



Ministerio
del Poder Popular
para la Educación
Inclusión y Calidad



Educación Media General

Lunes, 23 de Octubre de 2023

Docente: José A. Lucas

Fecha límite de entrega: 01/11/2023

5^{to} Año “A” y “B”

Área de formación: Física

Referentes Teóricos-Prácticos

- La Electrostática

Desarrollo del Tema

La Electrostática

La electricidad es un asunto muy familiar para todos nosotros. Resulta difícil imaginar la vida sin ella, ¿cuántos objetos de los que utilizas, requieren pilas o baterías o se conectan a la red eléctrica? en realidad muchos. La comprensión de este fenómeno género transformaciones en el mundo que lograron un gran avance tecnológico del que hoy nos beneficiamos todos. Usualmente se piensa en las fuerzas eléctricas y magnéticas como fenómenos separados.

La electrostática es una rama de la física que se encarga de estudiar los efectos que se producen en los cuerpos después de ser sometidos a cargas eléctricas. También se puede definir como el estudio del comportamiento de las cargas eléctricas cuando están en equilibrio. En la industria electrónica, médica y automotriz, la electrostática es esencial para entender los procesos que ocurren en la manipulación de cargas eléctricas.



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



La electrostática en la vida cotidiana puede aparecer de distintas formas para hacernos experimentar su nivel. Uno de los más comunes es el que ocurre al peinarnos, el plástico actúa como aislante al frotarse. Esto termina produciendo electrones que atraen mucho más al cabello y que muchas veces lo ponen de punta.

Un ejemplo común de electrostática en la vida cotidiana es el que se produce al peinarnos. El plástico actúa como aislante y, al frotarse, produce electrones que atraen el cabello y lo ponen de punta. Otros ejemplos incluyen la fricción de los pies con una alfombra y la fricción de un paño grueso con un vidrio.

En la industria electrónica, la electrostática es de gran importancia debido a que las cargas eléctricas pueden dañar los componentes electrónicos. La electrostática se utiliza para diseñar y fabricar dispositivos electrónicos que sean resistentes a las cargas eléctricas, como chips de computadora y circuitos integrados.

En la industria médica, la electrostática se utiliza para controlar la electricidad estática en los hospitales y evitar que se produzcan chispas que puedan causar incendios. También se utiliza para generar campos eléctricos que se utilizan en terapias médicas, como la estimulación muscular y la electrocirugía.

En la industria automotriz, la electrostática se utiliza para pintar los automóviles. Se aplica una carga eléctrica a la pintura y se atrae hacia la carrocería del automóvil, lo que produce una capa uniforme de pintura en toda la superficie.

La electrostática es una rama de la física que se encarga de estudiar los efectos que se producen en los cuerpos después de ser sometidos a cargas eléctricas. También se puede definir como el estudio del comportamiento de las cargas eléctricas cuando están en equilibrio. En la industria electrónica, médica y automotriz, la electrostática es esencial para entender los procesos que ocurren en la manipulación de cargas eléctricas.



Educación Media General



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad



Actividades de Evaluación

1. Elabora un ensayo donde se explique las distintas formas de cargar un cuerpo, y se describa 3 ejemplos de cada forma.

La actividad debe ser manuscrita por el estudiante en el cuaderno de física.

Orientaciones Generales

- ✓ Colección Bicentenario de 5to año Ciencias Naturales /Ciencias para vivir en comunidad Ely Brett C. Física de 5to año.
- ✓ Las actividades deben ser desarrolladas en el cuaderno de clases.