

Plan fines II Ciencias Naturales

GUIA N°4

Escuela: CENS N°239

Docente: Evelin Pereyra

Área Curricular: Ciencias Naturales



Actividades para desarrollar

La siguiente guía la va a realizar con la ayuda del cuadernillo, cualquier duda comunicarse a mi wasap (2644582113) o al correo evelinyaelpereyra@gmail.com. Una vez terminada la guía enviarla por foto legible a cualquiera de los medios de comunicación antes mencionados. A trabajar!! Muchos éxitos!!

Nota:

- **Realice también las actividades que se encuentran en el cuadernillo módulo 2**
- **Al enviar la guía terminada coloque su nombre completo y el número de guía correspondiente**

Actividades propuestas

Un compuesto orgánico es todo aquel que tiene como base el carbono. Sus enlaces son covalentes, de carbono con carbono, o entre carbono e hidrógeno. Es sintetizado principalmente por seres vivos, sin embargo, también puede sintetizarse artificialmente. Los compuestos de este tipo constituyen la rama de la química orgánica.

Un compuesto inorgánico es todo aquel que no tiene como principal elemento carbono él y en el que no ocurre un enlace covalente entre el carbono y el hidrógeno. El tipo de enlace más común en este compuesto es el iónico. Los compuestos de este tipo constituyen la rama de la química inorgánica.

Plan fines II Ciencias Naturales

	Compuesto orgánico	Compuesto inorgánico
Definición	<p>Todo aquel compuesto que tiene como elemento principal el carbono y presenta enlaces covalentes de carbono e hidrógeno.</p>	<p>Todo aquel compuesto cuyo elemento principal no es el carbono, y que no presenta enlaces entre el carbono y el hidrógeno.</p>
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Además del carbono, el hidrógeno es un elemento importante en su constitución. • Puede ser sintetizado por seres vivos. • La mayoría no se disuelve en agua. • Reactividad es lenta. • Alta volatilidad y combustibilidad. • Puntos de ebullición y fusión bajos. • Mal conductor de electricidad. • La mayor parte de los compuestos conocidos son orgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • No es sintetizado por seres vivos. • Es soluble en agua o medios acuosos. • Su reactividad es rápida. • Baja volatilidad y combustión. • Puntos de ebullición y fusión altos. • Buen conductor de electricidad. • Hay menos compuestos inorgánicos que orgánicos.
Tipo de enlace	Covalente.	Mayoritariamente iónico, y en menor medida covalente.
Ejemplos	Azúcares, ácidos nucleicos, alcohol, madera, proteínas, lípidos, hemoglobina, metano.	Amoníaco, agua, bicarbonato de sodio y dióxido de carbono.

Plan fines II Ciencias Naturales

1- Observe las imágenes e indique con una letra I las sustancias inorgánicas y con una letra O las sustancias orgánicas



Plan fines II Ciencias Naturales

2- Observe la imagen y responda las siguientes preguntas con respecto a la lectura de la tabla periódica en el cuadernillo de ciencias naturales módulo 2

Group→ ↓Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo
Lanthanides			57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
Actinides			89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	

A. Complete el cuadro colocando nombre del compuesto o su símbolo químico según corresponda

Nombre del elemento químico	Símbolo del elemento químico
Cloro	Cl
	Br
Litio	
	Ag

B. ¿Cuántos grupos posee? ¿Y cuántos períodos?

C. El elemento cloro, carbono y litio a que grupo y a qué periodo pertenece

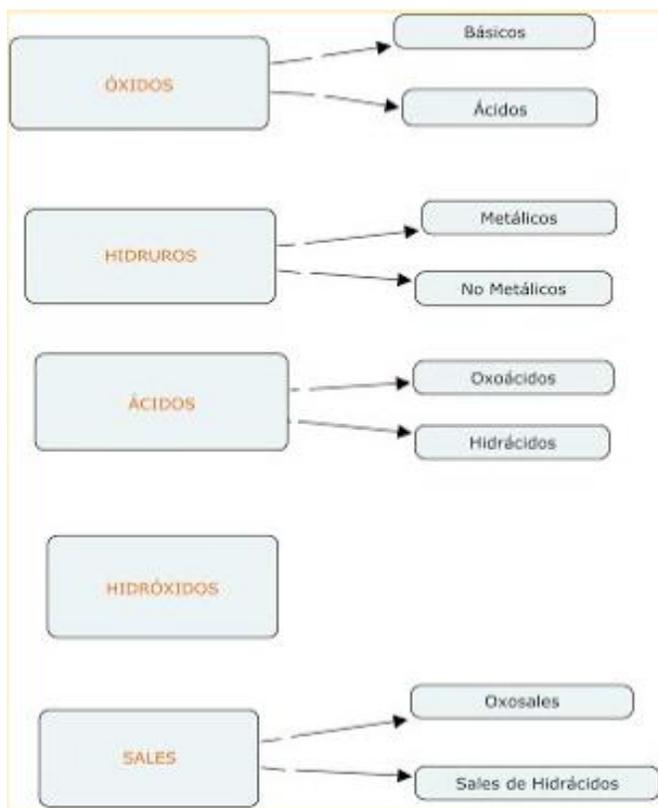
D. ¿Por qué cree que los elementos en la tabla se organizan de esa manera?

E. Nombre un gas noble

Plan fines II Ciencias Naturales

F. ¿En qué grupo están los metales alcalinos y los alcalinos térreos? De un ejemplo de cada uno

3- Clasificación de los compuestos inorgánicos



Definiciones

Óxidos básicos

Son compuestos que resultan de la combinación del oxígeno con un metal. Presentan uniones iónicas

Óxidos ácidos o anhídridos

Son compuestos binarios que resultan de la combinación del oxígeno con un no metal. Presentan uniones covalentes.

Sales neutras

Son compuestos que resultan de la combinación entre un hidróxido más un Oxoácidos

Plan fines II Ciencias Naturales

Hidróxido

Es un compuesto que resulta de la combinación entre un óxido básico más el agua

Oxoácidos

Compuesto que resulta de la combinación entre un óxido ácido o anhídrido más agua

3- Une con flechas según corresponde

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| • Metal + Oxígeno | Hidróxidos |
| • No metal + Oxígeno | Sales neutras |
| • Anhídrido + Agua | Oxoácidos |
| • Óxido básico + agua | Óxido ácido o Anhídrido |
| • Oxoácidos + Hidróxidos | Óxido básico |

4- Escribe los nombres de los siguientes compuestos utilizando la nomenclatura que conoces o la fórmula según corresponda

- As_2O_3
- H_2O
- Óxido ferroso
- CO_2
- Cloruro de sodio