**INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO DE SALTA N°6005**

**Profesorado de Educación Secundaria en Biología**

PLAN PEDAGÓGICO

ASIGNATURA: ***Química General***

APELLIDO Y NOMBRE: Laura V: Flores Galleguillo.

Curso : 1er año- 2da comisión

|  |
| --- |
| ***CONTENIDOS*** |
| **UNIDAD III:**  Fórmulas químicas : Número de oxidación. Formación de compuestos químicos. Reglas de nomenclatura. Formulación. – EJERCITACIÓN –  **UNIDAD IV:**  Soluciones. Definición y clasificación. Solubilidad: influencia de la presión y la temperatura. Composición de las soluciones: expresión de las concentraciones. Unidades físicas y químicas. Coloides : generalidades. |
| **ACTIVIDADES** |
| Se adjuntan ejercicios de aplicación de nomenclatura.  Se realizarán clases por video conferencia : jueves 24/9 y 1/ 10 . |
| **BIBLIOGRAFIA** |
| Timberlake, Karen. Química general, orgánica y biológica. Ed. Pearson. 2013  Daub W y SeeseW. Química . Ed. Pearson-Prentice Hall. 2005 |

**IMPORTANTE**

A LOS FINES DE NORMALIZAR LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ELABORADOS EN EL PRIMER CUATRIMESTRE ( son 5) , SE DEBEN PRESENTAR HASTA EL 9 DE OCTUBRE .

Enviar : profelauraflores@yahoo.com

Se solicita indicar claramente el nombre y apellido del estudiante

**NOMENCLATURA**

Este trabajo práctico , referido a Nomenclatura , puede acreditarse mediante resolución de cuestionario “On Line”. Se acuerda con los estudiantes el día y horario del mismo, al terminar el desarrollo del presente trabajo en las clases virtuales . Se acordó para el jueves 1 de octubre a las 22 hs.

**Consultas** : enviar al correo : profelauraflores@yahoo.com

**Se trabaja en la revisión de estos ejercicios.**

**Nomenclatura y Formulación de compuestos inorgánicos.**

1. Escribir la fórmula química y el nombre de los hidruros y óxidos que se originan con los siguientes elementos ( considerar distintos números de oxidación ) : Na, Fe, Cl, N; Ca; Al; S; F;
2. Escribir la fórmula química y el nombre de los compuestos que se originan con los siguientes elementos : F y Na; Fe y Cl; C y C; Cu y S ; P y Cl.
3. Escribir la fórmula química y el nombre de los hidróxidos que se originan con los siguientes elementos ( considerar distintos números de oxidación ) : Fe, Al, Ca , Na, Cr, Mn, Co, Cu, Hg
4. Escribir la fórmula química y el nombre de los ácidos que se originan con los siguientes elementos ( considerar distintos números de oxidación ) : S, C, Cl, P, Br, N, Cr, Mn.
5. Escribir la fórmula química y el nombre de las oxosales se originan al combinar los aniones de los ácidos del ejercicio anterior con los siguientes elementos ( considerar distintos números de oxidación ) : Fe, Al, Ca , Na, K, Co, Cu, Hg

**SOLUCIONES**

Este trabajo práctico , referido a Soluciones , puede acreditarse mediante resolución de cuestionario “On Line”. Se acordará con los estudiantes el día y horario del mismo, al terminar el desarrollo del presente trabajo en las clases virtuales . También se debe presentar este trabajo hasta 16 de octubre .

**Consultas** : enviar al correo : profelauraflores@yahoo.com

**Soluciones :**

**Bibliografía : Capítulo 8 -** Timberlake, Karen. Química general, orgánica y biológica. Ed. Pearson. 2013

1. Elaborar un glosario con estos términos : Solución- Soluto- solvente- concentración- solubilidad- molaridad – molalidad – ppm- solución concentrada, saturada y diluida- dilución – porcentaje m/ m- porcentaje m/v .
2. Diferenciar y ejemplificar :
3. Solvente polar y apolar .
4. Soluto electrólito y no electrólito .

3)Describir : Efectos de distintos factores en la solubilidad: temperatura y presión . Elaborar gráficos.

4)¿Qué son los coloides y suspensiones?¿Cuál es la diferencia con respecto a soluciones ? Ejemplificar.

5)Caracterizar las propiedades coligativas :

1. Disminución en la temperatura de fusión.
2. Aumento en la temperatura de ebullición .
3. Presión osmótica.
4. Disminución en la presión de vapor.

6)a)Caracterizar soluciones : isotónicas- hipotónicas – hipertónicas- .

b) Explicar que ocurre una célula al colocarla en cada una de ellas.

7)Elaborar un texto explicativo para cada uno de estos términos :

1. Soluciones y coloides en el organismo .
2. Electrólitos en el organismo.
3. Formación de cálculos en el organismo.