



Ministerio  
del Poder Popular  
para la Educación  
Inclusión y Calidad



## Educación Media General

Miércoles 13 de Enero 2021  
Docente: José A. Lucas  
Guía de Física 5to año "A y B"

Fecha límite de entrega: 25/01/2021

### Área de formación: Física

#### Tema Indispensable

Petróleo y Energía

#### Tema Generador

- Tecnología de la información y comunicación en la cotidianidad.
- Patrimonios naturales y culturales de Venezuela.
- La lengua como factor de identidad de los pueblos.

#### Referentes Teóricos-Prácticos

- Masa y volumen
- Estado de la materia
- Conductividad - resistencia (eléctrica).

#### Desarrollo del Tema

Los estados de la materia son las distintas fases o estados de agregación en los que puede encontrarse la materia conocida, sean sustancias puras o mezclas. Los estados de la materia son tres: líquido, sólido y gaseoso, aunque también existen otros menos frecuentes como el plasmático y otras formas que no se producen en nuestro entorno naturalmente



como los condensados fermiónicos.

Desde hace largo tiempo, los científicos tratan de entender como es un átomo. Se ha propuestos diversos modelos que intentan representar la estructura del átomo. Los átomos de cada elemento diferentes tienen en sus núcleos un número característico de partículas cargadas positivamente, llamadas protones. Por ejemplo, un átomo de hidrógeno, el más liviano de los elementos, tiene un protón en su núcleo; el número de protones en el núcleo de un átomo cualquiera recibe el nombre de número atómico. Por lo tanto, el número atómico de hidrógeno es 1 y el de carbono, que cuenta con 6 protones. Fuera del núcleo de un átomo hay partículas cargadas negativamente, los electrones, que son atraídos por la carga positiva de los protones. El número de protones en un átomo iguala al número de protones en su núcleo.

En otro orden de ideas se tienen los conductores que son los materiales que poseen electrones libres que permiten que la carga eléctrica pueda ser transportada a través de ellos con bastante facilidad.

Se llaman aislantes eléctricos o dieléctricos, a los materiales cuyos electrones se hayan fuertemente ligados al núcleo, no permitiendo el paso de los electrones a través de ellos y se llaman semiconductores a los materiales que poseen propiedades intermedias entre los conductores y aislantes.



### Trabajo de la Estructura de la materia

1. Analizar el método de George Stoney para la determinación de la relación carga-masa de un átomo. **6 pts**
2. Ilustrar la estructura atómica de los estados de la materia. **6 pts**
3. Realice un mapa conceptual sobre resistencia y conductividad eléctrica. **8 pts**



Ministerio  
del Poder Popular  
para la Educación  
Inclusión y Calidad



*Educación Media General*

## *Orientaciones Generales*

**Tener en cuenta las siguientes pautas para la elaboración y entrega del trabajo:**

- ✓ En cuanto a su estructura: Portada – Contenido – Anexos – Referencia bibliográficas.
- ✓ En cuanto al envío: si son fotos tomadas, por favor convertir a PDF y luego enviar al correo o WhatsApp correspondiente.
- ✓ Al enviar el correo en el asunto colocar: Nombre y apellido, año y sección.
- ✓ Las actividades a desarrollar deben ser enviadas al correo electrónico: [joselucasc007gmail.com](mailto:joselucasc007gmail.com), por WhatsApp 0416-7926910 o por messenger en nuestra cuenta oficial de facebook **Física en línea año escolar 2020-2021** a través del siguiente [link:](https://www.facebook.com/116175846914918/posts/116652103533959/?app=fbl)  
<https://www.facebook.com/116175846914918/posts/116652103533959/?app=fbl>
- ✓ En **Física en Línea año escolar 2020-2021** encontraras los pasos a seguir para la elaboración de un mapa mental y un mapa conceptual.

### **Referentes Bibliográficos**

- ✓ Colección Bicentenario de 5to año Ciencias Naturales/ Ciencia para vivir en comunidad.
- ✓ Ely Brett C. Física de 5to año.
- ✓ Horario del programa televisivo:
  - Tves: Los Martes de cada semana / Media General 1pm
  - TVFANB : Los Martes de cada semana / Media General y media técnica 5 pm





# Educación Media General



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

