



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO
Virtud – orientación y ciencia



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

Fecha: Nov. – 9 - 2016

Actividades complementarias de superación - ACES

Grado: 10 (1,2 Y 3)

Área: QUIMICA

Docente(s):CARLOS ARTURO YEPES PARRA

Periodo IV

Indicadores de desempeño:

1. Identifica cada una de las funciones químicas inorgánicas.
2. Reconoce y aplica las normas de la nomenclatura inorgánica, teniendo en cuenta los números de oxidación y las valencias.
3. Nombra y escribe la formula de cada uno de los compuestos inorgánicos

Instrucciones: Tener presente los siguientes elementos.

Exploración: Después de realizar durante el año lectivo 2016 las actividades de refuerzo y recuperación, algunos estudiantes siguen presentando deficiencias en los siguientes aspectos:

1. Identificación de los compuestos químicos inorgánicos.
2. Aplicación de la nomenclatura química inorgánica para escribir la formula y nombrar compuestos.

Asesoría:

1. Deben presentarse puntualmente a las actividades según el horario establecido por la institución.
2. Explicación de los temas propuestos en el taller.

Actividad:

1. Realizar conscientemente el taller de nomenclatura propuesto.
2. Desarrollar preferiblemente el taller en presencia de profesor para una mejor tutoría.
3. Presentarse puntualmente a la sustentación escrita.
4. El taller a trabajar se encuentre anexo a este documento.

Valoración: Verificación de los objetivos de aprendizaje propuesto. Contempla un:

- Hacer 30% (realización y presentación del taller según los criterios determinados por el docente)
- Saber 60% (Sustentación – El estudiante debe demostrar los conocimientos adquiridos)
- Ser 10% (actitud del estudiante en el proceso. Puntualidad, asistencia, compromiso entre otros) Precisar las ideas, conceptos o procedimientos claves a aprender con base en los indicadores de desempeño. Taller

Observaciones:

1. Presentarse puntualmente a las actividades programadas según hora y días programados por la institución para la asignatura de química.
2. Las preguntas que no se puedan resolver en el formato del taller presentarlas resueltas en hojas de block.
3. Se tiene en cuenta la buena presentación del trabajo.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LOPEZ PUMAREJO
TALLER ACES DE QUÍMICA GRADOS (1, 2 Y 3) 2016
PROFESOR: CARLOS ARTURO YEPES PARRA



1. Definir y diferenciar: Función química, grupo funcional, ión, anión, catión.
2. Explicar la formación de los óxidos, clases y su nomenclatura.
3. Completar el siguiente cuadro

Oxido	Clasificación	N. tradicional
Na ₂ O	Oxido básico	Oxido de sodio
CaO		
MgO		
Al ₂ O ₃		
SiO ₂		
P ₂ O ₅		
Cl ₂ O ₇		
As ₂ O ₃		
CO		
NO ₃		
Br ₂ O ₅		
I ₂ O		
Cr ₂ O ₃		
PbO ₂		
Ni ₂ O ₃		
Cu ₂ O		
CuO		
FeO		
Fe ₂ O ₃		
Hg ₂ O		
HgO		

Sc ₂ O ₃		
Cl ₂ O		
Cl ₂ O ₅		
SO ₂		
SO ₃		

4. Escribir las fórmulas para los siguientes compuestos:

Óxido Clórico, óxido de nitroso, óxido de fosfórico, óxido fosforoso, óxido Áurico, óxido de Magnesio, óxido de Berilio.

Óxido de rubidio, óxido plumboso, óxido áurico.

5. Explicar la formación de los hidróxidos, sus características y su nomenclatura.

6. Completar el siguiente cuadro

Hidróxidos	N. tradicional
KOH	
NaOH	
Fe(OH) ₂	
Fe(OH) ₃	
Pb(OH) ₂	
Pb(OH) ₄	
AuOH	
Au(OH) ₃	
Cu(OH) ₂	
CuOH	
AgOH	
HgOH	
Hg(OH) ₂	
Ca(OH) ₂	
Cr(OH) ₃	
Co(OH) ₃	

7. Del punto anterior, escribir el nombre de los óxidos de los que provienen dichas bases.

8. Escribir las fórmulas para los siguientes hidróxidos:

Hidróxido de litio, hidróxido níquelico, hidróxido plúmbico, Hidróxido mercurioso, hidróxido auroso, hidróxido cuproso, hidróxido níquelico, hidróxido plumboso.

9. Explicar la formación de los ácidos, sus características, las clases y su nomenclatura.

10. Completar el siguiente cuadro.

Ácidos	Clasificación	Nombre
HNO ₂	oxácido	Ácido nitroso
HNO ₃		
H ₂ SO ₄		
SeO ₂		
SeO ₃		
HClO ₃		
H ₂ CO ₃		
H ₃ AsO ₃		
H ₃ AsO ₄		
H ₃ PO ₃		
H ₃ PO ₄		
HClO		
HClO ₂		
HClO ₃		
HClO ₄		
HMnO ₄		
H ₂ CrO ₄		
H ₂ Cr ₂ O ₇		
HF		
H ₂ S		
HCl		
HBr		
HI		
H ₂ Se		
H ₂ Te		

11. Escribir las fórmulas moleculares de los siguientes ácidos:

Ácido arsenioso, ácido brómico, ácido peryódico.

12. Realizar una lista de los cationes y aniones de mayor uso

13. Explicar la formación de las sales, sus características, las clases y su nomenclatura.

14. Nombrar las siguientes sales:

NaClO, KClO, CaSO₃, Na₂CO₃, Fe(NO₂)₃, CaCl₂, AgCl, KI, NaNO₃, AlPO₃, CuCO₃, CuSO₄, NaBr, MgBr, CuS, BaSO₄, FePO₄, Ca(NO₂)₂, KClO₄, NaF, Fe₂(SO₄)₃, AgNO₂, AgNO₃, Ca₃(PO₄)₂, NaIO₄, BaCO₃, K₂CrO₄, NaMnO₄, KMnO₄.

15. Completar la siguiente tabla:

	Clase de ácido	Nombre del anión		
HCl				
H ₃ PO ₃				
HNO ₂				
H ₂ SO ₄				
HClO				
H ₂ S				
H ₃ PO ₄				
HBr				
HClO ₄				
H ₂ CO ₄				
H ₂ CO ₃				
HI				