



## LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS  
Maritza Guzmán A

NIVEL: 1° MEDIO

QUÍMICA

**Instrucciones:**

Estimadas estudiantes: En esta guía de trabajo, se presenta el contenido de nomenclatura química, que abarca las páginas 41 y 42 del texto escolar. Cada una de ustedes debe leer la información de las páginas mencionadas. La guía incluye la nomenclatura de los compuestos hidrogenados, al final va una nuevamente la tabla de valencias de los elementos más utilizados.

La resolución de los ejercicios de la guía de trabajo la deben enviar a mi correo:

[mguzman.csquim.ln@gmail.com](mailto:mguzman.csquim.ln@gmail.com). (Fecha de entrega 03 de Junio)

En los siguientes links, podrán ver la forma de nombrar a los compuestos hidrogenados

<https://www.youtube.com/watch?v=9MoM3Tm1FvQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=SHujyetlZjY>

**TEMA: NOMENCLATURA QUÍMICA**

**OBJ: "Reconocer los tipos de nomenclatura inorgánica utilizadas para nombrar compuestos hidrogenados"**

Los compuestos hidrogenados se forman por combinación de Hidrógeno con elementos metálicos, no metálicos.

**1. Hidruros:** Son compuestos formados por la combinación de hidrógeno con elemento metal.

**Fórmula General:  $MH_n$**

**Ejemplo:**  $AlH_3$  : Hidruro aluminico – Hidruro de aluminio (III)

**2. Hidruros no metálicos o hidruros:** Son compuestos formados por la combinación de hidrógeno con elementos no metálicos.

**Ejemplo:**  $NH_3$  : Hidruro de nitrógeno (III) – Amoníaco .

**3. Hidrácidos:** Son compuestos formados por la combinación de hidrógeno con halógenos (F,Cl,Br,I), que utilizan solamente valencia 1 o anfígenos (S, Se, Te), que utilizan solamente valencia 2.

**Fórmula General:  $H_nX$**

**Ejemplo:** HF: Ácido fluorhídrico – Fluoruro de hidrógeno.  $H_2S$ : Ácido sulfhídrico – Sulfuro de hidrógeno

## ACTIVIDAD

I. Asigne los nombres a los siguientes compuestos químicos.

### 1. Hidruros.

- a.) KH \_\_\_\_\_  
b) CaH<sub>2</sub> \_\_\_\_\_  
c) AgH \_\_\_\_\_  
d) CuH<sub>2</sub> \_\_\_\_\_

- e) PbH<sub>4</sub> \_\_\_\_\_  
f) SnH<sub>2</sub> \_\_\_\_\_  
g) RbH \_\_\_\_\_  
h) FeH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_

### 2. Hídridos.

- a) NH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_  
b) PH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_  
c) AsH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_  
d) SbH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_

- e) BH<sub>3</sub> \_\_\_\_\_  
f) CH<sub>4</sub> \_\_\_\_\_  
g) SiH<sub>4</sub> \_\_\_\_\_

### 3. Hidrácidos.

- a) HF \_\_\_\_\_  
b) HCl \_\_\_\_\_  
c) HBr \_\_\_\_\_  
d) HI \_\_\_\_\_

- e) H<sub>2</sub>S \_\_\_\_\_  
f) H<sub>2</sub>Se \_\_\_\_\_  
g) H<sub>2</sub>Te \_\_\_\_\_

#### ELEMENTOS METÁLICOS Y SU VALENCIA

Litio	Li	1	Hierro	Fe	2 y 3
Sodio	Na	1	Cobalto	Co	2 y 3
Potasio	K	1	Niquel	Ni	2 y 3
Rubidio	Rb	1	Estaño	Sn	2 y 4
Cesio	Cs	1	Plomo	Pb	2 y 4
Francio	Fr	1	Platino	Pt	2 y 4
Plata	Ag	1	Paladio	Pd	2 y 4
Berilio	Be	2	Cobre	Cu	1 y 2
Calcio	Ca	2	Mercurio	Hg	1 y 2
Estroncio	Sr	2	Oro	Au	1 y 3
Bario	Ba	2	Aluminio	Al	3
Magnesio	Mg	2			

#### ELEMENTOS NO METÁLICOS Y SU VALENCIA

Hidrógeno	H	1	Oxígeno	O	2
Fluor	F	1	Nitrógeno	N	3, 5
Cloro	Cl	1, 3, 5, 7	Fósforo	P	3, 5
Bromo	Br	1, 3, 5, 7	Arsénico	As	3, 5
Iodo	I	1, 3, 5, 7	Antimonio	Sb	3, 5
Azufre	S	2, 4, 6	Boro	B	3
Selenio	Se	2, 4, 6	Carbono	C	4
Telurio	Te	2, 4, 6	Silicio	Si	4

#### ELEMENTOS ANFÓTEROS Y SU VALENCIA

Manganeso	Mn	2 y 3 como metal; 4 anfótero; 6 y 7 como no metal
Cromo	Cr	2 y 3 como metal; 6 como no metal