



**GUÍA Nº 2 CIENCIAS NATURALES PRIORIZACIÓN CURRICULAR NIVEL  
1 SEMANA 15-19 DE MARZO**

Alumno(a):	Curso: 1ª MEDIO	Nota:
Profesor(a):	Puntaje:	

OA 12: Investigar y analizar cómo ha evolucionado el conocimiento de la constitución de la materia, considerando los aportes y las evidencias de:

- La teoría atómica de Dalton.
- Los modelos atómicos desarrollados por Thomson, Rutherford y Bohr, entre otros

1. Eje Temático: QUÍMICA

2. Habilidades a medir:

- Aplican conocimientos de contenido directo en completar oraciones y definir conceptos claves con la teoría atómica a través de la historia
- Aplican conocimientos de contenido directo en preguntas tipo test
- Aplican los conceptos de número atómico y másico en la resolución de ejercicios

**Actividad Nº 1**

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 encuentran 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. Explica los siguientes conceptos clave:

A. Materia: \_\_\_\_\_

C. Átomos: \_\_\_\_\_

E. Electrones: \_\_\_\_\_

F. Protones: \_\_\_\_\_

G. Neutrones: \_\_\_\_\_

H. Número másico: \_\_\_\_\_

I. Número atómico: \_\_\_\_\_

J. Molécula: \_\_\_\_\_

**COLEGIO SAN FELIPE**

**RBD 24966-1**

Avda. Laguna Sur 7241

Fono: 232753100

PUDAHUEL

[direccion24966@gmail.com](mailto:direccion24966@gmail.com)



**Corporación Educacional A y G**

*"Familia y Colegio, pilar de  
formación de nuestros  
niños y jóvenes"*

**K. Macromolécula:** \_\_\_\_\_

**L. Ión:** \_\_\_\_\_

**M. Cation:** \_\_\_\_\_

**N. Anión:** \_\_\_\_\_

### ACTIVIDAD Nº 2

**Selecciona la respuesta correcta:**

**1.- Los electrones son partículas:**

a) Sin carga, b) Con carga negativa, c) Con carga positiva.

**2. Indica las frases que son falsas:**

a) Dalton predijo la existencia de electrones. b) Los electrones son más grandes que los átomos. c) Los electrones tienen carga negativa.

**3. Indica las frases verdaderas:**

a) Goldstein descubre el electrón. b) Dalton descubre el protón. c) Thomson descubre el electrón.

**4. Indica la opción correcta: Si el Modelo de Thomson hubiese sido válido...**

a) Las partículas alfa, positivas, se habrían desviado mucho. b) Las partículas alfa, positivas, habrían rebotado.

c) Las partículas alfa, positivas, no se habrían desviado apenas.

**5. Al estar la masa del átomo concentrada casi toda en el núcleo, ¿cómo será éste?**

a) Poco denso. b) Muy denso. c) Igual de denso que el átomo completo.

### ACTIVIDAD 3

**1. Indica cuántos electrones ganaron o perdieron los átomos originales de los que provienen**

**los siguientes iones:**

• Na<sup>+</sup> \_\_\_\_\_ -

• S<sup>2-</sup> \_\_\_\_\_

• Cl<sup>-</sup> \_\_\_\_\_

• Ca<sup>2+</sup> \_\_\_\_\_

**COLEGIO SAN FELIPE**

**RBD 24966-1**

Avda. Laguna Sur 7241

Fono: 232753100

PUDAHUEL

[direccion24966@gmail.com](mailto:direccion24966@gmail.com)



**Corporación Educacional A y G**

*"Familia y Colegio, pilar de  
formación de nuestros  
niños y jóvenes"*

#### ACTIVIDAD 4

Ejercicios: Complete la siguiente tabla identificando Z, A,  $p^+$ ,  $\bar{e}$  y  $n^0$ , utiliza como guía la tabla anterior.

	Z	A	$p^+$	$\bar{e}$	$n^0$
${}^{45}_{21}\text{Sc}$					
${}^{112}_{48}\text{Cd}$					
${}^{35}_{17}\text{Cl}$					
${}^{51}_{23}\text{V}$					