

TEMA 8: INTRODUCCIÓN Á FORMULACION QUÍMICA

Nome e apelidos: Data:

✂ 1.- Calcula a masa dunha molécula de auga (H_2O)

Ten en conta que a masa atómica do H é 1,00787 uma
e que a masa atómica do O é 15,9994 uma

✂ 2.- Calcula a masa dunha molécula de glicosa ($C_6H_{12}O_6$)

Toma como datos de masas atómicas (C = 12 , H = 1 e O = 16)

✂ 3.- Clasifica as seguintes sustancias en puras e mesturas

	Sustancias puras	mesturas
Sucre		
Auga destilada		
Café		
Leite		
Vidro		
Alcol etílico		
Oxíxeno		
Acetona		
Viño		
Nitróxeno		

✂ 4.- Clasifica as seguintes sustancias:

	elementos	compuestos
Hidróxeno		
Amoníaco		
Auga		
Oro		
Ferro		
Prata		
Cloruro de sodio		
Mercurio		
Dióxido de carbono		
Glicosa		

5.- Formula as seguintes sustancias

Óxido de calcio	
Trióxido de pentacloro	
Óxido de Litio	
Óxido de Boro	
Óxido de Berilio	
Óxido de oro (I)	
Óxido de aluminio	
Óxido de oro (III)	
Pentaóxido de dinitróxeno	
Óxido de prata	
Trióxido de dicobalto	
Óxido de níquel (III)	

6.- Nomea as seguintes sustancias

N_2O_5	
Na_2O	
K_2O	
P_2O_5	
SO_2	
P_2O_3	
N_2O_3	
PO_2	
Br_2O_3	
I_2O_5	

✎ 7.- Indica as valencias de cada elemento nos seguintes compostos

K_2O	Valencia do K =
	Valencia do O =
CaO	Valencia Ca =
	Valencia O =
Cu_2O_3	Valencia Cu =
	Valencia O =

✎ 8.- Formula as seguintes sustancias:

Hidróxido de magnesio	
Hidróxido de chumbo (II)	
Hidróxido de potasio	
Hidróxido de cobre (II)	
Hidróxido de níquel (II)	
Hidróxido de chumbo (IV)	
Hidróxido de aluminio	
Hidróxido de oro (III)	
Hidróxido de estroncio	
Hidróxido de platino (II)	

9.- Nomea as seguintes sustancias

Pb(OH)_2	
Cs OH	
Li OH	
Sr(OH)_2	
Na OH_2	
Rb OH	
Co (OH)_2	
Bi(OH)_3	
Sn(OH)_4	
Hg(OH)_2	

10.- Indica as valencias de cada elemento nos seguintes compostos

Ga(OH)_3	Valencia do Ga =
	Valencia do O =
	Valencia do H
Cu(OH)_2	Valencia Cu
	Valencia O =
	Valencia H =
K OH	Valencia K =
	Valencia O =
	Valencia H =

 11.- Formula as seguintes sustancias:

Hidruro de rubidio	
Ácido fluorhídrico	
Hidruro de Litio	
Ácido selenhídrico	
Hidruro de níquel (III)	
Amoníaco	
Hidruro de potasio (II)	
Sélano	
Hidruro de cromo III	
Borato	

 12.- Nomea as seguintes sustancias

H ₂ O	
FrH	
AsH ₃	
AuH ₃	
HBr	
PbH ₂	
H ₂ S	
SrH ₂	
CH ₄	
HgH ₂	

 13.- Indica as valencias de cada elemento nos seguintes compostos

NaH	Valencia do Na =
	Valencia do H =
HF	Valencia H =
	Valencia F =

 14.- Formula as seguintes sustancias:

Cloruro de mercurio (II)	
Sulfuro de prata	
Nitruro de potasio	
Bromuro potásico	
Ioduro de Litio	
Carburo magnésico	
Sulfuro de oro (III)	
Fluoruro de potasio	
Nitruro de potasio	
Seleniuro de ferro (III)	

 15.- Nomea as seguintes sustancias

PbCl₄	
BeF₂	
CsF	
ZnS	
RaBr₂	
BaBr₂	
K₄C	
FeI₃	
FeN	
Al₂S₃	

 16.- Indica as valencias de cada elemento nos seguintes compostos

Nitruro de ferro (III)	Valencia do N=
	Valencia do Fe =

 17.- Define:

átomo	
ión	
molécula	

✎ 18.- .Une cada entidade co seu nome

Electrón

Molécula

K^+

Anión

H_2O

Átomo

S^{2-}

Partícula elemental

He

Catión

✎ 19.- ¿Cál crees que es el elemento máis pequeno que existe?.¿E cál é o máis grande?

✎ 20.- ¿Cál crees que é a molécula máis pequena que existe?.¿E cál é a máis grande?

✎ 21.- ¿Qué é un elemento? Nomea cinco elementos, ao menos un de cada estado físico sólido, líquido, gasoso) a temperatura ambiente.

✎ 22.- Localiza el nome de algúns elementos químicos

U	R	A	N	I	O	D	A	O	H
H	U	E	O	A	S	R	F	L	I
N	E	O	N	D	H	E	R	O	D
O	R	R	E	I	H	P	A	C	R
O	O	O	G	D	O	L	N	I	O
S	O	N	O	B	R	A	C	N	O
O	O	O	R	O	I	T	I	E	E
R	A	D	T	R	O	A	O	S	N
I	N	D	I	O	S	D	I	R	O
O	L	U	N	O	D	A	R	A	A

✎ 23.- Indica a valencia de cada un dos elementos que interveñen nas seguintes fórmulas.

$N = O$	
$C = O$	
$H - C - H$	
$O = N = O$	
$O = C = O$	
$ \begin{array}{c} H \\ \\ H - C - H \\ \\ H \end{array} $	

✎ 24.- Calcula a masa molecular do ácido sulfúrico (H_2SO_4)

Sabendo que: masa do sofre = 32

masa do oxíxeno = 16

masa do hidróxeno = 1

--

✎ 25.- ¿Qué texturas identifican a determinadas rocas magmáticas?

✎ 26.- Une cada fórmula co nome do grupo correspondinte:

Na OH	Hidruro metálico
KCl	Óxido
BeO	Ácido hidrácido
H ₂ S	Hidróxido
H ₃ Al	Sal

✎ 27.- Calcula a masa molecular do ácido do vinagre, coñecido coma ácido acético sulfúrico (CH₃COOH)

Sabendo que: masa do carbono = 12

masa do oxíxeno = 16

masa do hidróxeno = 1

✎ 28.- Escribe a fórmula empírica, molecular e totalmente desenrolada do butano

✎ 29.- Escribe o nome dos seguintes óxidos:

Li ₂ O	
CaO	
FeO	
CO ₂	
CO	
K ₂ O	
CaO	

- 30.- As veces se di que “só somos po de estrelas” ¿Saberías explicar a que se refire concretamente esta expresión?

- 31.- Completa:

Símbolo.
109 47 Ag PLATA

Nº atómico =	
Nº másico =	
Nº protones =	
Nº neutrones =	
Nº electrones =	

- 32.- Explica cal é a diferenza entre os dous isótopos de Nitróxeno (N^{14} e N^{15})

- 33.- Completa:

54 25 Mn MANGANESO	Nº atómico = Nº másico = Nº protones = Nº neutrones = Nº electrones =
---	--

✎ 34.- ¿Cántos átomos e qué elementos forman cada unha das seguintes moléculas?

CO ₂	
H ₂ O	
O ₂	
N ₂	
C ₆ H ₁₂ O ₆	
HCl	
H ₂ SO ₄	
NaCl	

✎ 35.- Completa:

236 92 U URANIO	Nº atómico =
	Nº másico =
	Nº protones =
	Nº neutrones =
	Nº electrones =

36.- Completa os ocos:

PERÍODO	GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1	1 H HIDRÓGENO	2																2 He HELIO
2	3	3 Li LITIO	4	4 Be BERILIO										5 B BORO	6 C CARBONO		8 O OXÍGENO	9 F FLÚOR	10 Ne NEÓN
3			12 Mg MAGNESIO												14 Si SILICIO	15 P FÓSFORO	16 S AZUFRE		18 Ar ARGÓN
4	19	19 K POTASIO		21 Sc ESCANDIO	22 Ti TITANIO	23 V VANADIO		25 Mn MANGANESO		27 Co COBALTO	28 Ni NIQUEL		30 Zn ZINC	31 Ga GALIO	32 Ge GERMANIO	33 As ARSENICO	34 Se SELENIO	35 Br BROMO	36 Kr CRIPTON
5	37	37 Rb RUBIDIO	38 Sr ESTRONCIO	39 Y ITRIO	40 Zr ZIRCONIO	41 Nb NIOBIO	42 Mo MOLIBDENO	43 Tc TECNOCIO	44 Ru RUTENIO	45 Rh RADIO	46 Pd PALADIO	47 Ag PLATA	48 Cd CADMIO	49 In INDIO	50 Sn ESTAÑO	51 Sb ANTIMONIO	52 Te TELURO	53 I YODO	54 Xe XENÓN
6	55	55 Cs CESIO	56 Ba BARIO	57 La LANTANO	72 Hf HAFNIO	73 Ta TANTALO	74 W WOLFRAMIO	75 Re RENIÓ	76 Os OSMIO	77 Ir IRIDIO	78 Pt PLATINO		80 Hg MERCURIO	81 Tl TALO		83 Bi BISMUTO	84 Po POLONIO	85 At ASTATO	86 Rn RADÓN
7	87	87 Fr FRANCIO	88 Ra RADIO	89 Ac ACTINIO	104 Rf RIFORDIO	105 Db DUBNIO	106 Sg SUBORCIO	107 Bh BOHONIO	108 Hs HASSIO	109 Mt METELIO	110 Uun UNUNIO	111 Uuu UNUNIO	112 Uub UNUNIO		114 Uuq UNUNQUO		116 Uuh UNUNHIO		118 Uuo UNUNO

37.- Escribe o símbolo químico de:

Fluor	Hierro	Magnesio	Mercurio	Oro	Plata

Calcio	Plomo	Yodo	Zinc	Nitróxeno	Azufre