



Tabla Periódica de Elementos

1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Ku	Ha													

LANTANIDOS: Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu

ACTINIDOS: Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr

Ⓢ OBJETIVO: ¿Sabes qué el ácido sulfúrico, el sulfumán, la sosa cáustica o el amoníaco? ¿pasa algo si los mezclamos?

Ⓢ SESIONES: 8 sesiones

Ⓢ INTRODUCCIÓN:

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

<http://www.youtube.com/watch?v=7aYpzQjwkk4>

🦋 Intenta escribir tu nombre completo con los símbolos de la tabla periódica.

## A. CONCEPTOS:

🦋 Aprende los símbolos y sus valencias (al final de libro)

🦋 Busca cómo se formulan:

### 1. ÓXIDOS BÁSICOS Y ÓXIDOS ÁCIDOS.

Nomenclatura Sistemática: Stock y Estequiométrica y Nomenclatura Tradicional. Pon un ejemplo.

### 2. HIDRURROS METÁLICOS.

Nomenclatura Sistemática: Stock y Estequiométrica y Nomenclatura Tradicional. Pon un ejemplo.

### 3. ÁCIDOS HIDRÁCIDOS.

Nomenclatura Sistemática: Stock y Estequiométrica y Nomenclatura Tradicional. Pon un ejemplo.

### 4. HIDRURROS VOLÁTILES.

Nomenclatura Sistemática: Stock y Estequiométrica y Nomenclatura Tradicional. Pon un ejemplo.

### 5. HIDRÓXIDOS.

Nomenclatura Sistemática: Stock y Estequiométrica y Nomenclatura Tradicional. Pon un ejemplo

### 6. SALES BINARIAS.

Nomenclatura Sistemática: Stock y Estequiométrica y Nomenclatura Tradicional. Pon un ejemplo.

## B. EXPERIMENTACIÓN:

✖ **A.** Nombra y Formula:

	SISTEMÁTICA	STOCK	TRADICIONAL
BaO			
Cu <sub>2</sub> O			
Na <sub>2</sub> O			
CoO			
FeO			
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			
NiO			
Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			
HgO			
Hg <sub>2</sub> O			
Cl <sub>2</sub> O			
Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			
Cl <sub>2</sub> O <sub>5</sub>			
Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>			
SO			
SO <sub>2</sub>			
SO <sub>3</sub>			
Br <sub>2</sub> O			
Br <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			
Br <sub>2</sub> O <sub>7</sub>			
SeO			
CO <sub>2</sub>			
SiO <sub>2</sub>			
TeO <sub>2</sub>			
SeO			
I <sub>2</sub> O			
N <sub>2</sub> O			
SO <sub>2</sub>			
SO			

### B.

1. Dióxido de carbono
2. Pentaóxido de dinitrógeno
3. Trióxido de difósforo
4. Heptaóxido de dibromo
5. Monóxido de nitrógeno
6. Oxido de azufre (IV)
7. Oxido de nitrógeno (V)
8. Oxido de cloro (I)
9. Pentaóxido de dicloro
10. Oxido de selenio (VI)

**C.**

	SISTEMÁTICA	STOCK
LiH		
CuH		
CuH <sub>2</sub>		
AuH <sub>3</sub>		
ZnH <sub>2</sub>		
AlH <sub>3</sub>		
MgH <sub>2</sub>		
CoH <sub>3</sub>		
CoH <sub>2</sub>		
BeH <sub>2</sub>		
CdH <sub>2</sub>		

**D.**

1. Hidruro de hierro (II)
2. Hidruro de aluminio
3. Hidruro de plata
4. Hidruro de magnesio
5. Hidruro de estaño (IV)
6. Hidruro de sodio
7. Hidruro de bario
8. Hidruro de platino (IV)
9. Hidruro de plomo (II)
10. Hidruro de mercurio (I)

**E.**

	SISTEMÁTICA	STOCK	TRADICIONAL
FeCl <sub>2</sub>			
AlF <sub>3</sub>			
Fe <sub>2</sub> S <sub>3</sub>			
LiF			
CaF <sub>2</sub>			
CuBr <sub>2</sub>			
CuBr			

**F.**

1. Fluoruro de cobre (II)
2. Sulfuro de cromo (III)
3. Tricloruro de hierro
4. Tetrafluoruro de silicio
5. Cloruro de hierro (II)
6. Bromuro sódico
7. Fluoruro cálcico
8. Cloruro de aluminio

**G.**

1. CuOH
2. Pt (OH)<sub>2</sub>
3. LiOH
4. Mg (OH)<sub>2</sub>
5. NaOH
6. Co (OH)<sub>2</sub>
7. Fe (OH)<sub>3</sub>
8. AgOH

9.  $\text{Al}(\text{OH})_3$
10.  $\text{Sn}(\text{OH})_4$

#### H.

1. Hidróxido de plomo (IV)
2. Hidróxido de berilio
3. Hidróxido de Zinc
4. Hidróxido de plomo (II)
5. Hidróxido de platino (IV)
6. Hidróxido de cadmio

### C. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO:

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Curiosid/Rc-52/Rc-52.htm>

Contesta a las siguientes preguntas: EN GRUPO

- ✖ Que es una reacción química exotérmica.
- ✖ Indica que reacción tiene lugar aquí y por qué se produce fácilmente.
- ✖ Explica el funcionamiento de cada compuesto que interviene: cloruro sódico, agua, serrín.
- ✖ Opinión sobre este dispositivo.

### D. INTERDISCIPLINARIEDAD :

#### SAL EN LA DIETA

El cloruro de sodio ( $\text{NaCl}$ ), conocido popularmente como sal, es un compuesto químico que, desde el origen del hombre, se utilizaba para conservar los alimentos. Este proceso es conocido como salazón. El fundamento de este proceso está en que la sal impide que se desarrollen los microorganismos que descomponen los alimentos, pudiendo conservarse estos durante mucho tiempo inalterados. En los países escandinavos, los pescados en salazón son una base muy importante de la dieta. La sal es vital para el organismo, aunque un exceso es perjudicial para quienes padecen alguna enfermedad renal, al elevar la presión sanguínea. Este es un factor que interviene en los ataques cardíacos y las hemorragias cerebrales.

En el mundo desarrollado, la preocupación por este tema ha llevado a muchos fabricantes a producir alimentos «bajos en sal» y, aunque es muy mala la prensa que tiene la sal, en otros países es de una ayuda inestimable para salvar vidas. La diarrea y la deshidratación causan en algunos países millones de muertes cada año. Tomando simplemente ocho cucharadas pequeñas de azúcar y una de sal disueltas en medio litro de agua podría salvarse la vida de un niño enfermo.

1. Busca en un diccionario el origen de la palabra «salario».
2. ¿Cuál es el fundamento de los salazones?
3. Contesta : a) ¿Qué elementos químicos forman el cloruro de sodio?  
b) ¿Qué posición ocupan en el sistema periódico?
4. Busca otros métodos de conservación de alimentos.
5. ¿Cómo se llama la enfermedad provocada por la tensión alta?

## E. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN:

### ✘ REFUERZO:

Haz estos ejercicios: selecciona sustancias, elige un tipo de compuesto y haz los ejercicios que están ahí.

<http://www.alonsoformula.com/inorganica/ejercicios.htm>

### ✘ AMPLIACIÓN:

Busca formulación de oxoácidos y haz ejercicios de la página siguiente

<http://www.alonsoformula.com/inorganica/ejercicios.htm>

## F. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES ELECTRÓNICOS:

<http://www.periodicvideos.com/>

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

<http://www.youtube.com/watch?v=7aYpzQjwkk4>

<http://www.alonsoformula.com/inorganica/ejercicios.htm>

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Curiosid/Rc-52/Rc-52.htm>

G. EVALUACIÓN:



FORMULACIÓN INORGÁNICA\*\*\*

3º FQ ESO

NOMBRE:

**A. CONCEPTOS : 20%**

CONCEPTOS	MUY BIEN	BIEN	REGULAR	MAL
La definición está completa.	0.4	0.3	0.2	0
Usa vocabulario propio (no copiado del libro)	0.4	0.3	0.2	0
No hace faltas de ortografía.	0.2	0.1	0	0
<b>TOTAL</b>				

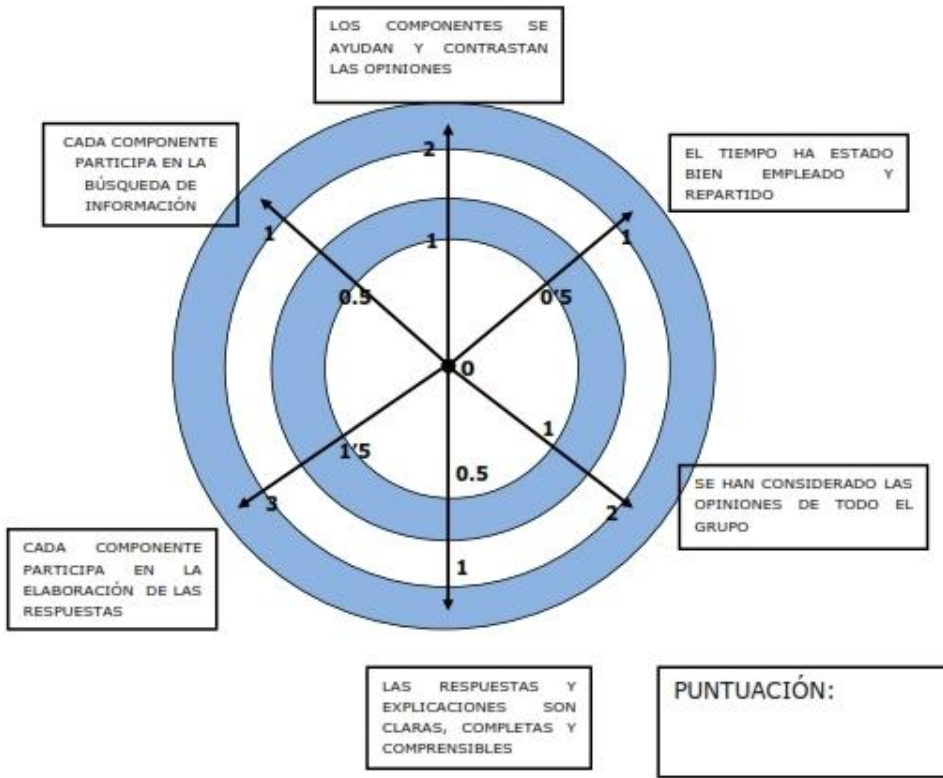
CONCEPTOS	FECHA	ITEMS RÚBRICA			NOTA
		A	B	C	
1					
2					
3					
4					
5					
6					

**B. EXPERIMENTACIÓN: 50%**

15% ejercicios de clase y 35% examen

EJERCICIO	TOTAL HECHOS	BIEN	TIEMPO
<b>A</b>			
<b>B</b>			
<b>C</b>			
<b>D</b>			
<b>E</b>			
<b>F</b>			
<b>G</b>			
<b>H</b>			

**C. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO : 10%**



**D. INTERDISCIPLINARIEDAD : 10%**

	FECHA	ITEMS RÚBRICA			NOTA
		A	B	C	
1					
2					
3					
4					
5					

**E. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN:10%**

REFUERZO Y AMPLIACIÓN	FECHA	TIEMPO	NOTA