

COLEGIO JAZMÍN IED JM

QUÍMICA 2.

Docente: Juan Manuel Noy H.

NOMENCLATURA DE ÓXIDOS

1. FORMACIÓN GENERAL

ÓXIDO BÁSICO	ÓXIDO ÁCIDO
Combinación entre cualquier metal con el oxígeno	Combinación entre cualquier no metal con el oxígeno
Forma General: $M^{(x+)}O^{(2-)}$	Forma General: $nM^{(x+)}O^{(2-)}$
Ejemplo 1: $Na^{(1+)}O^{(2-)}$	Ejemplo 1: $Al^{(3+)}O^{(2-)}$
Para Obtener la formula química invierto los (EO) asignándolos como subíndices a cada elemento pero sin carga: $Na^{(1+)}O^{(2-)}$ 2 1	Para Obtener la formula química invierto los (EO) asignándolos como subíndices a cada elemento pero sin carga: $Al^{(3+)}O^{(2-)}$ 2 3
Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular: $Na^{(1+)}O^{(2-)}$ <u>2 1</u> (2+) + (2-) 0	Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular: $Al^{(3+)}O^{(2-)}$ <u>2 3</u> (6+) + (6-) 0
Escribo la formula química sin emplear estados de oxidacion ni igualar a cero y omitiendo el 1 para el oxígeno, si es otro numero s lo escribo: Na_2O	Escribo la formula química sin emplear estados de oxidacion ni igualar a cero y omitiendo el 1 para el oxígeno, si es otro numero s lo escribo: Al_2O_3

2. REGLAS DE NOMENCLATURA EN LOS TRES SISTEMAS

TIPOS DE NOMENCLATURA		
TRADICIONAL	SISTEMÁTICA	STOCK
Se emplean prefijos y sufijos dependiendo el o los (EO) del elemento diferente al oxígeno, iniciando con el nombre de la función óxido seguida del respectivo prefijo o sufijo a emplear.	Se emplean prefijos de cantidad para cada elemento que forma el óxido dependiendo el subíndice, iniciando con el nombre la función óxido seguida del nombre del elemento combinante.	Se emplea la secuencia óxido del respectivo metal o no metal indicando entre parentesis y en número romanos el (EO) del elemento diferente al oxígeno.
<p>1 (EO): óxido-nombre del elemento difente al O.</p> <p>2 (EO): óxido-nombre del elemento, seguido del sufijos oso e ico según (EO) para el elemento diferente al O.</p> <p>3 (EO): óxido-nombre del elemento, precedido o seguido de los prefijos y sufijos asi: hipo-nombre-X-oso, nombre-X oso y nombre X-ico según (EO) para el elemento diferente al O.</p> <p>4(EO): óxido-nombre del elemento, precedido o seguido de los prefijos y sufijos asi: hipo-nombre-X-oso, nombre-X oso, nombre X-ico y per-nombre-X-ico para los diferente (EO) el elemento diferente al O.</p>	<p>Subíndices: que indican la cantidad de cada elemento</p> <p>1: mon(o) 2: bi 3: tri 4: Tetr(a) 5: Pent(a) 6: Hex(a) 7: Hept(a)</p> <p><u>Prefijo-óxido de prefijo-</u> elemento diferente al oxigeno.</p>	<p>Óxido de-nombre del metal-(N° romano EO).</p> <p>Óxido de-nombre del no metal -(N° romano EO).</p>

3. EJEMPLOS DE CADA REGLA

ELEMENTOS CON 1 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 1: Na_2O Nomenclatura: Óxido de sodio	Ejemplo 1: Na_2O Nomenclatura: Mon óxido de dis odio	Ejemplo 1: Na_2O Nomenclatura: Óxido de sodio (I)
ELEMENTOS CON 2 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 2: FeO Nomenclatura: Óxido de Ferroso	Ejemplo 2: FeO Nomenclatura: Mon óxido de mon hierro	Ejemplo 2: FeO Nomenclatura: Óxido de hierro (II)
Ejemplo 3: Fe_2O_3 Nomenclatura: Óxido Férrico	Ejemplo 3: Fe_2O_3 Nomenclatura: Di óxido de tri hierro	Ejemplo 3: Fe_2O_3 Nomenclatura: Óxido de hierro (III)
ELEMENTOS CON 3 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 4: N_2O Nomenclatura: Óxido hip onitroso	Ejemplo 4: N_2O Nomenclatura: Mon óxido de dini trógeno	Ejemplo 4: N_2O Nomenclatura: Óxido de nitrógeno (I)
Ejemplo 5: N_2O_3 Nomenclatura: Óxido nitroso	Ejemplo 5: N_2O_3 Nomenclatura: tri óxido de dini trógeno	Ejemplo 5: N_2O_3 Nomenclatura: Óxido de nitrógeno (III)
Ejemplo 6: N_2O_5 Nomenclatura: Óxido nítrico	Ejemplo 6: N_2O_5 Nomenclatura: pent óxido de dini trógeno	Ejemplo 6: N_2O_5 Nomenclatura: Óxido de nitrógeno (V)

ELEMENTOS CON 4 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)

<p>Ejemplo 7: Cl_2O Nomenclatura: Óxido hipocloroso</p>	<p>Ejemplo 7: Cl_2O Nomenclatura: Monóxido de dicloro</p>	<p>Ejemplo 7: Cl_2O Nomenclatura: Óxido de cloro (I)</p>
<p>Ejemplo 8: Cl_2O_3 Nomenclatura: Óxido cloroso</p>	<p>Ejemplo 8: Cl_2O_3 Nomenclatura: Trióxido de dicloro</p>	<p>Ejemplo 8: Cl_2O_3 Nomenclatura: Óxido de cloro (III)</p>
<p>Ejemplo 9: Cl_2O_5 Nomenclatura: Óxido clórico</p>	<p>Ejemplo 9: Cl_2O_5 Nomenclatura: Pentóxido de dicloro</p>	<p>Ejemplo 9: Cl_2O_5 Nomenclatura: Óxido de cloro (V)</p>
<p>Ejemplo 9: Cl_2O_7 Nomenclatura: Óxido Perclórico</p>	<p>Ejemplo 9: Cl_2O_7 Nomenclatura: Heptóxido de dicloro</p>	<p>Ejemplo 9: Cl_2O_7 Nomenclatura: Óxido de cloro (VII)</p>