



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
Municipio de Pitalito



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

PLAN DE NIVELACIÓN FINAL - JM/2025

Área: Ciencias Naturales Y Medio Ambiente

Asignatura: Física

Grado: Sexto (601 y 602)

Docente: Ligia Gasca Torres

Objetivo: Consolidar los conocimientos adquiridos y superar las dificultades enfrentadas durante el año académico 2025, mediante la ejecución de actividades complementarias que potencien el aprendizaje.

Contenido:

- I. Relación de temas de acuerdo con el plan estudios
- II. Condiciones/requisitos para valoración
- III. Actividades de aprendizaje

I. Relación de temas de acuerdo con el plan estudios

- | | |
|------------------------------------|--|
| ✓ Energía y Tipos de energía. | ✓ Unidades de cargas |
| ✓ Magnitudes de la energía | ✓ Carga eléctrica |
| ✓ Propiedades de la energía | ✓ Concepto básico de Corriente eléctrica |
| ✓ Fuentes de energía renovables | ✓ Conductores y aislantes |
| ✓ Fuentes de energía no renovables | ✓ Magnetismo. |
| ✓ Electricidad | ✓ Campo magnético terrestre |
| ✓ Electrización de los objetos. | ✓ Magnetización de los materiales |

Estos temas se deben estudiar en su totalidad.

II. Condiciones/requisitos para valoración de plan de apoyo

El presente plan de apoyo debe cumplir los siguientes requisitos:

- A mano en hojas de block tamaño carta, limpias, sin dobleces, manchas ni tachones.
- Las hojas, deben estar numeradas y unidas con gancho, en carpeta blanca (Tipo hoja de vida).
- Márgenes mínimos de 2cm por cada lado
- Escritura legible
- Portada con Identificación del estudiante, Nombre completo, Curso o grado, Fecha de entrega y Nombre del docente
- No se permite el uso de hojas arrancadas de cuadernos.
- Desarrollo completo de cada una de las actividades propuestas
- Entregar a la docente titular de la asignatura, en el horario establecido por la institución para tal fin.
- El trabajo es requisito para presentar la prueba escrita de nivelación.

El trabajo será valorado de la siguiente manera:

- a. Cumplimiento de requisitos para valoración de plan de apoyo: 20%
- b. Sustentación (prueba escrita): 80%

Nota: El cuaderno llevado durante todo el año le servirá de apoyo para el desarrollo del presente plan y para la sustentación del mismo.

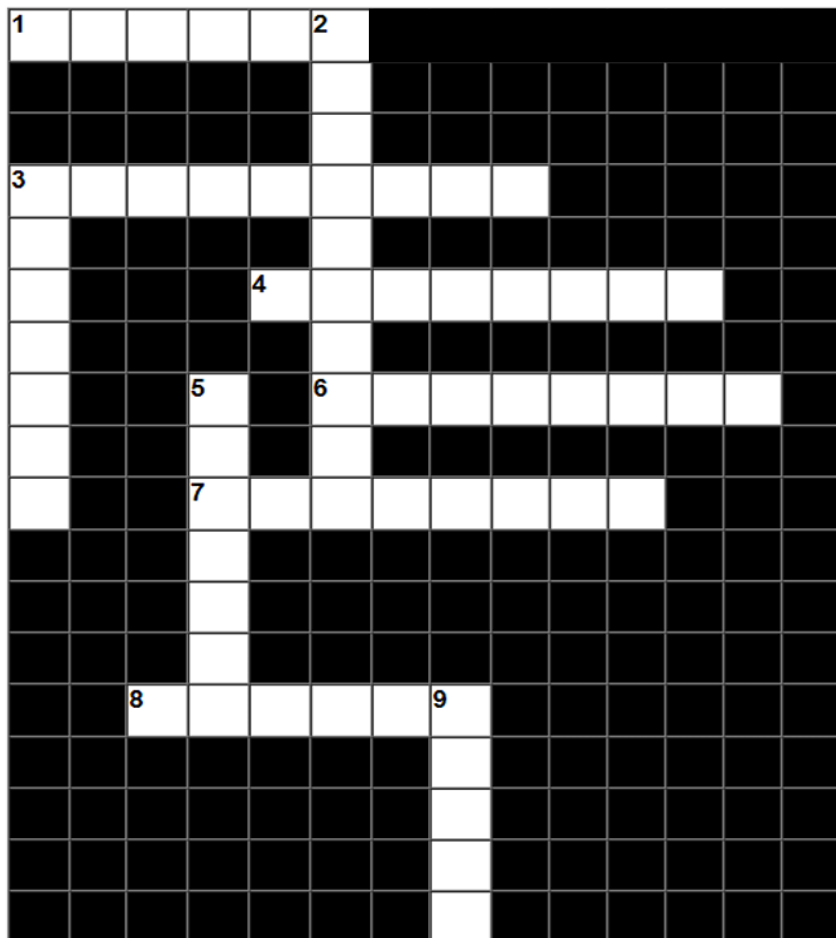


INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría
de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

III. Actividades de aprendizaje propuestas

1. Consultar sobre energía, tipos, magnitudes y propiedades, para responder lo siguiente:
 - a. ¿Qué se entiende por energía?
 - b. Describe al menos tres tipos diferentes de energía y explica cómo se transforman de una forma a otra en un proceso natural o tecnológico.
 - c. ¿Por qué es importante entender las magnitudes físicas relacionadas con la energía, como el trabajo o la potencia, en el estudio de fenómenos científicos?
 - d. Imagina que diseñas una máquina que utiliza energía renovable. ¿Qué tipo de energía elegirías y por qué? ¿Qué propiedades de esa energía serían útiles para tu diseño?
 - e. ¿Qué es la energía no renovable? Describe cada uno de los tipos de energía no renovable.
2. Realiza una línea de tiempo sobre la historia de la electricidad, resaltando los aportes más importantes de Thales de Mileto, William Gilbert, Joseph John Thompson, Benjamín Franklin y Charles Dufay.
3. Elabora un cuadro comparativo sobre las diferentes formas de cargar un cuerpo
4. Investiga de que se trata el generador de Van de Graaff y con tus palabras descríbelo y realiza un gráfico
5. Soluciona el siguiente crucigrama:



Horizontal

1. Es una propiedad de la materia que puede ser negativa o positiva.
3. Cuando en un material sus electrones externos se transfieren fácilmente entre átomos, el material es un _____.
4. Se encuentran en el núcleo de los átomos.
6. El cuerpo que presenta un exceso de electrones está cargado de manera _____.
7. El cuerpo que presenta un exceso de protones está cargado de manera _____.
8. La unidad de medida del voltaje en el SI es el _____.

Vertical

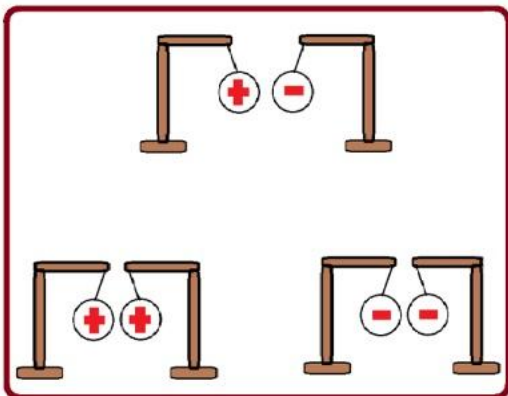
2. Se encuentran en la periferia del átomo.
3. Cantidad de carga transportada por una corriente de 1 amperio durante 1 segundo.
5. La unidad de medida de la intensidad de corriente eléctrica.
9. La unidad de medida de la resistencia en el SI es el _____.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

6. Explica lo que sucede en el siguiente gráfico:



7. Coloca verdadero (V) o falso (F) donde corresponda y justifique las falsas,

- ___ Los cuerpos neutros tienen igual cantidad de cargas positivas y negativas.
- ___ Un cuerpo cargado positivamente ha ganado cargas positivas.
- ___ Los electrones y neutrones presentan cargas de igual magnitud, pero de signo contrario.
- ___ Los métodos de electrización de la materia son solo dos: método de frotación e inducción.

8. Analiza lo siguiente y responde: Esferas suspendidas

- Se tienen tres esferas suspendidas con hilos: una dorada, una plateada y una negra. Al acercar la esfera dorada a la plateada, se observa que se atraen. Luego, al acercar la esfera dorada a la negra, se observa que no hay interacción visible.
- ¿Qué ocurrirá si se acerca la esfera plateada a la esfera negra?
- Dibuja los vectores que representarían las fuerzas si apareciera una interacción entre la plateada y la negra.
- Si se sabe que la esfera plateada tiene carga negativa, ¿qué tipos de carga tienen la esfera dorada y la esfera negra?

9. Investigue 6 descubrimientos eléctricos importantes y realice folleto o friso con la información.

10. ¿Cuál es la diferencia entre materiales conductores y aislante? ¿Cuál es el material más utilizado como conductor?

11. Complete el siguiente cuadro con materiales aislantes y conductores

Materiales conductores	Materiales aislantes



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
Municipio de Pitalito



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO - HUILA

Reconocimiento oficial mediante Resolución No.01248 de 2008 Emanada por la Secretaría
de Educación del Departamento del Huila Nit. 891.180.208-9 DANE 141551001230

12. Responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué es el magnetismo y cómo lo percibimos en la vida cotidiana?
- b. ¿Por qué algunos materiales son atraídos por los imanes y otros no?
- c. Compara el comportamiento de un imán con el de un electroimán. ¿Qué ventajas tiene cada uno?
- d. ¿Qué ocurre si se parte un imán por la mitad? ¿Se pierde el magnetismo?
- e. ¿Qué función cumple el campo magnético terrestre para la vida en el planeta?
- f. ¿Cómo se relaciona el campo magnético con las auroras boreales?
- g. ¿Qué pasaría si el campo magnético terrestre desapareciera repentinamente?
- h. ¿Qué significa que un material se magnetice? ¿Es un cambio permanente?
- i. ¿Por qué algunos materiales pierden su magnetismo con el tiempo o al calentarse?
- j. ¿Cómo se puede desmagnetizar un objeto? ¿Qué aplicaciones tiene esto?

13. Crea una infografía sobre las diferentes formas de magnetización de materiales.