INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO
Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello – Antioquia

INSTRUCTIVOS QUÍMICA. NOVENO FESA 2021 **john.perez@virtual.edu.co** **https://meet.google.com/lookup/gnwgjicrlb**		
ASIGNATURA: QUÍMICA	**GRADO:** 9°	**FECHA:** Febrero 19 de 2021
CONTENIDO TEMATICO: tabla periódica, electronegatividad, configuración electrónica, enlace químico		
DOCENTE: John Jairo Perez		
OBSERVACIONES: Todo el proceso se realizará por medio de la plataforma ***ClassRoom***, con el correo institucional.		

ENLACE QUÍMICO

Propiedades de materia según tipo de enlace químico

SEMANA DEL 22 DE FEBRERO AL 5 DE MARZO

Objetivo de aprendizaje

- Reconoce las fuerzas que originan los enlaces químicos y la importancia de estos en la formación de compuestos.
- Diferencia los tipos de enlace y explico la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas.

INDICACIONES

Resolver ***Individualmente*** los puntos propuestos en la presente guía, los cuales pueden hacerse y entregarse por medio de:

- documento Word
- en el cuaderno o en hojas de block de manera muy organizada y con letra legible, tomarle fotos con buena iluminación y buen enfoque y unirlas por medio de aplicación camscanner o similares.
- en cualquiera de los casos ***tiene*** haber una portada rigurosamente presentada

Por ultimo subir el archivo a la plataforma ***ClassRoom*** dentro del plazo propuesto por el docente. En caso que el documento sea de gran tamaño subirlo a la nube, DropBox, OneDrive, Drive, ... para luego pegar el link en la plataforma ***ClassRoom***

Como apoyo al proceso, durante las asesorías semanales se darán explicaciones sobre los conceptos básicos y se resolverán dudas sobre la solución del taller mismo.

RUBRICA DE EVALUACIÓN

- Entrega dentro del plazo establecido por el docente.
- Buen uso de herramientas TIC para edición de fotografía y/o documento.
- Orden y claridad en la solución de las diferentes actividades o puntos propuestos.
- Uso correcto y adecuado de la terminología química en las explicaciones solicitadas.

ACTIVIDAD

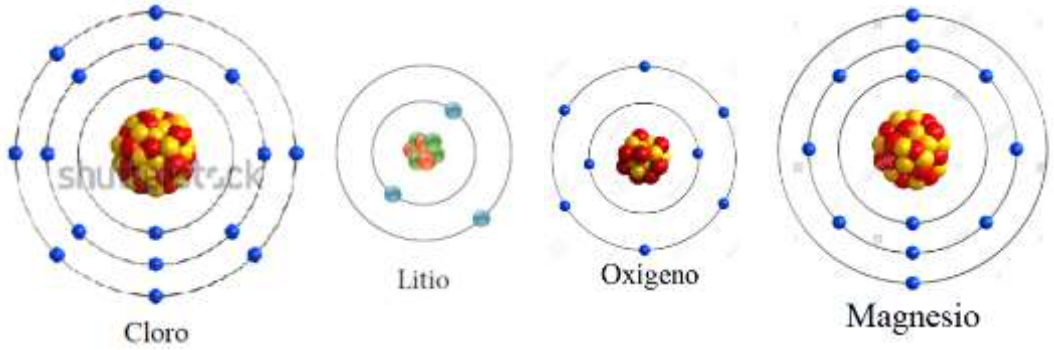
1. Define los siguientes términos y agrégale una imagen que lo represente:

    a. átomo
    b. electrones de valencia
    c. molécula

d. compuesto
e. configuración electrónica
f. enlace químico

2. Observa los dibujos de los átomos de flúor, hidrógeno, calcio y litio, y predice el tipo de enlace (iónico o covalente) que se puede formar entre el:

   a. cloro y el litio.
   b. cloro y el magnesio.
   c. cloro y el oxígeno.
   d. oxígeno y el litio.
   e. oxígeno y el magnesio.



3. Realizar a siguiente lectura y luego responde

   Cuando un átomo cede un electrón, el número de protones será mayor que el número de electrones y se generará una carga positiva (+) en el átomo, pero si gana un electrón el número de protones será menor que el número de electrones y se generará una carga negativa (-); en ambos casos se habrán formado iones. La carga del ion dependerá del número de iones cedidos o ganados; si un átomo gana dos electrones tendrá dos cargas negativas; si pierde dos electrones tendrá dos cargas positivas. Estos iones tienen cargas eléctricamente contrarias por lo cual pueden atraerse mutuamente y formar un enlace iónico, dando lugar a un compuesto iónico. El enlace químico iónico se forma por transferencia de uno o más electrones de un átomo o grupo de átomos a otro. Por lo general, la unión de un elemento metálico con un no metal es de tipo iónico.

   a. Para cada par de elementos determina la diferencia de electronegatividades, identifica el anión y el catión, quien cede quien recibe electrones y el tipo de enlace formado: <u>KCl</u>, <u>CaO</u>, FeO, KF
   b. Identifica el número de electrones ganados y perdidos por los átomos en los siguientes compuestos, identifica también los aniones y los cationes presentes: $CaBr_2$; <u>MgF_2</u>; <u>Li_2O</u>; Na_3N
   c. Para las fórmulas <u>subrayadas</u> de los compuestos de los dos puntos anteriores, representa la formación del enlace por medio de la estructura de Lewis, esta debe incluir la configuración electrónica de cada elemento antes y después de formar dicho enlace químico.

4. ¿Podrá formarse un enlace iónico entre el Cl y el N? Dé al menos dos razones para justificar su respuesta