



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**

*“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”*

**ESTRATEGIAS DE APOYO FISICOQUÍMICA 0037  
PERIODO 1**

**PERIODO  
1**

**Nombre y apellido del estudiante: ESTUDIANTES DE SÉPTIMO EN GENERAL  
CON INDICADORES PENDIENTES POR SUPERAR**

**Grado: 7 Área y/o asignatura: FISICOQUÍMICA**

**Estándar:** Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de las sustancias y la materia y sus propiedades físicas y químicas que las constituyen.

**Competencia:** Sustentar mis respuestas con diversos argumentos.

**Indicadores de Desempeño:** Clasifico y verifico experimentalmente las propiedades de la materia.

**Actividades a realizar: Contestar el siguiente cuestionario: (Presentar a mano).**

**■ 1.- Completa las siguientes afirmaciones.**

a.- Thomson descubrió que los átomos estaban formados por dos tipos de cargas \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

b.- El modelo atómico propuesto por Rutherford indicaba que el átomo estaba formado por una Región central llamada \_\_\_\_\_ donde se concentraban las cargas \_\_\_\_\_, y una \_\_\_\_\_, donde giran los \_\_\_\_\_.

c. Según Bohr los electrones giran en \_\_\_\_\_ mientras se encuentren en ellos no liberan ni absorben \_\_\_\_\_.

d.- Los electrones que se encuentran en niveles más cercanos al núcleo poseen \_\_\_\_\_ energía de los que se encuentran \_\_\_\_\_ de él.

2.- Responde.

**¿Cuál es la principal diferencia entre los estudios de Thompson y Rutherford?**

**3.- Relaciona las siguientes conclusiones experimentales con el modelo atómico a que dieron lugar:**

1.- El átomo no es indivisible ya que al aplicar un fuerte voltaje a los átomos de un elemento en estado gaseoso, éstos emiten partículas con carga negativa:

Thomson	Dalton
Modelos atómico de Rutherford	Modelo atómico de Bohr

Modelo atómico de Thomson	Teoría atómica de Dalton
Modelos atómico de Rutherford	Modelo atómico de Bohr

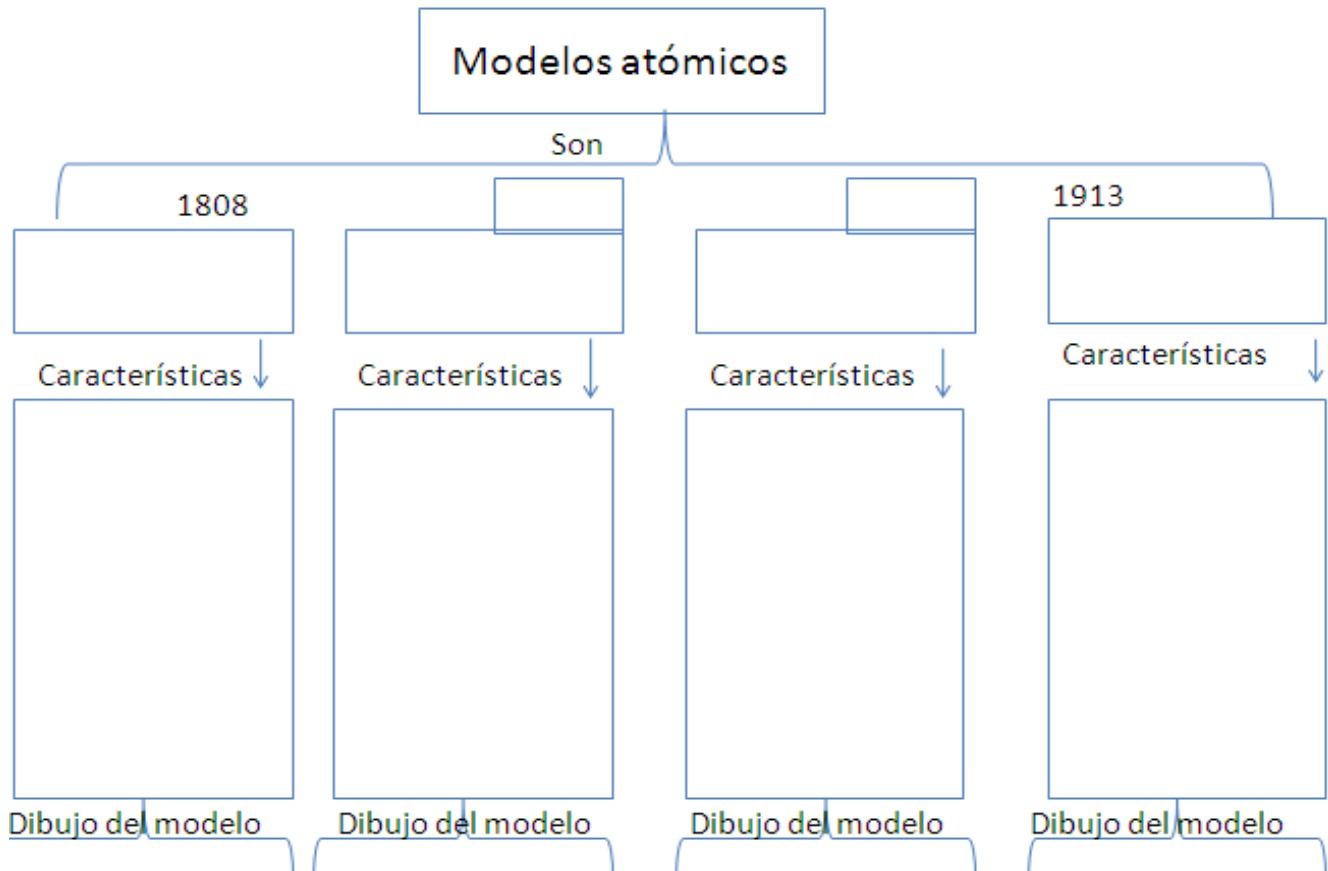
3 .-Al bombardear los átomos de una lámina delgada con partículas cargadas positivamente, algunas rebotan en un pequeño núcleo situado en el centro del átomo:

Modelo atómico de Thomson	Teoría atómica de Dalton
Modelos atómico de Rutherford	Modelo atómico de Bohr

2.- Los átomos de los elementos en estado gaseoso producen, al ser excitados, espectros discontinuos característicos que deben reflejar su estructura electrónica, en otras palabras absorben o emiten energía.

Modelo atómico de	Teoría atómica de
-------------------	-------------------

Item III: Completa el esquema de resumen de la clase.



1. Realiza una línea de tiempo con las ideas acerca de la constitución de la materia, desde Demócrito hasta Thomson y Goldstein. Luego responde la siguiente pregunta

- ¿Qué parte de la teoría de Dalton dejó de tener valor científico al descubrirse los electrones y los protones?

---

---

---

2. De acuerdo al modelo atómico de Rutherford, responde las siguientes preguntas

A) ¿Por qué crees que fue necesario que este investigador repitiera muchas veces sus experimentos?

---

---

---

B) Si no supieras los resultados, ¿cuál habría sido tu hipótesis?

---

---

---

C) De acuerdo a las conclusiones de Rutherford, ¿cómo te imaginas el átomo? Dibújalo.

3. ¿Cuál es la principal diferencia entre la idea de átomo de Dalton y la de Rutherford?

---

---

4. ¿Por qué crees que fue abandonado el modelo de átomo planteado por Thomson?

---

---

5. Haz un esquema indicando en qué se parecen y en qué se diferencian los modelos atómicos de Thomson, Rutherford y Bohr.

#### ITEM IV

1. Completa la siguiente tabla.

Estado de la materia	Distancias intermoleculares	Fuerza de atracción entre las moléculas
Sólido		
Líquido		
Gas		

2. Completa las siguientes oraciones:

- Un clavo de hierro raya un trozo de madera, porque el metal es más \_\_\_\_\_ que la madera.
- Un trozo de elástico se estira, manteniendo la forma sin romperse, debido a la propiedad llamada \_\_\_\_\_.
- Un material que se cae y no se rompe, presenta una \_\_\_\_\_ muy alta.
- Una esponja es un material \_\_\_\_\_, ya que después de aplicarle una fuerza recobra fácilmente su forma original.
- Si se deja una cuchara metálica al interior de una taza con leche caliente, la cuchara se calienta. Esto se debe a que la cuchara presenta \_\_\_\_\_.

- f. Una propiedad del cobre es la \_\_\_\_\_, lo que permite utilizar este metal para confeccionar cables para circuitos eléctricos.
- g. Si se dobla un clavo de hierro no se rompe, pero no recupera su forma inicial, porque es un metal\_\_\_\_\_
- h. En la construcción de un puente se utiliza acero, porque este metal es muy\_\_\_\_\_

3. Responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué relación existe entre la conductividad eléctrica y la conductividad térmica, en cuanto a la estructura de los metales?

- b. Si tienes dos objetos hechos de materiales diferentes, ¿cómo puedes determinar cuál de ellos es más duro? Explica.

- c. ¿Se puede hablar de tenacidad en los fluidos?, ¿por qué?

**ITEM V.** Responde a las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es la viscosidad?

2. ¿Qué es la compresibilidad?

3. ¿Qué es la tensión superficial?

4. Según lo aprendido ¿Cómo explicarían que un clip metálico flote en el agua? Pueden buscar información en la WEB, redactando la explicación con sus propias palabras.

---

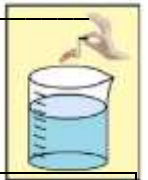
---

---

---

---

---



**Bibliografía y/o Web grafía:**

Digitar en google Proyecto Biosfera y explorar la página.

**Fecha de presentación:**

**Firma del Docente: JESUS ELÍAS GÓMEZ PEREZ**