



CURSO: 3º ESO

ASIGNATURA: Física y Química

PROFESOR: Laura García Sastre

20% Actividades 80% Examen

PRIMERA EVALUACIÓN (T.1, T.2)

TEMA 1

- Enumerar explicar las etapas del método científico.
- Cambios de unidades con factores de conversión.

TEMA 2

- Problemas de densidad de la materia
 - Conocer los conceptos de presión, volumen y temperatura.
 - Conocer y aplicar las leyes de los gases (Boyle-Mariotte, Charles y Gay-Lussac)
 - Postulados del modelo cinético-molecular.
- Explicación del estado sólido, líquido y gas.

SEGUNDA EVALUACIÓN (T.3 y T.4)

TEMA 3

- Clasificación de la materia según uniformidad y composición.
- Definición de átomo, protón, neutrón y electrón.
- Modelos atómicos de Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y actual.
- Cálculo del número de protones, neutrones y electrones a partir del número atómico y el número másico.
- Definición de ion e isótopo.
- Desarrollar la configuración electrónica de un elemento. Diagrama de Moeller.

TEMA 4

- Desarrollar el tema del enlace iónico, enlace covalente y enlace metálico.
- Uniones intramoleculares. Puentes de hidrógeno y fuerzas de Van der Waals
- Uniones intermoleculares. Puentes de hidrógeno y fuerzas de Van der Waals

TERCERA EVALUACIÓN (T.5 y formulación)

TEMA 5

- Diferencia entre cambio físico y cambio químico.
- Definición y elementos de una reacción química.
Normas para escribir una reacción química.
Teoría de colisiones.
- Saber ajustar una reacción química.

Los alumnos que deban presentarse al examen de Septiembre deben presentar todos los ejercicios propuestos en esta hoja.

Si algún alumno no dispone del libro de texto del centro, deberá utilizar otro material que incluya todos los contenidos mínimos y el mismo número de ejercicios ().

Las actividades se entregarán a través de la plataforma Google Classroom en la tarea habilitada para este efecto con fecha límite el día del examen.

Los alumnos deben presentarse al examen global el día 2 de Septiembre, jueves, a las 12:00h.



Ley de conservación de la masa o Ley de Lavoisier.
Tipos de reacciones químicas según el mecanismo de intercambio y según las partículas intercambiadas.
Cálculos estequiométricos

Formulación (IUPAC 2005)

- Hidruros metálicos y no metálicos.
- Óxidos
- Ácidos hidrácidos.
- Sales binarias.
- ~~Hidróxidos~~
- Ácidos oxoácidos
- Sales ternarias



TEMA	PÁGINA	NÚMERO/LETRA
1	19	3, 4
2	41	4, 6
	44	13
	53	30, 35, 36
	54	42, 43, 44, 45
	55	51, 55
3	65	6
	68	8
	69	15
	71	16
	73	20
	74	22
	81	38, 44
	82	51, 54
	83	66
<u>4</u>	109	34, 35, 36,
	112	43
<u>5</u>	121	5, 7
	127	13, 14, 15, 16, 17
	128	18
	137	33, 34, 36, 38
	138	49, 52, 53, 54



HIDRUROS METÁLICOS

FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. CON NÚMEROS DE OXIDACIÓN
NaH		
AlH ₃		
BaH ₂		
CuH		
AuH ₃		
LiH		
CuH ₂		
ZnH ₂		
	Hidruro de sodio	
	Dihidruro de plomo	
	Trihidruro de cobalto	
	Tetrahidruro de estaño	
		Hidruro de plata
		Hidruro de plomo (IV)
		Hidruro de estaño (II)
		Hidruro de rubidio
		Hidruro de oro (I)

HIDRUROS NO METÁLICOS

FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. TRADICIONAL
NH ₃		
PH ₃		
CH ₄		



OXIDOS METÁLICOS

		Silano
		Estibano
		Borano

ÁCIDOS HIDRÁCIDOS

FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. TRADICIONAL
HCl		
H ₂ S		
HF		
HI		
	Fluoruro de hidrógeno	
		Ácido bromhídrico



FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. CON NÚMEROS DE OXIDACIÓN
Co ₂ O ₃		
Hg ₂ O		
NiO		
Fe ₂ O ₃		
Na ₂ O		
MgO		
CaO		
Al ₂ O ₃		
	Trióxido de cromo	
	Óxido de cromo	
	Óxido de diplata	
	Óxido de hierro	
		Óxido de hierro (III)
		Óxido de níquel (III)
		Óxido de estaño (II)
		Óxido de plomo (IV)

ÓXIDOS NO METÁLICOS

FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. CON NÚMEROS DE OXIDACIÓN
N ₂ O ₃		
P ₂ O ₃		
SeO ₃		
As ₂ O ₃		
SO ₂		
OBr ₂		
P ₂ O ₅		
CO		
TeO		
	Dióxido de carbono	
	Pentaóxido de dinitrógeno	
	Dibromuro de heptaóxido	
	Óxido de nitrógeno	
		Óxido de azufre (II)
		Óxido de boro
		Óxido de selenio (II)
		Óxido de arsénico (III)



SALES BINARIAS

FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. CON NÚMEROS DE OXIDACIÓN
NaCl		
CaCl ₂		
MgF ₂		
AlCl ₃		
CuBr ₂		
Al ₂ S ₃		
KI		
FeCl ₂		
NiS		
BrF ₃		
ZnCl ₂		
CaI ₂		
PbI ₄		
SnBr ₂		
BrCl		
SeI ₂		
SiBr ₄		
CCl ₄		
	Bromuro de cobre	
	Teluro de calcio	
	Sulfuro de dipotasio	
	Difluoruro de platino	
	Tetracloruro de estaño	
	Disulfuro de carbono	
		Sulfuro de cobalto (III)
		Yoduro de plomo (IV)
		Cloruro de estroncio
		Seleniuro de cobre (I)
		Fluoruro de bromo (V)



HIDRÓXIDOS (No hay que hacer hidróxidos)

FÓRMULA	N. CON PREFIJOS MULTIPLICADORES	N. CON NÚMEROS DE OXIDACIÓN
NaOH		
Fe(OH) ₂		
Al(OH) ₃		
Hg(OH) ₂		
Ca(OH) ₂		
CuOH		
Pt(OH) ₂		
Mg(OH) ₂		
Co(OH) ₂		
Ni(OH) ₃		
AuOH		
KOH		
	Tetrahidróxido de plomo	
	Hidróxido de berilio	
	Hidróxido de cinc	
	Dihidróxido de plomo	
		Hidróxido de platino (IV)
		Hidróxido de cobre (I)
		Hidróxido de cobalto (II)
		Hidróxido de oro (III)



OXOÁCIDOS

FÓRMULA	SISTEMÁTICA DE HIDRÓGENO	N. TRADICIONAL
HIO ₂		
H ₂ SO ₄		
H ₂ SiO ₃		
H ₂ SeO ₃		
HNO ₃		
H ₃ PO ₃		
H ₂ CO ₃		
HClO		
HClO ₄		
HBrO ₃		
H ₂ SiO ₂		
HClO ₃		
	Hidrógeno (dióxidobromato)	
	Trihidrógeno (trióxidoborato)	
	Dihidrógeno (dióxidosulfato)	
	Hidrógeno (dióxidonitrato)	
		Ácido cloroso
		Ácido peryódico
		Ácido hipobromoso
		Ácido sulfuroso

OXISALES

FÓRMULA	SISTEMÁTICA DE COMPOSICIÓN	N. TRADICIONAL
NaClO		
CuNO ₂		
HgSO ₃		
AgNO ₃		
Na ₂ CO ₃		
Ca ₂ SiO ₄		
Ag ₂ SO ₄		
CaCO ₃		
KIO		
AlPO ₄		
	Dioxidobromato de sodio	
	Trióxidosilicato de disodio	
	Tetraóxidosulfato de mercurio	
		Clorito de sodio
		Fosfato de calcio
		Carbonato de cinc