

PLAN DE NIVELACIÓN AÑO LECTIVO 2024
ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL – FÍSICA **GRADOS: SEXTO**
DOCENTE: Lorena Puentes, Lila Marcela Claros

El siguiente plan de actividades, tiene como objetivo promover la superación de las dificultades académicas que presentó el estudiante durante el año lectivo 2024.

El siguiente plan consta de lo siguiente:

- 1. Un listado de temas:** los cuales corresponden a los temas desarrollados durante los periodos académicos, y, por lo tanto, aquellos en los que el estudiante presenta dificultades,
- 2. Una serie de actividades de afianzamiento:** que tienen como fin, que el estudiante ponga en práctica, reflexione y comprenda los diferentes contenidos temáticos, y
- 3. Un proceso de evaluación:** el cual permitirá verificar la superación de las dificultades anteriormente presentadas por el estudiante.

1. Temas:

1. Energía.

- Tipos de energía.
- Magnitudes de la energía
- Propiedades de la energía
- Fuentes de energía renovables
- Fuentes de energía no renovables

2. Electricidad

- Electrización de los objetos Electricidad.
- Unidades de cargas
- Carga eléctrica
- Concepto básico de Corriente eléctrica
- Conductores y aislantes

3. Magnetismo.

- Campo magnético terrestre
- Magnetización de los Materiales

2. Actividades de afianzamiento:

2.1 En este apartado se le solicita al estudiante que realice un manuscrito en hojas tamaño carta, las actividades y talleres que se encuentran a continuación. Estas actividades se deben realizar y entregar al docente. Es de recordar que estas actividades son requisito obligatorio para poder presentar la sustentación.

3. Sustentación (Evaluación):

El estudiante presentará esta actividad en el horario acordado por la institución para tal fin por medio de la coordinación académica. Constará de un formulario con preguntas sobre los temas anteriormente indicados.

Valoraciones:

Actividades de afianzamiento: 10%

Sustentación: 90%



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
Municipio de Pitalito



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008

Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

ACTIVIDAD 1

Responde las siguientes preguntas basándote en lo que has aprendido sobre la energía:

Define qué es la energía y menciona al menos tres formas diferentes de energía.

Describe la diferencia entre energía renovable y no renovable.

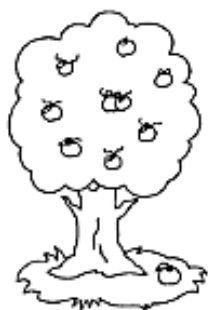
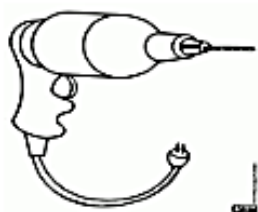
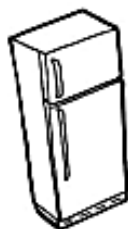
¿Qué es la energía térmica? ¿Cómo se relaciona con la energía mecánica?

Investiga y menciona dos ventajas de utilizar energías renovables.

Explica por qué es importante reducir el uso de energías no renovables.

10. Dibuja un esquema que represente cómo la energía del sol puede ser utilizada para generar electricidad en una casa.

2. Identifica la energía que utiliza cada uno de los siguientes objetos para funcionar. Escribe su nombre.





3. Identifica y nombra los tipos de energía que observas en la imagen:



Observa las siguientes secuencias de imágenes:

Situación A



Situación B



- Explica cuál es la principal fuente de energía en ambas situaciones
- Explica que tipos de energía se manifiestan en cada situación

Argumenta si las frases son falsas o verdaderas

- Al consumir pan estamos consumiendo parte de la energía del sol
- En las noches utilizamos una linterna para iluminarnos, pero hacemos uso de la energía del sol



5. Cuando encendemos un calefactor se produce la siguiente transformación de energía:

Ejemplo: Energía eléctrica



Energía térmica

Indica en tu cuaderno la transformación de energía que ocurre en cada caso.

a) Pedaleo sobre una bicicleta:

Energía..... → Energía.....

b) Conecto la radio:

Energía..... → Energía.....

c) Enciendo un ventilador:

Energía..... → Energía.....

6. Asocia cada tipo de energía con su fuente:

a- Energía hidráulica

___ Viento

b- Energía eólica

___ Agua en movimiento

c- Energía solar

___ Calor interno de la tierra

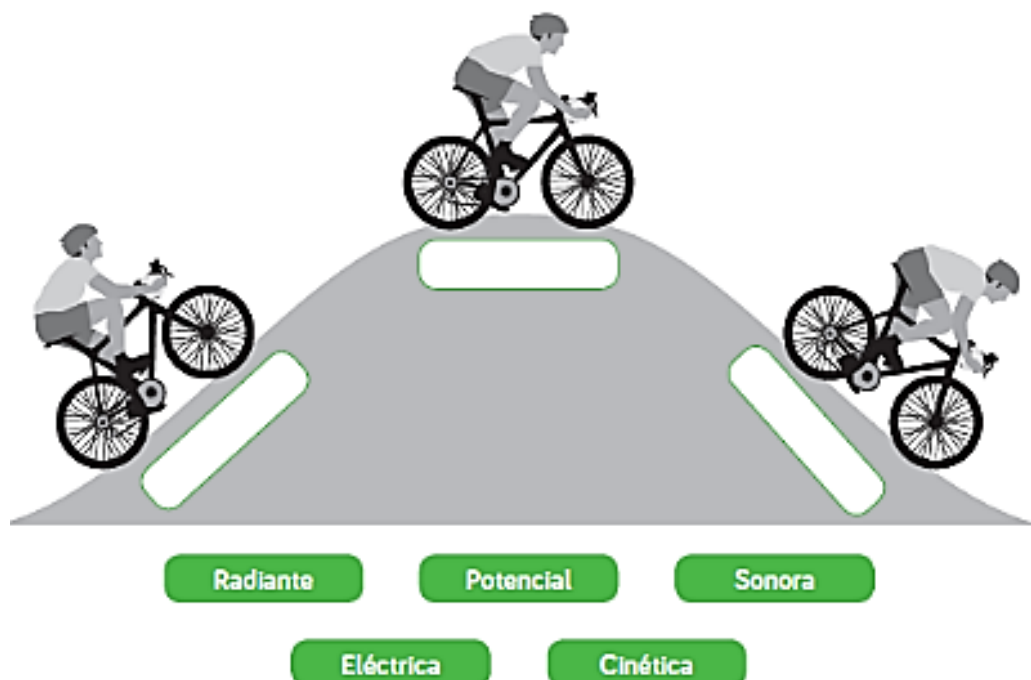
d- Energía geotérmica

___ Alimentos

e- Energía Química

___ Sol

1. Observa el siguiente esquema:

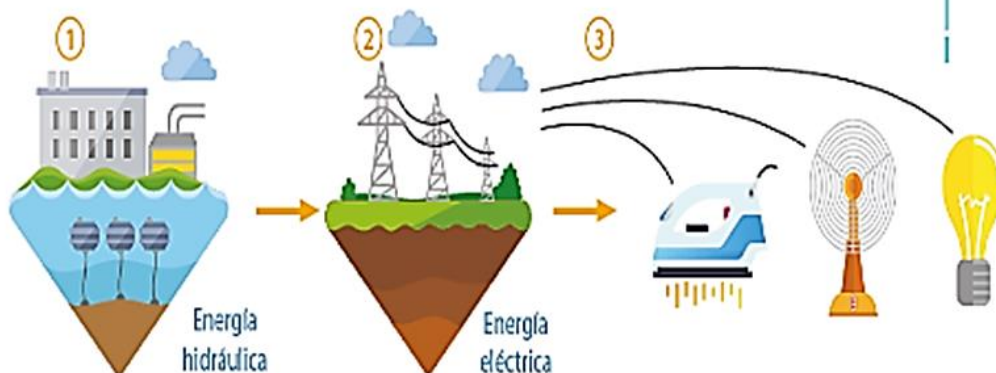


a. Escribe en los recuadros el tipo energía que corresponde. (Se pueden repetir).

b. Explica ¿qué propiedad de la energía se representa en el esquema?



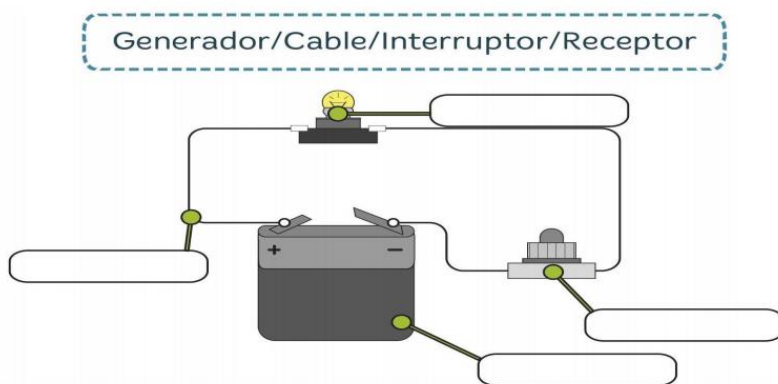
Actividad Describir



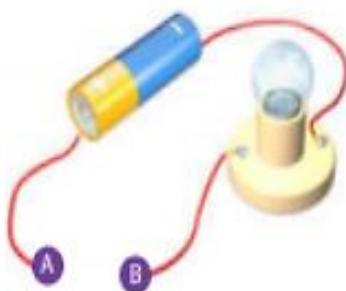
- ¿Qué transformación de energía sucede en la imagen 1?
- ¿Qué propiedad de la energía se representa en la imagen 2?
- ¿Qué transformaciones de la energía están presentes desde la imagen 1 hasta la imagen 3?
- ¿Qué tipo de energía transfiere cada artefacto de la imagen 3?

Actividad 2

- Dibuja el siguiente circuito eléctrico y escribe el nombre de cada parte en la ubicación que corresponde.



- Un estudiante necesita que se encienda la bombilla del siguiente circuito. Para que ello ocurra, ¿cuál(es) de los siguientes materiales debe ubicar entre los



Material
Un clavo
Un lápiz plástico
Un trozo de alambre de cobre
Una goma de borrar
Una cuchara de aluminio

- Completa la tabla señalando qué dispositivo del circuito le corresponde a cada uno de los símbolos.

Símbolo			
Elemento			

Actividad 3: Conceptos Básicos de Magnetismo

El magnetismo es una fuerza invisible que ejerce un imán sobre ciertos materiales, como el hierro. Los imanes tienen dos polos: norte y sur. Los polos opuestos se atraen y los polos iguales se repelen. Los imanes pueden ser naturales, como la magnetita, o artificiales, creados por el hombre.

1. Define en tus propias palabras qué es un imán. ¿Cuáles son las principales características de los imanes?
2. Investiga y explica la diferencia entre un imán natural y un imán artificial. Da un ejemplo de cada uno.
3. Describe qué es un campo magnético. ¿Cómo se puede representar visualmente?
4. Investiga una imagen de un campo magnético y describe lo que observas.

Polos Magnéticos y la Tierra

Los polos magnéticos de un imán se llaman norte y sur. La Tierra en sí misma actúa como un imán gigante, con un campo magnético que se extiende desde su núcleo y rodea el planeta. Este campo es lo que hace que las brújulas apunten hacia el norte.

5. ¿Qué ocurre cuando acercas dos imanes por sus polos iguales? ¿Y qué ocurre cuando acercas los polos opuestos? Explica el fenómeno.
6. Investiga cómo funciona una brújula. ¿Por qué siempre apunta hacia el norte?
7. Describe cómo el campo magnético de la Tierra nos protege del espacio exterior. ¿Qué efectos tiene en nuestra vida diaria?

Electromagnetismo

El electromagnetismo es la interacción entre el magnetismo y la electricidad. Un electroimán es un tipo de imán en el que el campo magnético se genera mediante una corriente eléctrica. A diferencia de los imanes permanentes, los electroimanes pueden ser encendidos y apagados.

8. Define qué es un electroimán y cómo funciona. ¿En qué se diferencia de un imán permanente?
9. Investiga al menos tres aplicaciones prácticas de los electroimanes. ¿Cómo se utilizan en la vida diaria o en la tecnología moderna?

Actividad de Reflexión

10. Escribe un breve ensayo (al menos 200 palabras) sobre la importancia del magnetismo y el electromagnetismo en tu vida diaria. Incluye ejemplos específicos y explica cómo crees que estos conceptos seguirán siendo importantes en el futuro.