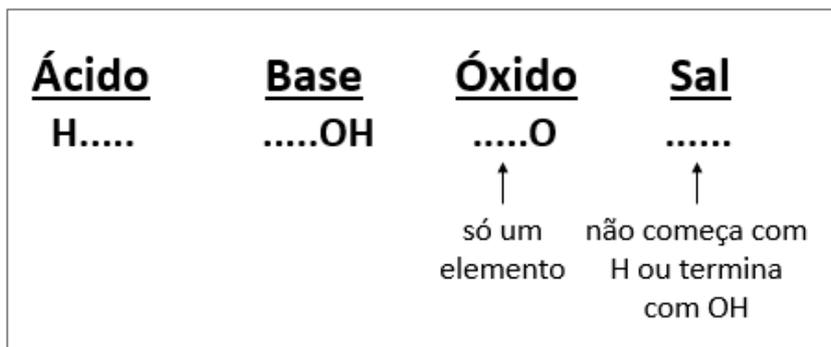


Dia 1: Identificando funções

De acordo com o modelo abaixo, identifique as funções inorgânicas a seguir:



HBr:

Na₂S:

CO₂:

NaOH:

H₂SO₄:

SO₃:

NaHCO₃:

Al(OH)₃:

ZnO:

CaO:

HNO₃:

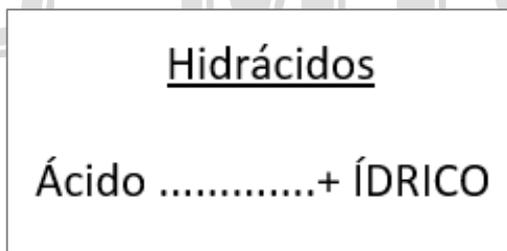
CaCl₂:

Al₂(SO₄)₃:

HClO₄:

Dia 2: Classificando e nomeando hidrácidos

Existem ácidos **com** oxigênio (**oxiácidos**) e ácidos **sem** oxigênio (**hidrácidos**), vamos nomear os hidrácidos? A regra é bem simples para os hidrácidos, olha só:



HBr:

HCl:

H₂S:

HF:

Dia 3: Classificando e nomeando oxiácidos

Os ácidos que possuem oxigênio são chamados de oxiácidos, e seu nome é um pouco mais trabalhoso, por isso vc vai precisar do macete "BeyonCe Não Pode Ser Clonada". Complete o quadro abaixo:

<u>Oxiácidos</u>			
<u>PER+ICO</u>	<u>ICO</u>	<u>OSO</u>	<u>HIPO+OSO</u>
	B		
	C		
	N		
	P		
	S		
	Cl		

Dia 4: Nomeando bases

Existem bases de metais de carga fixa e metais de carga variável, olha só os principais que possuem carga variável.

<u>Carga variável</u>
Cu, Hg: +1 e +2
Fe, Ni, Co: +2 e +3
Pb, Sn, Pt: +2 e +4

Os demais vão possuir a carga de acordo com a família (1A : +1; 2A : +2; 3A : +3)

A nomenclatura seguirá o seguinte padrão:

<u>Bases (carga fixa)</u>
Hidróxido de

<u>Bases (carga variável)</u>
Hidróxido de(carga)
ou
Hidróxido(ico ou oso)

Então vamos nomear as substâncias abaixo:

NaOH:

Al(OH)₃:

Cu(OH)₂:

Ca(OH)₂:

Zn(OH)₂:

Dia 5: Avaliando a força

O conceito de força existe tanto para os ácidos quanto para as bases, basicamente indicam a extensão da ionização ou dissociação, as regras de força são memorizadas, então lá vai:

Bases

1A + Ca, Ba, Sr: forte
Demais: fraca

Ácidos

Hidrácidos

Forte: HCl, HBr, HI
Moderado: HF
Fraco: demais

Oxiácidos

$n^{\circ}\text{oxig.} - n^{\circ}\text{hidrog.} = X$
Forte: 2 ou +
Moderado: 1
Fraco: 0

Determine as forças das espécies abaixo:

HBr:

H₂S:

NaOH:

H₂SO₄:

Al(OH)₃:

Cu(OH)₂:

Ca(OH)₂:

* H₂CO₃ é um ácido fraco

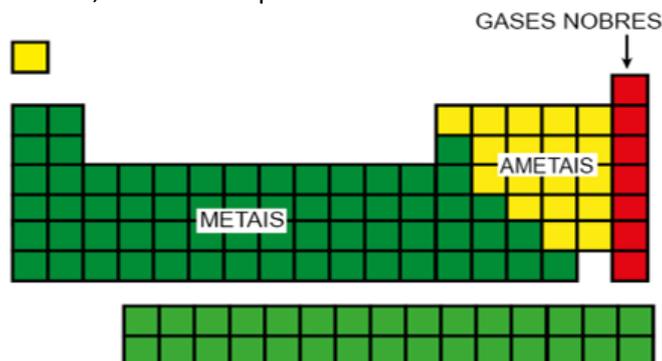
Dia 6: Classificando óxidos

Os óxidos podem ser divididos em função do seu tipo de ligação, os tipos são:

Óxidos

Óxidos iônicos: **metal** + oxigênio
Óxidos moleculares: **ametal** + oxigênio

Para identificar os metais e ametais, use a tabela periódica.



Classifique os óxidos a seguir em iônicos e moleculares:

CO₂:

N₂O:

CaO:

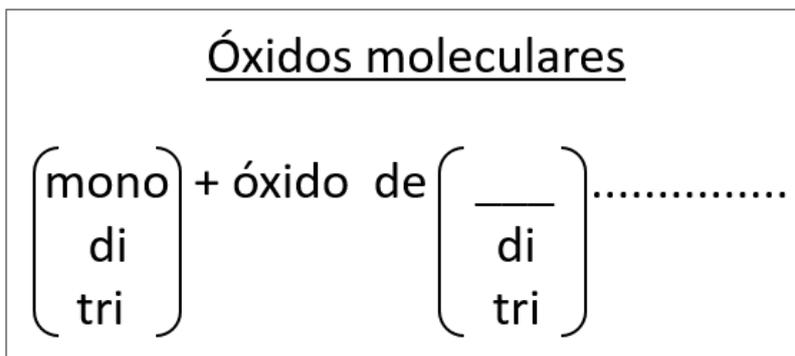
Al₂O₃:

SO₃:

ZnO:

Dia 7: Nomenclatura de óxidos moleculares

A nomenclatura de óxidos moleculares é bem simples, pois ela já “diz” a quantidade de cada um dos elementos, olha só:



NO:

CO₂:

NO₂:

CO:

SO₃:

NO₄:

SO₂:

Dia 8: Nomenclatura de ácidos

Agora que você já sabe, nomeie esses ácidos, caso não se lembre, revise os dias 2 e 3.

HBr:

H₂SO₄:

HCl:

H₂S:

HF:

HNO₃:

H₃PO₄:

HCN:

H₃PO₃:

H₃BO₃:

Dia 9: Classificação dos óxidos

Os óxidos podem ser divididos de acordo com suas características, eles podem ser ácidos, básicos, neutros e anfóteros. Na verdade existem outras classificações, mas elas não são tão importantes.

Classificação dos óxidos

Óxido de metal: **básico**
Óxido ametal: **ácido**
Óxido neutro: **CO, NO, N₂O**
Óxido anfótero: **ZnO, Al₂O₃**

Classifique os óxidos a seguir

CO₂:

N₂O:

CaO:

Al₂O₃:

SO₃:

ZnO:

* **óxidos anfóteros são aqueles de características ácidas e básicas.**

Dia 10: Nomenclatura de óxidos iônicos – nox fixo

A nomenclatura de óxidos de nox fixo é bem simples, é só usar o modelo abaixo. Não lembra quem tem nox fixo? Simples é só lembrar destes metais aqui, não se encaixou na regra, o nox é fixo.

Carga variável

Cu, Hg: +1 e +2

Fe, Ni, Co: +2 e +3

Pb, Sn, Pt: +2 e +4

A nomenclatura dos óxidos de nox fixo segue isso aqui:

Óxidos iônicos – nox fixo

óxido de.....

CaO:

ZnO:

Na₂O:

Al₂O₃:

ZnO:

Al₂O₃:

Dia 11: Nomenclatura de óxidos iônicos - nox variável

A nomenclatura de nox variável é um pouco mais chatinha, mas não é difícil, vc só vai precisar indicar qual o nox que aquele metal apresenta, de certa forma, a regra é bem parecida com a nomenclatura das bases (dia 4). As formas de se dar nomes são:

Óxidos iônicos

óxido de(carga)
ou
óxido(ico ou oso)

Fe₂O₃:

FeO:

Cu₂O:**Dia 12: Nomenclatura de bases**

Agora que vc está manjando tudo da nomenclatura das bases, bora praticar com essas!

Fe(OH)₃:Al(OH)₃:

NaOH :

KOH:

NH₄OH:Ca(OH)₂:Mg(OH)₂:

CuOH:

Dia 13: Força das bases

Bora determinar a força dessas bases?

Fe(OH)₃:Al(OH)₃:

NaOH :

KOH:

NH₄OH:Ca(OH)₂:Mg(OH)₂:

CuOH:

Dia 14: Força dos ácidos

Já que ontem vc falou sobre a força das bases, hoje a gente de vai de força dos ácidos, bora lá?

HNO₃:

H₂SO₄ :

HNO₂ :

H₂CO₃:

HCl:

HI:

H₂S:

HClO₄:

Dia 15: Hidrólise de sais

Os sais representam uma função derivada da neutralização entre um ácido e uma base, e por isso eles carregam características dessas funções que lhes deram origem, por exemplo a hidrólise, que é quando um sal reage com a água e produz um meio que pode ser ácido, básico ou neutro, seguindo o modelo a seguir:

Ácido	Base	Hidrólise
Forte	Fraca	Ácida
Fraco	Forte	Básico
Fraco	Fraco	Neutro
Forte	Forte	Não tem hidrólise (neutro)

Vamos colocar em prática? Determine o caráter das hidrólises dos sais a seguir

KBr:

CaS:

Na₂CO₃:

Fe(NO₂)₃

CaCO₃:

NaF:

NaHCO₃:

Dia 16: Ionização e dissociação

Os ácidos, bases e sais, quando solúveis em água, sofrem uma separação dos íons (dissociação) ou a formação de íons (ionização). Vamos praticar as ionizações e dissociações das espécies a seguir?

Na₂CO₃:

Al(NO₃)₃:

Al(OH)₃:

NaOH :

KOH:

NH₄CN:

KBr:

H₂SO₄:

Al(OH)_3 :

H_2CO_3 :

Dia 17: Nomenclatura de sais sem oxigênio

A nomenclatura dos sais sem oxigênio usa a terminação “eto” para nomear os ânions, ficando assim:

NaCl : *cloreto de sódio*

Vamos fazer com os demais?

NaF :

AgCl :

AlCl_3 :

CaS :

NH_4CN :

KBr :

Dia 18: Nomenclatura de ácidos

Vamos dar nomes a estes ácidos?

H_2SO_4 :

HNO_3 :

H_2CO_3

H_2S :

HNO_2 :

H_2SO_4 :

HClO_4 :

HCl :

HI :

H_2S :



Dia 19: Nomenclatura de sais com oxigênio

Os nomes dos sais com oxigênio é um pouquinho mais chato, pois vai depender do ácido que lhe deu origem, onde as terminações serão “ato” ou “ito”, olha só como fica:

<u>Sais</u>	
<u>ácido de origem</u>	<u>ânion (sal)</u>
oso	ito
ico	ato

Na_2CO_3 :

$\text{Al(NO}_3)_3$:

CaCO_3 :

FeSO_4 :

NaClO :

FeSO_4 :

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$:

** caso tenha dificuldade de lembrar do nome dos ácidos, revise o dia 3*

Dia 20: Força das bases

Vamos de forças das bases?

$\text{Fe}(\text{OH})_3$:

$\text{Al}(\text{OH})_3$:

NaOH :

KOH :

NH_4OH :

$\text{Ca}(\text{OH})_2$:

$\text{Mg}(\text{OH})_2$:

CuOH :

Dia 21: Nomenclatura de sais

Já que dar nomes a sais é uma chatice, vamos praticar mais um pouquinho...

<u>Sais</u>	
<u>ácido de origem</u>	<u>ânion (sal)</u>
oso	ito
ico	ato
ídrico	eto

Na_2CO_3 :

$\text{Al}(\text{NO}_3)_3$:

CaCO_3 :

NaCl :

NaF :

FeSO_4 :

NaClO :

AgCl :

CaS :

FeSO_4 :

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$:

Dia 22: Força dos ácidos

Vamos de forças de ácidos?

HNO_3 :

H_2SO_4 :

HNO_2 :

H_2CO_3 :

HCl :

HI :

H_2S :

HClO_4 :

Dia 23: Nomenclatura de óxidos

Que tal dar a classificação dos óxidos a seguir?

CO_2 :

N_2O :

CaO :

CaO :

Al_2O_3 :

SO_3 :

ZnO :

Dia 24: Ionização e dissociação

Bora ionizar e dissociar essas espécies?

$\text{Al}(\text{OH})_3$:

NaOH :

KOH :

NH_4OH :

H_2CO_3 :

HCl :

HI :

H_2S :

FeSO_4 :

NaClO :

AgCl :

CaS :

FeSO_4 :

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$:



QUÍMICA

Dia 25: Hidrólise de sais

Bora determinar o caráter desses sais.

Na_2CO_3 :

$\text{Al}(\text{NO}_3)_3$:

CaCO_3 :

NaCl :

NaF :

FeSO_4 :

NaClO :

AgCl :

CaS :

FeSO_4 :

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$:



QUÍMICA