

ELECTRICIDAD Y SUS APLICACIONES

Guía de Estudios piloto de CERTARE. Fuente: Pablo Fluxá, 19 de Febrero de 2013, revisada el 9 de abril de 2017. Revisada el 25 de enero de 2023 para AIA Sabia Nova. Revisada el 18 de agosto de 2024

Bibliografía: 1- Presentación del tema: "LA ELECTRICIDAD Y SUS APLICACIONES"

<https://slideplayer.es/slide/14541898/>

NOMBRE Y APELLIDOS _____

Fecha de inicio _____

Fecha de terminación _____

Examen _____

Instrucciones de uso de la guía:

- 1) Se recomienda, antes de hacer esta guía, tener hecho el curso "Aprendiendo a Aprender" de L. Ronald Hubbard y aplicarlo plenamente a ella.
- 2) Cada ítem de la guía está señalado por un signo "-" "donde se te explica lo que debes hacer a continuación. Cuando hayas hecho y comprendido lo que se te pide firma en el espacio reservado con una raya " _____ " poniendo la fecha en la que lo hiciste.
- 3) Haz la guía en secuencia respetando el orden de los ítems. Éstos están diseñados para aprender paso a paso la materia, y que cada paso sea fácil.
- 4) Si tienes dudas, pregunta siempre al supervisor.
- 5) Si ya sabes algún ítem porque lo hiciste en estudios anteriores, simplemente fírmalo y pasa al siguiente.
- 6) En los ítems donde se pide definir una palabra y a continuación hay un "*" significa que ha continuación de la definición de la palabra.

Sección 1: La electricidad

-Estudia el texto "Electricidad" aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Ejercicio; realiza una lista de 10 objetos que empleen la electricidad _____

-Define la siguiente palabra haciendo suficientes frases con esta palabra y buscando imágenes de ello en Internet, libros, haciendo dibujos, etc:

Átomo* _____

Electrón* _____

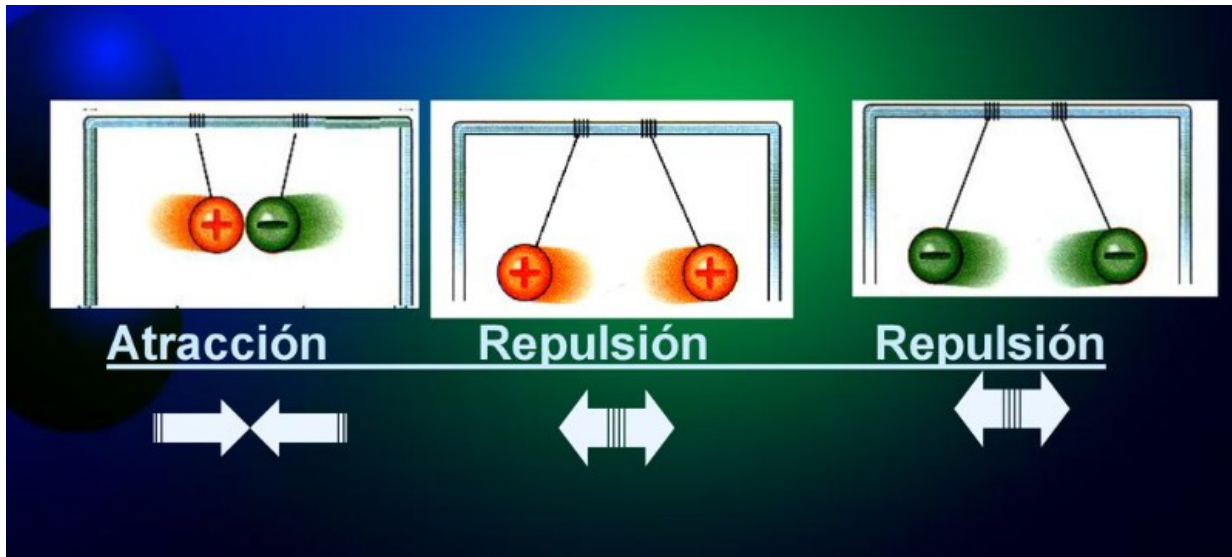
Electricidad* _____

Protón* _____

Carga (Eléctrica)* _____

-Estudia el texto de la página 6 a la 8, "Electricidad" aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

-Haz una plastilina de cargas que se atraigan y cargas que se repelan _____



- Haz el Ejercicio de la página 8 _____
- Haz el bosquejo de la página 9 _____

-Estudia el texto de la página 9 aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Práctica, frótate el pelo con un bolígrafo de plástico y acércale a un papel y nota qué pasa _____

Sección 2: la Corriente Eléctrica

-Define las siguientes palabras haciendo suficientes frases con esta palabra y buscando imágenes de ello en Internet, libros, haciendo dibujos, etc:

Onda* _____

-Haz una plastilina de onda _____

Corriente eléctrica* _____

-Haz un bosquejo que muestre la corriente eléctrica según el modelo de onda, y otro bosquejo de corriente eléctrica que siga el modelo de flujo de electrones. _____

Energía* _____

-Ensayo, busca en tu libro de física la definición de energía, apréndetela y escribe como se puede relacionar con la definición anterior de energía _____

Polo (eléctrico)* _____

-Estudia el texto de la página 12 y 13 “la corriente eléctrica” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Sección 3: ¿Para qué sirve la corriente eléctrica?

-Estudia el texto de la página 13 y 14 “¿Para qué sirve la corriente eléctrica?” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Haz el ejercicio de la página 15 _____

- Sección 4: Las Magnitudes Eléctricas

-Estudia el texto de la página 15 “Las magnitudes eléctricas” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

-Define las siguientes palabras haciendo suficientes frases con esta palabra y buscando imágenes de ello en Internet, libros, haciendo dibujos, etc:

Tensión o Voltaje Eléctrico* _____

-Estudia el texto de la página 16 y 17 aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Haz un plastilina de voltaje _____

Intensidad* _____

- Haz un plastilina de intensidad _____

Resistencia* _____

- Haz un plastilina de resistencia _____

- Sección 5: La ley de Ohm nos relaciona las tres magnitudes eléctricas

-Define las siguientes palabras haciendo suficientes frases con esta palabra y buscando imágenes de ello en Internet, libros, haciendo dibujos, etc:

Directamente Proporcional o Proporcionalidad Directa* _____

Proporcionalidad inversa o Inversamente proporcional* _____

-Estudia el texto de la página 19 y 20 “La ley de Ohm” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 21 _____

- Haz el Ejercicio 2 de la página 21 _____

-Estudia el texto de la página 22 “Cálculos con la ley de Ohm” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido que encuentres _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 22 _____

Sección 6: Elementos de los Circuitos

-Define las siguientes palabras haciendo suficientes frases con esta palabra y buscando imágenes de ello en Internet, libros, haciendo dibujos, etc:

Circuito Eléctrico* _____

Generador* _____

Elementos de maniobra* _____

Receptores* _____

Conductor* _____

Simbología Eléctrica* _____

-Haz el ejercicio de la página 26 _____

-Haz el ejercicio de la página 27 _____

-Estudia la sección de la página 27 “Conexiones de los circuitos eléctricos” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido _____

Conexión en serie* _____

Conexión en paralelo* _____

Conexión mixta* _____

-Estudia la sección de la página 28 y 29 “En Serie y en Paralelo” aclarando cualquier palabra o símbolo malentendido _____

- Bosquejo; dibuja un circuito en serie y otro en paralelo, con su generador, sus resistencias y conductores.

Sección 7; Problemas de Circuitos

- Estudia el video de la página 29 sobre cálculo de circuitos en serie _____

<https://youtu.be/jfqe3gld9ec>

-Estudia el ejercicio resuelto de la página 30 y resuélvelo en tu cuaderno _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 30 _____

- Haz el Ejercicio 2 de la página 30 _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 31 _____

- Haz el Ejercicio 2 de la página 31 _____

- Haz el Ejercicio 3 de la página 31 _____

- Estudia el video de la página 31 sobre cálculo de circuitos en paralelo _____

<https://youtu.be/EMTyhr9ntuQ>

- Estudia la teoría de la página 32 “Ejemplo de cálculo de magnitudes en un circuito en serie” y resuélvelo en tu cuaderno _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 32 _____

- Haz el Ejercicio 2 de la página 32 _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 33 _____

- Estudia el problema resuelto de la página 27, después hazlo tú mismo y comprueba el resultado _____

- Haz el Ejercicio 1 de la página 34 _____

-Examen _____