

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOAQUÍN VALLEJO ARBELÁEZ

AREA Y/O ASIGNATURA: Química y Física

Período:

Año agosto 3 de 2024

DOCENTE: Jaime Albeiro Zuleta Rojas

Grado: 6-6 Grupo: 6°

ESTUDIANTE:

Nota: Se debe sustentar

Competencias científicas

INTERPRETO

1 Relaciona cada propiedad con la definición correspondiente:

Dureza	Propiedad que permite transformar un metal en hilos.
Punto de ebullición	Propiedad que permite a algunas sustancias disolverse en otras a una temperatura determinada.
Ductilidad	Resistencia que oponen ciertos materiales a ser rayados.
Solubilidad	Temperatura a la cual un líquido se convierte en vapor.

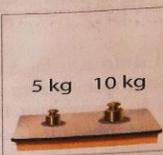
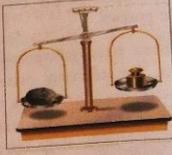
2 Escribe en tu cuaderno la propiedad que se evidencia en cada uno de los siguientes ejemplos:

3 Convierte estos datos de temperatura a la escala Kelvin y a la escala Fahrenheit.

	Kelvin	Fahrenheit
15 °C	<input type="text"/>	<input type="text"/>
37 °C	<input type="text"/>	<input type="text"/>
100 °C	<input type="text"/>	<input type="text"/>
273 °C	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4 Observa la imagen y responde las preguntas 5 a 7.

5 ¿Cuál es la masa de la roca? _____

6 ¿Qué procedimiento utilizaríamos para calcular su volumen? _____

7 Si la roca ocupara un volumen de 150 cm³, ¿cuál es su densidad? _____

8 La imagen muestra un rollo de papel de aluminio. Obsérvalo y asígnale cinco propiedades físicas y una propiedad química.



Propiedad química: _____

Propiedades físicas:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

9 Resuelve. La densidad de una sustancia es de 0,81 g/cm³. ¿Cuál será el volumen de 40,5 g de esta sustancia?



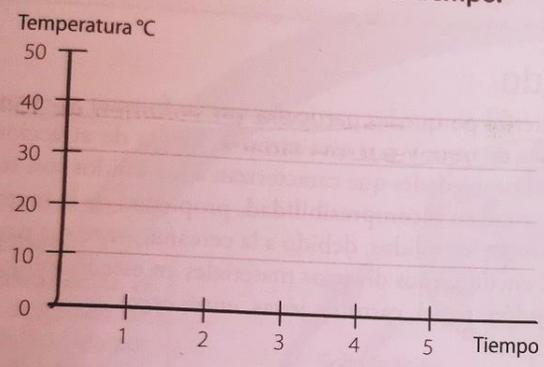
ARGUMENTO

10 Analiza la siguiente información y, a partir de ella, realiza las actividades 11 y 12.

Al medir durante cierto tiempo la temperatura de una determinada cantidad de agua, se obtienen los siguientes resultados.

Tiempo (min)	0	1	2	3	4	5
Temperatura (°C)	20	25	30	35	40	45

11 Completa el gráfico temperatura-tiempo.



12 Responde.

- ¿Cuál será la temperatura del agua en el minuto 8,5?
- Según la gráfica, ¿la relación entre el tiempo y la temperatura es directamente proporcional o inversamente proporcional? Justifica tu respuesta.
- ¿Cuánto tiempo tardará el agua en llegar al punto de ebullición?

13 El sueño de los alquimistas era convertir los metales en oro y conseguir el elixir de la vida. Explica por qué razón crees que no pudieron alcanzarlo.

14 En los países donde las temperaturas son muy bajas, se adicionan sustancias anticongelantes a los radiadores de los carros, para evitar que el agua se congele. Responde:

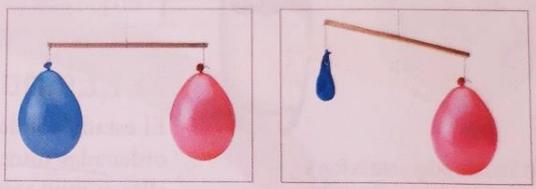
- ¿Qué crees que tuvieron que tener en cuenta las personas que inventaron el anticongelante para que cumpliera dicha función?

15 Para preparar una torta se requieren harina, huevos, leche, mantequilla, polvo para hornear, azúcar y sal.

- ¿Qué tipo de cambio ocurre cuando la mezcla de estos ingredientes se mete al horno? ¿Cómo se denomina?

16 El polvo de hornear hace que la torta crezca. ¿Qué propiedad de la materia se aplica en este caso?

17 Analiza las imágenes y responde las preguntas 18 y 19.



18 ¿Es correcto afirmar que el aire es materia, aunque no podamos verlo? ¿Por qué?

19 ¿Qué se comprueba con esta experiencia?

PROPONGO

20 Lee el siguiente texto y, con base en él, responde las preguntas 21 y 22.

La industria química ha tenido un importante desarrollo en el último siglo. Nuevos descubrimientos han hecho que día a día se encuentren numerosas aplicaciones en diversos campos como: agricultura, medicina, cosmetología, farmacia y tecnología, entre otros.

21 ¿Qué ventajas y qué desventajas, en cada uno de los campos mencionados, ofrecen estos nuevos descubrimientos?

22 ¿Qué impacto han tenido sustancias como los pesticidas en el medio ambiente?

23 Elabora un escrito acerca de cómo era la vida de nuestros antepasados sin los medicamentos, los cosméticos y los demás avances tecnológicos que tenemos hoy en día.