



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

PLAN DE RECUPERACIÓN

Nombre del docente: Hansley Rocío Valencia Mosquera	
Asignaturas articuladas: Ciencias Naturales Física	
Grado: 9	Fecha de entrega: Noviembre 30 de 2022
	Fecha de devolución: enero 17 de 2023
Contacto: hansleyvalenciam@ielasierra.edu.co	

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

GRUPO: _____

Objetivo: Desarrollar actividades de aplicación con relación a los temas visto durante el año para la recuperación de logros no alcanzados.

En la valoración de su desempeño se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Presentación del trabajo.
- Entrega oportuna.
- Coherencia en las respuestas.

ACTIVIDAD

Responder los siguientes interrogantes:

1. Historia sobre las mediciones de la velocidad de la luz

Antes del siglo XVII los científicos creían que la luz viajaba en todos los sentidos, por tal motivo no se hablaba de investigaciones para determinar la velocidad de la luz. Pero a partir de los estudios de Galileo en 1638 se estableció que la luz se desplaza con mayor velocidad que el sonido.

- 1638 Galileo: por lo menos 10 veces más rápido que el sonido
- 1675 Ole Roemer: 200.000 Km / s
- 1728 James Bradley: 301.000 Km / s
- 1849 Hippolyte Louis Fizeau: 313.300 Km / s
- 1862 León Foucault: 299.796 Km / s
- En la actualidad: 299.792.458 Km / s

Explica, cuál de las mediciones de los investigadores fue la más precisa. Justifica tu respuesta.

Consulta cada uno de los experimentos realizados por los investigadores anteriores y construye una hipótesis sobre las dificultades de cada estudio y lo que le impidió llegar a establecer con exactitud la velocidad de la luz.

2. Consulta

Dos aplicaciones de los espejos curvos o esféricos.

3. **Describe dos defectos oculares:** Astigmatismo e Hipermetropía, e ilustra lo que ocurre en cada caso.
4. Consulta los niveles de audición del ser humano.
5. Dibuja en la tabla donde se relacionan algunos datos sobre sonidos, cada imagen según el nivel de sonido que produzca.




INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.


DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com


Efecto en los seres humanos	Nivel sonoro en dB(A)	Fuente del sonido
Sumamente lesivo	140	
	130	
		UMBRAL DEL DOLOR
Lesivo	120	
	110	
	100	
Peligroso	90	
	80	
Impide hablar	70	
	60	
Irritante	50	
	40	
Nitrógeno	30	
	20	
Oxígeno	10	
	0	UMBRAL DE LA AUDICIÓN




Perforadora de rocas
Sierra mecánica
Taller de metalistería




Automóvil de turismo




Susurro de hojas




Camión



Conversación normal



Música emitida por radio a bajo volumen



Motor de aparato a reacción
Remachadora

6. Partiendo de los datos de la tabla 1 completa la información de la velocidad del sonido en el aire, partiendo de la ecuación:

$$V_{\text{sonido en aire}} = 331,4 + 0,6 T \text{ m/s}$$

Temperatura °C	Velocidad m/s
48° C	
60° C	
90° C	
110° C	

7. Observa la figura 9 y deduce si en cada proceso se presenta una ganancia o pérdida de calor en cada objeto.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

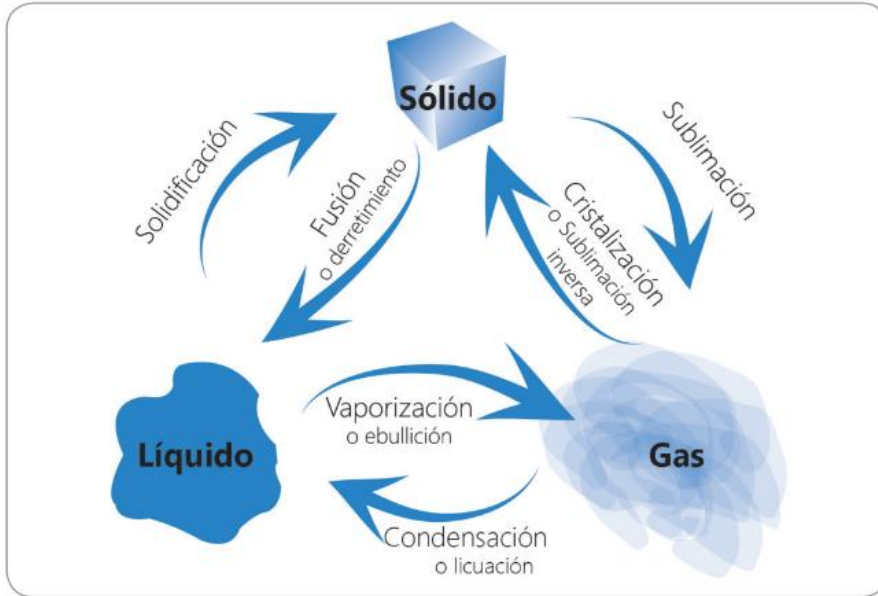


Figura 9. Gráfico cambios de estado

- Solidificación _____
- Fusión _____
- Cristalización _____
- Sublimación _____
- Vaporización _____
- Condensación _____

8. Señalen en cada una de las figuras 15, 16 y 17, a qué tipo de transferencia de calor corresponde. Dé su respectiva explicación. Posteriormente da tres ejemplos de cada uno de los tipos de transferencia de calor.

1. ¿Qué es necesario para que se caliente el líquido que está en la olla?



Figura 15. Hornilla

2. ¿Cómo funciona un panel solar?



Figura 16. Central solar

3. ¿Qué ocurre con el líquido en el interior del recipiente cuando se calienta?



Figura 17. Experimento
