



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

GUIA DE APRENDIZAJES No 4.

Espacio para diligenciar por parte del Estudiante	
Nombres y Apellidos del Estudiante	
Grupo	

1. Datos generales:

Espacio para diligenciar por parte del Docente	
Nombres y Apellidos del Docente	CÉSAR AUGUSTO ESTRADA MEJÍA
Grado	DÉCIMO
Área y/o Asignatura	QUÍMICA
Periodo Académico	CUARTO PERÍODO
Tiempo de duración de la Guía de Aprendizajes	
Fecha de envío de la Guía de Aprendizajes	El director de grupo informará por vía telefónica o WhatsApp.
Fecha de entrega por parte del Estudiante de las Actividades Desarrolladas	El director de grupo informará por vía telefónica o WhatsApp.
Aprendizajes (De acuerdo al Plan de Aula del Periodo Académico vigente)	Determinar que es función química y grupo funcional. Reconoce la nomenclatura química en cada uno de sus sistemas usados para aplicar en procesos químicos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

2. INTRODUCCIÓN:

Señores estudiantes el presente paquete de guías de trabajo está diseñado para que lo realicen durante todo el cuarto período académico del año 2021. Por lo tanto, deben resolverlo en hojas tamaño carta, con lapicero, con la debida organización y con buena ortografía.

Pueden utilizar textos académicos, libros, guías, etc. En caso de cualquier inquietud se comunican directamente conmigo y con mucho gusto voy a estar presto a resolver cualquier duda que tengan.

3. MOMENTO DE EXPLORACIÓN (SABERES PREVIOS):

Por favor conteste las siguientes preguntas en sus hojas de trabajo:

1. ¿Qué entiendes por nomenclatura?
2. ¿Qué clases de nomenclatura química conoces? Explique cada de ellas.
3. Da 5 ejemplos de cada una de las clases de nomenclatura.

4. MOMENTO DE ESTRUCTURACIÓN Y PRÁCTICA:

Por favor tenga en cuenta las siguientes instrucciones para continuar con el taller:

- a. Repase atentamente la teoría que se presente a continuación sobre taxonomía, antes de empezar a resolver el taller de la página anterior.
- b. Si tiene alguna duda hágala saber al docente por vía WhatsApp o por textos.
- c. Resuelva los talleres que se presentan a continuación.
- d. Resolver la autoevaluación que se encuentra al final de la guía.

5. MOMENTO DE TRANSFERENCIA Y VALORACIÓN.

Con el fin de asignarle la nota del cuarto período debe resolver los talleres en su totalidad y además resolver la autoevaluación que la encuentran al final de la guía.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:

En un sentido amplio, nomenclatura química son las reglas y regulaciones que rigen la designación (la identificación o el nombre) de las sustancias químicas. Como punto inicial para su estudio es necesario distinguir primero entre compuestos orgánicos e inorgánicos. Los compuestos orgánicos son los que contienen carbono, comúnmente enlazado con hidrógeno, oxígeno, boro, nitrógeno, azufre y algunos halógenos. El resto de los compuestos se clasifican como compuestos inorgánicos. Los compuestos inorgánicos se clasifican según la función química que contengan y por el número de elementos químicos que los forman, con reglas de nomenclatura específicas para cada grupo. Una función química es un conjunto de átomos que imprimen cierta tendencia de una sustancia a reaccionar de manera típica, en presencia de otra. Por ejemplo, los compuestos ácidos tienen propiedades características de la función ácido, debido a que todos ellos tienen el ión H^{+1} ; y las bases tienen propiedades características de este grupo debido al ión OH^{-1} presente en estas moléculas. Debemos recordar aquí que las principales funciones químicas son: óxidos, bases, ácidos y sales.

Número de Oxidación. De forma general y a efectos de formulación, a cada elemento dentro de un compuesto se le asigna un número positivo o negativo denominado valencia, índice, número o grado de oxidación. Dicho índice, que puede considerarse como el número de electrones perdidos o ganados en el ión correspondiente (en el supuesto de que todos los compuestos fueran iónicos) tiene, no obstante, un carácter fundamentalmente operativo, pues sirve para deducir con facilidad las fórmulas de las diferentes combinaciones posibles. La tabla siguiente muestra los números de oxidación que se asignan a los elementos de más importancia. Cuando se analiza con detenimiento se advierte la existencia de ciertas relaciones entre el índice de oxidación de un elemento y su posición en el sistema periódico de modo que es posible deducir las siguientes reglas básicas: a) Los elementos metálicos tienen números de oxidación positivos. b) Los elementos no metálicos pueden tener números de oxidación tanto positivos como negativos. c) El número de oxidación negativo de un elemento viene dado por la diferencia entre ocho y el número del grupo al que pertenece dentro del sistema periódico, y aparecen a partir del Grupo IV A, este incluido. Es preciso aclarar que estos números se asignan a los diferentes elementos cuando se hallan formando un compuesto. El número de oxidación de un elemento sin combinar es cero. Al igual que sucedía con los símbolos, los números de oxidación deben memorizarse, puesto que junto con aquéllos constituyen los pilares básicos de toda formulación química. Es conveniente hacerlo por grupos de elementos con igual número de oxidación, ya que cuando elementos diferentes actúan con idénticos índices de oxidación, dan lugar a fórmulas totalmente análogas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

FUNCIÓN QUÍMICA Y GRUPO FUNCIONAL

Se llama función química a un conjunto de compuestos o sustancias con características y comportamiento comunes. Las funciones químicas se describen a través de la identificación de grupos funcionales que las identifican. Un grupo funcional es un átomo o grupo de átomos que le confieren a los compuestos pertenecientes a una función química, sus propiedades principales. Por ejemplo, la función ácida se reconoce porque en su estructura está presente el grupo funcional H1 (hidrogenion) y la función hidróxido se caracteriza por la presencia del grupo funcional OH2 (hidroxilo). Así, la fórmula del ácido clorhídrico es HCl y la del hidróxido de sodio NaOH. En la química inorgánica las funciones más importantes son: **óxido, ácido, base y sal**. A continuación, profundizaremos en cada una de ellas, centrándonos especialmente en los aspectos de nomenclatura de cada una de las funciones.

Función óxido

Los óxidos son compuestos inorgánicos binarios, es decir, constituidos por dos elementos, que resultan de la combinación entre el oxígeno y cualquier otro elemento. Por ejemplo, el cobre arde en presencia del oxígeno (Cuando el elemento unido al oxígeno es un metal, el compuesto se llama óxido básico, mientras que si se trata de un no metal, se le denomina óxido ácido. Para nombrar este tipo de compuestos basta recordar las siguientes reglas:

- El oxígeno en la gran mayoría de sus compuestos actúa con número de oxidación -2.
- En todo compuesto la suma algebraica de los números de oxidación de sus elementos debe ser igual a cero.

Al nombrar o escribir las fórmulas de los óxidos se pueden presentar tres situaciones:

Elementos con un único número de oxidación: se incluyen en esta categoría los **elementos de los grupos IA, IIA y IIIA**.

En este caso para expresar la fórmula del compuesto basta con escribir los símbolos de los elementos involucrados

dejando un espacio entre ellos para anotar los subíndices numéricos que permiten equilibrar el número de cargas

positivas y negativas del compuesto de tal manera que se cumpla la segunda regla Veamos ahora un ejemplo con un

elemento del grupo IIA, como el calcio:

- Número de oxidación del calcio, Ca: 2+.
- Número de oxidación del oxígeno, O: -2.
- Fórmula del óxido: CaO.
- Nombre del óxido: óxido de calcio.
- De lo anterior podemos deducir que los elementos del grupo IIA se combinan con el oxígeno e la proporción de 1:1.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

SISTEMA DE NOMENCLATURA DENOMINADO STOCK: en el cual se nombra el óxido incluyendo en el nombre el número de oxidación del elemento. Dicho número se escribe dentro de un paréntesis en números romanos. Por ejemplo, el FeO es óxido de hierro (II) y el Fe₂O₃, óxido de hierro (III).

SISTEMA DE NOMENCLATURA: para óxidos ácidos (no metal y oxígeno) denominado nomenclatura sistemática. Según este sistema los óxidos se nombran con la palabra genérica óxido anteponiéndole prefijos de origen griego, como mono, di, tri, tetra, penta, etc., para indicar la cantidad de átomos de oxígeno presentes en la molécula. Algunos ejemplos son: CO: monóxido de carbono, **NO₂: dióxido de nitrógeno y SO₃: trióxido de azufre.**

NOMENCLATURA TRADICIONAL.

En esta nomenclatura para poder distinguir con qué valencia funcionan los elementos en ese compuesto se utilizan una serie de prefijos y sufijos:

3 valencias

4 valencias

Hipo _oso Valencia menor

Valencia mayor 2 valencias

_oso

1 valencia **_ico**

Per_ _ico

ÓXIDOS BÁSICOS: Son compuestos binarios formados por la combinación de un metal y el oxígeno. Su fórmula general

es: **M₂O_x** Donde M es un metal y X la valencia del metal (el -2 corresponde a la valencia del oxígeno).

LAS VALENCIAS DE LOS ELEMENTOS SE INTERCAMBIAN ENTRE ELLOS Y SE PONEN COMO SUBÍNDICES. (Si la valencia es par se simplifica).

ÓXIDOS ÁCIDOS: Son compuestos binarios formados por un no metal y oxígeno. Su fórmula general es: **N₂O_x** Donde N es un no metal y la X la valencia del no metal (el -2 corresponde a la valencia del oxígeno).

LAS VALENCIAS DE LOS ELEMENTOS SE INTERCAMBIAN ENTRE ELLOS Y SE PONEN COMO SUBÍNDICES. (Si la valencia es par se simplifica).

HIDRUROS

HIDRUROS METÁLICOS: Son compuestos binarios formados por un **metal e Hidrógeno.** Su fórmula general es: **MH_x**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

Donde M es un metal y la X la valencia del metal. **EL HIDRÓGENO SIEMPRE TIENE VALENCIA 1.**

**Valencia Fórmula N. sistemática N. stock
(la más frecuente)**

N. tradicional

- 1 NaH Monohidruro de sodio Hidruro de sodio Hidruro sódico
- 2 FeH₂ Dihidruro de hierro Hidruro de hierro (II) Hidruro ferroso
- 3 FeH₃ Trihidruro de hierro Hidruro de hierro (III) Hidruro férrico
- 4 SnH₄ Tetrahidruro de estaño Hidruro estaño (IV) Hidruro estánnico

HIDRUROS NO METÁLICOS: Hay no metales como el nitrógeno, fósforo, arsénico antimonio, carbono, silicio y boro

que forman compuestos con el hidrógeno y que reciben nombres especiales. Nitrógeno, fósforo, arsénico, antimonio y

el boro funcionan con la valencia +3 mientras que el carbono y el silicio lo hacen con valencia +4.

En la nomenclatura tradicional, los hidruros de los elementos de los grupos VIA y VIIA se denominan HIDRÁCIDOS y se nombran empleando la palabra ácido seguida de la raíz del no metal y la terminación -hídrico. Se emplea esta denominación siempre que el hidruro esté en disolución acuosa, pues es cuando aparecen sus propiedades ácidas. De forma general, la manera más utilizada de nombrar estos compuestos es colocar el **sufijo -uro a la raíz del no metal** seguido del prefijo mono-, di-, tri-, etc., delante de la palabra hidrógeno, para indicar el número de átomos de hidrógeno que intervienen, aunque ello suele omitirse a veces. No obstante, para algunos hidruros se siguen utilizando los **nombres tradicionales** agua: H₂O; amoníaco: NH₃; fosfamina: PH₃; metano: CH₄; silano: SiH₄

Valencia Fórmula N. tradicional (la más usada) N. sistemática

- NH₃ Amoniaco Trihidruro de nitrógeno
PH₃ Fosfina Trihidruro de fósforo
AsH₃ Arsina Trihidruro de arsénico
BH₃ Borano Trihidruro de boro
SbH₃ Estibina Trihidruro de antimonio
CH₄ Metano Tetrahidruro de carbono
SiH₄ Silano Tetrahidruro de boro

OTROS NOMBRES PARA EL AGUA (Óxido de hidrógeno, Hidróxido de hidrógeno, Ácido hídrico, Monóxido de dihidrógeno, Óxido de dihidrógeno).

FUNCIÓN ACIDO

Los ácidos son sustancias que se caracterizan por liberar iones H⁺, cuando se encuentran en solución acuosa. Además, presentan sabor agrio. Existen dos clases de ácidos inorgánicos:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

ÁCIDOS HIDRÁCIDOS:

Son compuestos binarios que contienen solamente hidrógeno y un no-metal, en estado gaseoso se nombran como haluros. En solución acuosa se comportan como ácidos y para nombrarlos se antepone la palabra ácido seguida de la raíz del elemento con la terminación hídrico. Veamos algunos ejemplos:

- ✓ $F_2(g) + H_2(g) \rightarrow 2HF(g)$ fluoruro de hidrógeno
- ✓ $HF(ac)$ se llama ácido fluorhídrico

El hidrógeno trabaja con número de oxidación positivo +1, en estos ácidos el no metal debe tener número de oxidación negativo. Su fórmula general es: H_xN Donde N es el no metal y la X la valencia del no metal. **(El hidrógeno funciona con valencia 1)**. Son compuestos binarios formados por un no metal e hidrógeno. Los no metales que forman estos ácidos son los siguientes:

- ✓ Flúor, cloro, bromo, yodo (todos ellos funcionan con la valencia -1)
- ✓ Azufre, selenio, telurio (funcionan con la valencia -2).

OXÁCIDOS: son compuestos ternarios que contienen hidrógeno, oxígeno y un no-metal en su molécula. Se obtienen de la reacción **entre un óxido ácido, es decir, formado por un no-metal y el agua**. En la fórmula se coloca en primer lugar **el hidrógeno, luego el no-metal y por último el oxígeno**. En la nomenclatura de los ácidos oxácidos se utilizan los mismos prefijos y sufijos empleados con los óxidos. Veamos.

HIDRÓXIDOS.

Los hidróxidos, también llamados bases, se caracterizan por liberar iones OH^- , en solución acuosa (figura 11). Esto les confiere pH alcalino o básico a las soluciones. Se caracterizan también por tener sabor amargo. Son compuestos ternarios formados por un metal, hidrógeno y oxígeno (figura 11). Todos los hidróxidos se ajustan a la fórmula general $M(OH)_x$, donde M es el símbolo del metal y x corresponde al valor absoluto de su número de oxidación, ya que el ion OH^- tiene una carga negativa. Se denominan con la palabra hidróxido seguida del elemento correspondiente. Si se trata de un metal con más de un número de oxidación, se adiciona el sufijo oso al nombre, para el menor, e ico para el mayor.

Valencia Fórmula N. tradicional (cuando está en disolución) N. tradicional (cuando está en estado puro)

HF Ácido fluorhídrico Fluoruro de hidrógeno
 HCl Ácido clorhídrico Cloruro de hidrógeno
 H_2S Ácido sulfhídrico Sulfuro de hidrógeno



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

Son compuestos formados por un metal y el grupo hidroxilo (OH). Su fórmula general es: $M(OH)_x$. Donde M es un metal y la X la valencia del metal **EL GRUPO OH SIEMPRE TIENE VALENCIA -1.**

- 1 NaOH Hidróxido de sodio Hidróxido de sodio Hidróxido sódico.
- 2 Ca(OH)₂ Dihidróxido de calcio Hidróxido de calcio Hidróxido cálcico
- 2 Ni (OH)₂ Dihidróxido de níquel Hidróxido de níquel (II) Hidróxido níqueloso
- 3 Al(OH)₃ Trihidróxido de aluminio Hidróxido de aluminio Hidróxido alumínico
- 4 Pb(OH)₄ Tetrahidróxido de plomo Hidróxido de plomo (IV) Hidróxido plúmbico

SALES DE ÁCIDOS HIDRÁCIDOS.

Se obtienen sustituyendo los hidrógenos del ácido hidrácido correspondiente por un metal. Se nombran con el nombre del no metal terminado en –uro seguido del nombre del metal. Si el metal tiene más de una valencia se indica al final, en números romanos y entre paréntesis. El número de hidrógenos que se le quitan al ácido se le pone como subíndice al metal.

ÁCIDOS OXÁCIDOS.

Son compuestos ternarios formados por un no metal, oxígeno e hidrógeno. Se obtienen a partir del óxido ácido o anhídrido correspondiente sumándole una molécula de agua (H₂O). Su fórmula general es: $H_2O + N_2O_x = H_nN_bO_c$. Donde H es el hidrógeno, N el no metal y O el oxígeno.

El fósforo, arsénico y antimonio forman ácidos especiales:

- Si a los óxidos correspondientes se les suma una molécula de agua tenemos los ácidos **META**:
- Si se les unen dos moléculas de agua se obtienen los ácidos **PIRO**:
- El fósforo, arsénico y antimonio forman los ácidos **ORTO** cuando se les suman 3 moléculas de agua a los óxidos correspondientes.

Hay algunos metales que también forman ácidos, como el cromo y el manganeso:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

TALLER No 1.

Formular y nombrar los compuestos químicos de la siguiente tabla Formular		Nombrar:	
1.	Cloruro de nitrógeno (III) (Tricloruro de nitrógeno)	1.	Cu ²⁺
2.	Hidróxido de calcio	2.	ClO ₃ ⁻
3.	Peróxido de litio (Dióxido de dilitio)	3.	H ₂ SO ₄
4.	Óxido de hierro (II)	4.	K ₂ MnO ₄
5.	Sulfuro de sodio	5.	HClO ₄
6.	Hidróxido de plomo (II)	6.	CO ₃ ²⁻
7.	Peróxido de potasio (Dióxido de dipotasio)	7.	H ₃ PO ₄
8.	Hidróxido de plata	8.	CaI ₂
9.	Óxido de estaño (IV)	9.	NH ₄ ClO ₃
10.	Hidróxido de aluminio	10.	NaHSO ₄
11.	Sulfuro de bario	11.	HCO ₃ ⁻
12.	Óxido de plata (I)	12.	PH ₅



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

13.	Hidróxido de sodio	13.	H ₂ O ₂
14.	Sulfuro de hidrógeno (Ácido sulfhídrico)	14.	HSO ₄ ⁻
15.	Óxido de plomo (IV)	15.	K ₂ O ₂
16.	Hidróxido de cobre (II)	16.	H ₂ PO ₄ ⁻
17.	Cloruro de níquel (II)	17.	FeCl ₃
18.	Peróxido de bario (Dióxido de bario)	18.	NaMnO ₄
19.	Hidruro de fósforo (III)	19.	F ⁻
20.	Hidróxido de potasio	20.	NaHCO ₃
21.	Ácido trioxoclórico (V) (Ácido clórico)	21.	Al ³⁺
22.	Tetraoxomangana to (VII) de sodio (Permanganato sódico)	22.	PO ₃ ⁻
23.	Hidruro de potasio	23.	Fe ₂ O ₃
24.	Peróxido de cobre (I)	24.	LiHCO ₃
25.	Ácido tetraoxocrómico (VI) (Ácido crómico)	25.	Mg ²⁺
26.	Tetraoxosulfato (VI) de aluminio	26.	Li ₂ O

Cra 21 entre Calles 3ª y 4ª Barrio Las Sesenta Casas - Teléfono 7362610
www.eudorogranada.edu.co - E-mail: ieeudorogranada@semarmenia.gov.co



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

	(Sulfato de aluminio)		
27.	Hidruro de magnesio	27.	FeS
28.	Hidróxido de bario	28.	Na ₂ HPO ₄
29.	Trioxoclorato (V) de potasio (Clorato potásico)	29.	Pb ²⁺
30.	Óxido de bario	30.	SO ₃ ²⁻
31.	Cloruro de plata	31.	CuO ₂
32.	Hidruro de estroncio	32.	NaH ₂ PO ₄
33.	Hidróxido de plomo (IV) (Hidróxido plúmbico)	33.	H ₂ CrO ₄
34.	Tetraoxoclorato (VII) de potasio (Perclorato potásico)	34.	Hg ²⁺
35.	Ion cobre(I) (Ion cuproso)	35.	NO ₃ ⁻
36.	Óxido de sodio	36.	H ₂ MnO ₄
37.	Sulfuro de hierro(III) (Sulfuro férrico)	37.	BaO ₂
38.	Ion trioxosulfato (IV) (Ion sulfito)	38.	PCl ₃
39.	Hidróxido de hierro (II) (Hidróxido ferroso)	39.	CuH ₂



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

TALLER No 2.

Formular		Nombrar	
40.	Cloruro de magnesio	40.	NaH_2PO_3
41.	Ácido tetraoxomangánico (VI) (Ácido mangánico)	41.	PI_5
42.	Bromuro de fósforo (III) (Tribromuro de fósforo)	42.	Cu^+
43.	Hidrógenotrioxocarbonato (IV) de litio (Bicarbonato de litio)	43.	CaO_2
44.	Ion mercurio(II)	44.	KBr
45.	Cromato de plata [Tetraoxocromato (VI) de plata]	45.	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
46.	Ácido ortofosfórico [Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno]	46.	NO_2
47.	Carbonato de bario [Trioxocarbonato (IV) de bario]	47.	SrO_2
48.	Hidróxido de mercurio (II)	48.	$\text{Cu}(\text{OH})_2$
49.	Ácido trioxomangánico (IV) (Ácido manganeso)	49.	HClO
50.	Carbonato potásico Trioxocarbonato (IV) de potasio]	50.	AgBO_2



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

TALLER No 3.

51.	Trihidruro de antimonio (estibina)	51.	Li_2HPO_3
52.	Permanganato de calcio [Tetraoxomanganato (VII) de calcio]	52.	Li_2MnO_3
53.	Trioxoclorato (V) de amonio (Clorato de amonio)	53.	BaO
54.	Hidróxido de calcio (Dihidróxido de calcio)	54.	$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
55.	Bromuro de plata (Monobromuro de plata)	55.	Pb^{2+}
56.	Cloruro de mercurio (I) (Cloruro mercurioso)	56.	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
57.	Fosfito diácido de sodio [Dihidrogenotrioxofosfato (III) de sodio]	57.	NaOH
58.	Perclorato de potasio [Tetraoxoclorato (VII) de potasio]	58.	H_2SO_3
59.	Fosfina (Trihidruro de fósforo)	59.	SO_3^{2-}
60.	Óxido de hierro (III) (Trióxido de dihierro)	60.	$\text{Fe}(\text{OH})_2$
61.	Ácido crómico (Ácido tetraoxocrómico VI)	61.	KClO_3



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

62.	Acido monoxoyódico (I) (Ácido hipoyodoso)	62.	H ₂ SO ₄
63.	Ácido tetraoxofosfórico (V) (Ácido ortofosfórico)	63.	FeO
64.	Oxido de platino (IV) (Dióxido de platino)	64.	CrBr ₃
65.	Ácido bromhídrico (Monobromuro de hidrógeno)	65.	Ag ⁺
66.	Trioxocarbonato (IV) de potasio (Carbonato potásico)	66.	Ni ₂ O ₃
67.	Bromuro de potasio (Bromuro potásico)	67.	SO ₃ ²⁻
68.	Ácido trioxosulfúrico (IV) (Ácido sulfuroso)	68.	HNO ₂
69.	Tetraoxosulfato (VI) de hierro(III) (Sulfato férrico)	69.	PO ₃ ³⁻
70.	Dihidruo de cobre (Hidruo de cobre (II))	70.	Cu ₂ O



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

TALLER No 4.

71.	Óxido de cromo (III) (Trióxido de dicromo)	71.	NaMnO ₄
72.	Ácido mangánico (Tetraoxomanganato (VI) de hidrógeno)	72.	Hg(NO ₃) ₂
73.	Heptaóxido de dimanganeso [Óxido de manganeso (VII)]	73.	MgCl ₂
74.	Ácido hipocloroso [Monoxoclorato (I) de hidrógeno]	74.	H ₂ CO ₃
75.	Nitrito de hierro (II) [Bis-dióxonitrato (III) de hierro (II)]	75.	H ₂ SiO ₃
76.	bis[Tetraoxomanganato (VII) de calcio] (Permanganato de calcio)	76.	HF
77.	Monóxido de nitrógeno (Óxido de nitrógeno II)	77.	BaCO ₃
78.	Ácido perbrómico [Tetraoxobromato (VII) de Hidrógeno]	78.	PtO ₂
79.	Dihidrogenofosfato (V) de hierro (III) [Fosfato monoférrico]	79.	FeI ₃
80.	Sulfuro de estroncio (Monosulfuro de estroncio)	80.	Pb(SO ₄) ₂



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

81.	Tricloruro de cromo (Cloruro de cromo (III)).	81.	Li ₂ O ₂
82.	Yodato cúprico [Trioxoyodato (V) de cobre (II)]	82.	PCl ₅
83.	Óxido de níquel (III) (Trióxido de diníquel)	83.	NiH ₃ .
84.	Ácido nítrico [Ácido trioxonítrico (V)]	84.	N ₂ O ₅
85.	Sulfato de bario [Tetraoxosulfato (VI) de bario]	85.	H ₂ Se.
86.	Hidruro de aluminio (Trihidruro de aluminio)	86.	Ag ₂ CrO ₄
87.	Hidróxido de cobre (II) (Dihidróxido de cobre)	87.	HMnO ₄
88.	Ácido sulfúrico [Ácido tetraoxosulfúrico (VI)]	88.	NiCl ₂ .
89.	Perclorato potásico [Tetraoxoclorato (VII) de potasio]	89.	CaO
90.	Hidruro de estroncio (Dihidruro de estroncio)	90.	NH ₃ .



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

TALLER No 5.

PRUEBAS SABER:

1. El estado de oxidación de cada átomo de oxígeno en el compuesto Ca(OH)_2 , es de:

- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) +1
- e) +2

2. El estado de oxidación del cloro en el compuesto HClO_2 es de:

- a) -1
- b) +1
- c) +3
- d) +5
- e) +7

3. Los compuestos: CuO y HClO , corresponden, respectivamente a:

- a) óxido y peróxido
- b) hidróxido y óxido
- c) óxido y ácido
- d) ácido e hidróxido
- e) peróxido y ácido

4. Los compuestos NaNO_2 , HNO_3 y KNO_3 , reciben, respectivamente, los nombres de:

- a) nitrato de sodio, ácido nítrico y ácido nitroso
- b) nitrito de sodio, ácido nítrico y nitrato de potasio
- c) nitrito de sodio, ácido nitroso y nitrato de potasio
- d) nitrato de sodio, ácido nitroso y nitrito de potasio
- e) nitrato de sodio, ácido nítrico y nitrito de potasio



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EUDORO GRANADA

Reconocimiento Oficial mediante Resolución N° 500 de marzo 02 de 2017

Registro DANE 163001000728 - NIT. 801.003.927-1

ARMENIA – QUINDIO

5. La fórmula del compuesto hidróxido de hierro II, es:

- a) FeO
- b) Fe₂O₃
- c) FeH₂
- d) Fe(OH)₂
- e) Fe(OH)₃

6. ¿Cuál de los siguientes compuestos corresponde a un hidruro?

- a) HI
- b) NaH
- c) HNO₂
- d) H₂O₂
- e) H₂CO₃

AUTOEVALUACIÓN. PERÍODO IV.

ASPECTOS

1. ¿Soy responsable en la elaboración de esta guía, en casa, a pesar del confinamiento?
2. ¿Soy puntual en la entrega del trabajo al docente?
3. ¿Me interesé en el tema?
4. ¿Fui creativo en la resolución del taller?
5. ¿Fui organizado en la elaboración y entrega de la guía de trabajo?

SUMATORIA: _____

NOTA FINAL: _____