



Área y/o asignatura: Química (Décimo)

Docente responsable: Johan Mauricio Álvarez Estrada

Fecha de entrega:

Sustentación: Debe entregar el taller resuelto, estudiar los conceptos trabajados en clase (Cuaderno) y presentar una prueba tipo prueba Saber.

Logros a superar:

- Elabore la configuración electrónica de diferentes elementos químicos.
- Identifico y diferencio las diferentes partículas elementales que constituyen el átomo.

Taller (Grado décimo)
Responde las siguientes preguntas

1. En la siguiente tabla, se muestra la configuración electrónica, el grupo en la tabla periódica y algunas propiedades de tres elementos, que se han simbolizado como M, G y T. El número del grupo indica el número de electrones de valencia.

Elemento	Configuración electrónica	Grupo	Propiedades
M	$1s^2 2s^1$	1A	Tiene brillo, es sólido, conduce la corriente eléctrica. Forma cationes y reacciona con el oxígeno.
G	$1s^2 2s^2 2p^3$	5A	Se encuentra en estado gaseoso y es muy electronegativo. Reacciona con el oxígeno, el hidrógeno y los halógenos.
T	$1s^2 2s^2 2p^5$	7A	Es gaseoso a temperatura ambiente en su grupo y es el de mayor electronegatividad. Es un elemento muy activo y forma aniones.

La forma más correcta de clasificar los elementos M, G y T es

- A. todos son no metales.
- B. M y G son metales y T no metal.
- C. todos son metales.
- D. G y T son no metales, y M metal

2. De acuerdo con la información de la tabla, un catión del elemento M se puede representar como M^{1+} y su configuración electrónica es $1s^2$. La configuración electrónica más probable para el anión J^{1-} del elemento J con $Z = 17$ es

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

3. Para cada uno de los siguientes elementos hipotéticos y basados en las configuraciones electrónicas, determinar:

- a. Orbitales llenos, orbitales semi llenos y orbitales vacíos (ubicarlos en la tabla)
- b. La posición en la tabla periódica (ubicarlos)

	Configuración electrónica	Orbitales llenos	Orbitales semillenos	Orbitales vacíos	Grupo	Periodo
53W						
44X						
77Y						
94Z						

4. ¿Cuál de los elementos de los siguientes pares tiene el radio atómico más grande?

- a) Na o K.
- b) Na o Mg.
- c) O o F.
- d) Br o I.

5. De acuerdo a la electronegatividad, ¿Quién tiene la carga parcial negativa en las siguientes

