

CUE 700062600- E.T.O.A Escuela Técnica Obrero Argentino

Año: 3° divisiones: 1^{ra}, 2^{da} y 3^{ra} Turno Mañana y Tarde

Profesoras: Belén Balmaceda, Gabriela Becerra, Susana Pandiella

Espacio curricular: Química

Estimado estudiante:

Las profesoras de Química de tercer año de la ETOA, nos comunicamos nuevamente contigo por este medio. En esta ocasión te acercamos la Guía Pedagógica 12, la misma es una guía integradora de las guías 9, 10 y 11.

¡Éxitos!

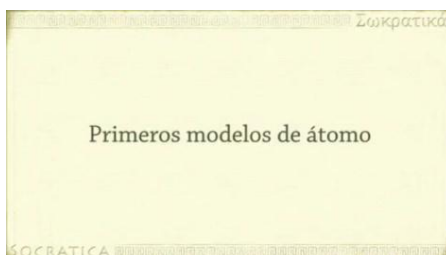
GUIA PEDAGÓGICA N° 12: GUÍA INTEGRADORA

ACTIVIDADES

Te proponemos los siguientes desafíos para que resuelvas y pongas a prueba lo que has aprendido:

PRIMER DESAFIO: MODELOS ATÓMICOS

Para que realices este desafío te proponemos que observes este video, para que recuerdes lo visto en guías anteriores:



<https://youtu.be/qzXvNh-mwys>

1- Marca la opción correcta:

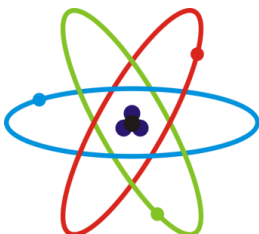
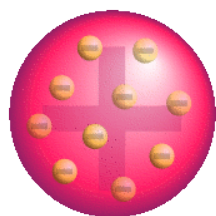
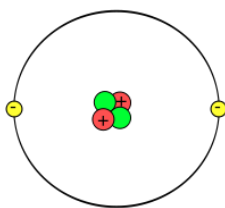
- 1) Según el modelo de Rutherford, en el núcleo hay:
 - A. Protones y electrones
 - B. Protones y neutrones
 - C. Protones, solamente

- 2) Los electrones giran en ciertas órbitas permitidas.
 - A. Modelo de Rutherford
 - B. Modelo de Thomson
 - C. Modelo de Bohr

- 3) Los electrones se encuentran incrustados en el átomo
 - A. Modelo de Rutherford
 - B. Modelo de Thomson
 - C. Modelo de Bohr

- 4) La carga positiva se encuentra repartida por todo el átomo.
- Modelo de Rutherford
 - Modelo de Thomson
 - Modelo de Bohr
- 5) Los electrones pueden girar en cualquier órbita alrededor del núcleo
- Modelo de Rutherford
 - Modelo de Thomson
 - Modelo de Bohr

2- Une cada imagen con el modelo atómico que representa:



- **MODELO DE THOMSON**
- **MODELO DE BOHR**
- **MODELO DE RUTHERFORD**

3- Completa:

En su modelo atómico, Thomson imaginó el..... como una Compacta de carga....., en el cual se encuentran los de carga negativa, siendo el conjunto.....

SEGUNDO DESAFÍO: EL ÁTOMO

Para que realices este desafío correctamente te ayudamos con un video.....muchacha suerte:



<https://youtu.be/mHmC4mMd7Ew>

1- Une cada especie atómica con las partículas subatómicas que posee.



- 1 protón, 0 neutrones y 1 electrón



- 9 protones, 10 neutrones y 10 electrones



- 3 protones, 4 neutrones y 3 electrones



- 1 protón, 1 neutrón y 1 electrón



- 12 protones, 12 neutrones y 10 electrones

2- Completa la siguiente tabla:

Representación	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
${}^{16}_8\text{O}$					
${}^{18}_8\text{O}$					
${}^{12}_6\text{C}$					
${}^{13}_6\text{C}$					
${}^{25}_{12}\text{Mg}$					
${}^{26}_{12}\text{Mg}$					
${}^{39}_{19}\text{K}$					
${}^{40}_{19}\text{K}$					

TERCER DESAFÍO: ISOTOPOS

Para que puedas realizar este desafío te dejamos un video como pista para ayudarte:



<https://youtu.be/2qAo5x31oiA>

1- Ingresa en la siguiente página y selecciona Isótopos:

https://phet.colorado.edu/sims/html/isotopes-and-atomic-mass/latest/isotopes-and-atomic-mass_es.html



2- Arma y representa los isótopos estables de H, Li, C, N, He:

Protones ●
 Neutrones ●
 Electrones: ●

Tabla Periódica

Símbolo +

Abundancia en la naturaleza +

Mi isótopo

●

Hidrógeno-1

Estable

Neutrones

1

●

Número de masa

●

Masa atómica (uma)

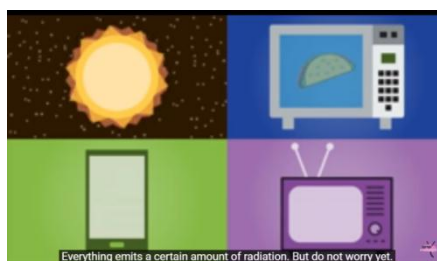
G

3- Completa la siguiente tabla con la ayuda de la Tabla Periódica:

Isótopo	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
^1H					
N		14			
^{26}Mg					
S				18	
X →		63			23
Ga		70			
Zn				35	
X' →	19	40			

CUARTO DESAFÍO: RADIATIVIDAD

El siguiente video te ayudará a resolver este cuarto desafío:



<https://youtu.be/UpOKwK8x1K4>

1- Marca la opción correcta:

1) La radiactividad está compuesta de:

- a- Partícula de cargas positivas solamente.
- b- Partículas de cargas negativas solamente.
- c- Partículas positivas, partículas negativas y de radiación electromagnética.
- d- De átomos.

2) Las radiaciones α son:

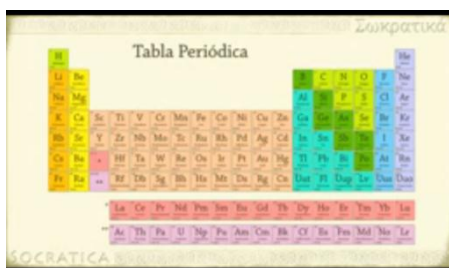
- a- Radiaciones electromagnéticas.
- b- Partículas de cargas positivas.
- c- Partículas de cargas negativas.
- d- Electrones.

3) Las radiaciones β son:

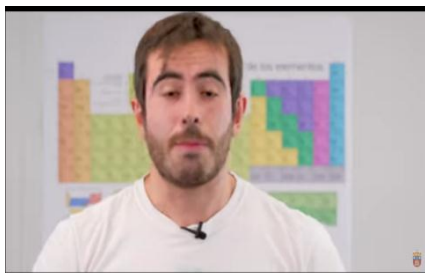
- a- Partículas de cargas negativas
- b- Electrones
- c- Radiaciones electromagnéticas.
- d- Las dos primeras son ciertas.

QUINTO DESAFÍO: TABLA PERIODICA

Para seguir dándote pistas, en este desafío te dejamos dos videos para que visualices:

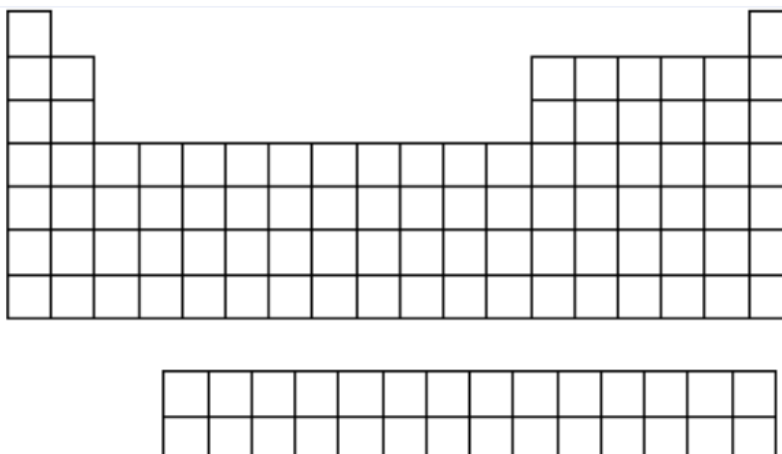


<https://youtu.be/FqZ3BSeu1d0>



<https://youtu.be/PsW0sGF5EBE>

1- Indica los períodos y grupos que presenta la Tabla Periódica.



2- Completa el siguiente cuadro en base a la actividad anterior y con la ayuda de la tabla periódica:

ELEMENTO	SÍMBOLO	PERÍODO EN QUE SE ENCUENTRA	NIVELES QUE PRESENTA SU ÁTOMO	TIPO DE GRUPO AL QUE PERTENECE (A o B)	GRUPO
Magnesio	Mg				
Carbono		2			
Selenio			4		
Mercurio				B	
Plomo					
Estroncio					II A
Cobre					
Astato					

3^{er} 1^{era}. Prof. Belén Balmaceda: normabelenb@gmail.com

3^{er} 2^{da}. Prof. Susana Pandiella: etoaqca3er2da@gmail.com

3^{er} 3^{era}. Prof. Gabriela Becerra: profequimicabecerra@gmail.com

DIRECTOR: Téc. Jorge Grosso