fondo común.

La muestra con agua permite observar qué ocurre al añadir un líquido que apenas modifica el color inicial en esta prueba. Si se añade más zumo a otro vaso, el tono puede cambiar de intensidad. Para comparar muestras nuevas, el grupo usa cantidades parecidas y las mira bajo la misma luz, porque la iluminación puede cambiar el tono que se percibe. El color se interpreta al compararlo con las referencias preparadas en el aula.

Al guardar el registro, la clase anota qué añadió a cada vaso y dibuja al lado el color observado. Si una muestra nueva queda de un tono intermedio, puede repetir la prueba y colocarla junto a las referencias. El registro permite explicar qué comparación se hizo y por qué un color parecido se considera una pista sobre el medio en que está el indicador.

Preguntas de comprensión

1. ¿De qué planta procede el líquido morado que usa la clase?

2. ¿Qué color toma la mezcla a la que se añade zumo de limón?

3. ¿Qué coloca el grupo detrás de los vasos para comparar los colores?

Preguntas de reflexión

1. ¿Para qué sirve preparar un vaso con agua además de los que llevan limón y bicarbonato? Explica qué referencia proporciona.

2. Si una muestra se observa junto a una ventana y otra bajo una lámpara, ¿por qué puede ser más difícil interpretar una diferencia de tono? Relaciona la respuesta con las condiciones de la comparación.

Preguntas de opinión

1. Para presentar la prueba a otra clase, ¿mostrarías primero el vaso con agua o el que cambia al añadir limón? Justifica qué te gustaría que el grupo observara al empezar.

2. Si quisieras conservar el registro para compararlo con una prueba futura, ¿preferirías una foto con los tres vasos juntos o una tabla que describa los tonos? Explica qué información priorizarías.