

MODELO DE EXAMEN DE QUÍMICA 5º TURNO TARDE-MAÑANA

- Comprensión e interpretación de consignas.
- Correcta y coherente comprensión oral y escrita utilizando vocabulario científico específico.
- Aplicación correcta de contenidos a la resolución de problemas.
- Integración y resolución de consignas.

1. Según la información de la tabla periódica, lee las afirmaciones y coloca la letra V si es verdadera y F si es falsa:

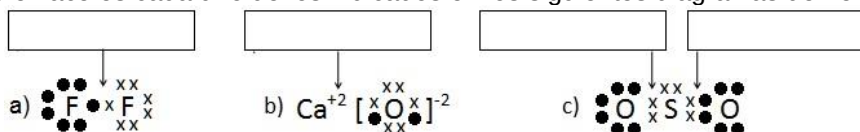
1,00 H 1																	4,00 He 2
6,94 Li 3	9,01 Be 4											10,8 B 5	12,0 C 6	14,0 N 7	15,9 O 8	18,9 F 9	20,1 Ne 10
22,9 Na 11	22,9 Mg 12											26,9 Al 13	28,0 Si 14	30,9 P 15	32,0 S 16	35,4 Cl 17	39,9 Ar 18
39,0 K 19	40,0 Ca 20	44,9 Sc 21	47,8 Ti 22	50,9 V 23	51,9 Cr 24	54,9 Mn 25	55,8 Fe 26	58,9 Co 27	58,6 Ni 28	63,5 Cu 29	65,3 Zn 30	69,7 Ga 31	72,6 Ge 32	74,9 As 33	78,9 Se 34	79,9 Br 35	83,7 Kr 36
85,4 Rb 37	87,6 Sr 38	88,9 Y 39	91,2 Zr 40	92,9 Nb 41	95,9 Mo 42	(98) Tc 43	101 Ru 44	102,9 Rh 45	106,4 Pd 46	107,8 Ag 47	107,4 Cd 48	114,8 In 49	118,7 Sn 50	121,7 Sb 51	127,6 Te 52	126,9 I 53	131,2 Xe 54
132,9 Cs 55	137,3 Ba 56	171 Fr 87	178,4 Hf 72	180,9 Ta 73	183,8 W 74	186,2 Re 75	190,2 Os 76	192,2 Ir 77	195,0 Pt 78	196,9 Au 79	200,5 Hg 80	204,3 Tl 81	207,2 Pb 82	208,9 Bi 83	(209) Po 84	(210) At 85	222 Rn 86
(223) Fr 87	(226) Fr 88																

- f) Li, B y C son del grupo 2
- g) el Hg pertenece al período 6
- h) el S es un elemento representativo.
- i) O, S son de la misma familia.
- j) el símbolo del bromo es B

(1,5)

Z	Símbolo	CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA	DIAGRAMA DE ORBITALES
17	Cl		
24	Cr		

(1)



(1)

Enlace	Electronegatividades	Diferencia	Tipo de enlace
F – O			
Mg – Br			
N – N			

TABLA DE ELECTRONEGATIVIDAD

TABLA DE ELECTRONEGATIVIDAD																
H 2,1																
Li 1,0	Be 1,5											B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0
Na 0,9	Mg 1,2											Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0
K 0,8	Ca 1,0	Sc 1,3	Ti 1,3	V 1,6	Cr 1,6	Mn 1,5	Fe 1,8	Co 1,8	Ni 1,8	Cu 1,9	Zn 1,6	Ga 1,6	Ge 1,8	As 2,0	Se 2,4	Br 2,8
Rb 0,8	Sr 1,0	Y 1,2	Zr 1,4	Nb 1,6	Mo 1,8	Tc 1,9	Ru 2,2	Rh 2,2	Pd 2,2	Ag 1,9	Cd 1,7	In 1,7	Sn 1,8	Sb 1,9	Te 2,1	I 2,5
Cs 0,7	Ba 0,9	La 1,1	Hf 1,3	Ta 1,5	W 1,7	Re 1,9	Os 2,2	Ir 2,2	Pt 2,2	Au 2,4	Hg 1,9	Tl 1,8	Pb 1,9	Bi 1,9	Po 2,0	At 2,2
Fr 0,7	Ra 1,0											Po 2,0	At 2,2			

5. Dados los siguientes compuestos:



(1,5)

5.1. Indica el tipo de unión.

Iónica:

Covalente:

5.2. Representa sus estructuras de Lewis.

Hidrógeno: H=1	Aluminio: Al=2-8-3	Cloro: Cl=2-8-7
Potasio: K=2-8-8-1	Galio: Ga=2-8-18-3	Carbono: C=2-4
Rubidio: Rb=2-8-18-8-1	Fósforo: P=2-8-5	Nitrógeno: N=2-5
Estroncio: Sr=2-8-18-8-2	Azufre: S=2-8-6	Flúor: F=2-7

6. Equilibrar las siguientes ecuaciones de formación y nombrar las sustancias obtenidas:

(1)

Ecuaciones de formación	Nombre
a) $\underline{\hspace{1cm}} N_2 + \underline{\hspace{1cm}} O_2 \longrightarrow \underline{\hspace{1cm}} N_2O_3$	
b) $\underline{\hspace{1cm}} P + \underline{\hspace{1cm}} H_2 \longrightarrow \underline{\hspace{1cm}} PH_3$	

7. Escribe las ecuaciones de formación de los siguientes compuestos binarios:

(1)

a) Hidruro de hierro (II)	 + $\longrightarrow$
b) Óxido de níquel (III)	 + $\longrightarrow$

8. . Para los siguientes alcanos ramificados, elige la cadena principal, numérala y nombra el compuesto:

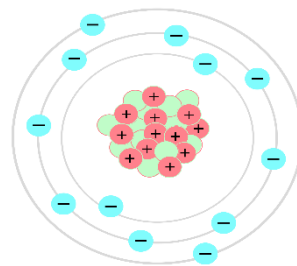
(2)

A) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - CH - CH_2 - CH_3 \end{array}$	B) $\begin{array}{c} CH_3 \qquad \qquad CH_3 \\ \qquad \qquad \qquad \\ CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 \end{array}$
C) $\begin{array}{c} CH_3 \quad CH_3 \\ \quad \\ CH_3 - CH_2 - C - C - CH - CH_2 - CH_3 \\ \quad \\ CH_3 \quad CH_2 - CH_3 \end{array}$	D) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3 - CH_2 - CH_2 - C - CH_2 - CH_3 \\ \\ CH_2 - CH_3 \end{array}$

MODELO DE EXAMEN QUIMICA 5º

ACTIVIDADES:

- Defina Materia-cuerpo- átomo y molécula. De ejemplo de cada uno.
- A) Determine las características físicas y químicas de la materia.
b) Identifique las propiedades de la materia entre 10 litros de agua y 1 litro de agua. ¿Que propiedades de la materia son iguales y cuáles no?
- a- Explique los estados de agregación de la materia según la teoría cinético-molecular. realice un esquema explicativo de los cambios de estados de la materia.
c-Explique que son el punto de ebullición, de fusión y de solidificación
- observe el siguiente modelo atómico (modelo de Bohr) señale donde se ubican los protones, los neutrones, los electrones, el orbital. Y responder:
 - ¿A que elemento corresponde?
 - ¿Cuántos protones tiene?
 - ¿Cuántos electrones tiene?
 - ¿Cuántos niveles de energía tiene?
 - ¿Cuántos electrones tiene en el último nivel de energía?
- utilizando la tabla periódica de elementos complete el siguiente cuadro según corresponda.

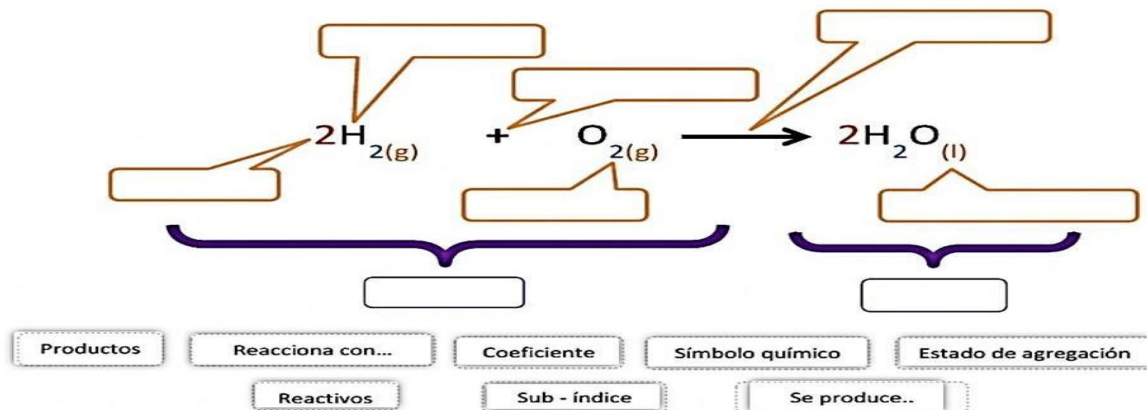


Elemento	Nombre del elemento	¿metal o no metal?	grupo	Periodo	A	Z	Nº de protones	Nº de neutrones	Nº de electrones	Tipo de ion.
O										
Mg ⁺⁺										
N ⁻⁻⁻										
Zn										
	cloro									
						3				

6-determinar a qué elemento de la tabla periódica corresponden las CE y completar el esquema de Hund (casilla cuántica) con los electrones que correspondan (flechas)

- _____ : 1s² ___ 2s² ___ 2p¹ ___
- _____ : 1s² ___ 2s² ___ 2p⁵ ___
- _____ : 1s² ___ 2p² ___ 2p⁶ ___ 3s² ___
- _____ : 1s² ___ 2p² ___ 2p⁶ ___ 3s² ___ 3p⁴ ___
- _____ : 1s² ___ 2s² ___ 2p⁶ ___ 3s² ___ 3p² ___

- Realice un cuadro comparativo de las características de las uniones químicas covalentes, iónicas y metálicas.
 - enuncie la regla del octeto .
 - represente con la estructura de Lewis , la formula desarrollada y especifique a qué tipo de unión química corresponden los siguientes compuestos.
H₂O (agua)
N₂ (nitrógeno atmosférico)
Na Cl (cloruro de sodio)
Cl₂O₃ (óxido cloroso)
Al₂O₃ (trióxido de aluminio)
- determine a que se denomina reacción química y que tipos de reacciones hay.
 - ¿a qué se denomina ecuación química? Complete las partes de la siguiente ecuación química



9- A-realice la oxidación correspondiente de los siguientes elementos, determinar la nomenclatura tradicional, de stock y de atomicidad e igualar las ecuaciones.

b- Luego agregar agua y obtener los oxácidos e hidróxidos que correspondan. Nomenclar e igualar.

a- Cl_2 (I), (III), (V), (VII)

b- Fe (II), (III)

10- (1 pto) Representar la ecuación de los siguientes compuestos. Igualar

a- Cloruro de hidrógeno

b- Hidruro ferroso

c- Sulfuro de hidrógeno

d- Cloruro de sodio

1- (2ptos)Representar la formula molecular y semidesarrollada de los siguientes hidrocarburos. determinar si se trata de un alcano, alqueno , alquino o benceno.

a)2 metil- butano b)3 etil- 2,4 dimetil-hexano c) 1-3-5 hexatrieno d)1-3-5 hexatriino

e) 3,3 dietil 1-4 pentadieno f) ciclohexeno g) metil benceno h) metadichlorobenceno(dicloro 1-3 benceno)

Docente: Marta Graciela Villca

MODELO EXAMEN DE QUIMICA 5º año

CRITERIO DE EVALUACION

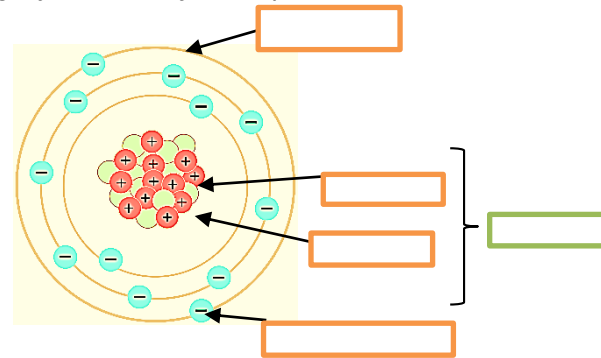
- correcta lectura e interpretación de las consignas
- expresar adecuadamente los conocimientos utilizando correcto lenguaje científico y conceptual

ACTIVIDADES: (las actividades cambian de elementos ene l examen)

- Defina y de ejemplo de Materia-cuerpo- átomo y molécula.
- observe el siguiente modelo atómico señale sus partes.

Y responda:

- ¿A qué elemento corresponde?
- ¿Cuántos protones tiene?
- ¿Cuántos electrones tiene?
- ¿Cuántos niveles de energía tiene?
- ¿Cuántos electrones tiene en el último nivel de energía?



represente según el modelo de Bohr al cloro,oxígeno y al azufre

- utilizando la tabla periódica de elementos complete el siguiente cuadro según corresponda.

Elemento	Nombre del elemento	¿metal o no metal?	grupo	Periodo	A	Z	Nº de neutrones	Nº de electrones	Tipo de ion.
Ca ⁺⁺									
P ⁻⁻⁻									
						7			
			1	3					

- determinar a qué elemento de la tabla periódica corresponden las CE y completar el esquema de Hund (casilla cuántica) con los electrones que correspondan (flechas)

- _____ : 1s² ___ 2s² ___ 2p² ___
- _____ : 1s² ___ 2s² ___ 2p³ ___
- _____ : 1s² ___ 2p² ___ 2p⁶ ___ 3s¹ ___
- _____ : 1s² ___ 2p² ___ 2p⁶ ___ 3s² ___ 3p³ ___
- _____ : 1s² ___ 2s² ___ 2p⁶ ___ 3s² ___ 3p⁴ ___

- a- Realice un cuadro comparativo de las características de las uniones químicas covalentes, iónicas y metálicas. (b-represente con la estructura de Lewis , la formula desarrollada y especifique a qué tipo de unión química corresponden los siguientes compuestos.

a) CO₂ (dióxido de carbono) b) Ca Cl₂ (cloruro de calcio) c) Cl₂O₅ (óxido cloroso) d) Al₂O₃ (trióxido de dialuminio)

- A- colocar X donde corresponda y escriba el nombre y la ecuación del compuesto.iguale (1pto)

Formula molecular	Hidruro metálico	Hidruro no metálico	Sal de hidrácido	Nombre del compuesto	ecuación
K H					
HBr					
Fe H ₃					
Mg Cl ₂					
Al ₂ S ₃					

- oxidar los siguientes elementos con todas sus valencias. Nomenclar e igualar. Luego agregar agua y obtener los ácidos e hidróxidos correspondientes.nomenclar e igualar.son (los elementos pueden cambiar en el examen)

- cloro
- bromo
- hierro
- nitrógeno
- plomo
- magnesio
- potasio.

Ecuación química	<u>Nomenclatura de atomicidad</u>	<u>Nomenclatura de stock</u>	<u>Nomenclatura tradicional</u>
$\text{N}_2 + \text{O}_2$			
$+ \text{H}_2\text{O}$			
$\text{N}_2 + \text{O}_2$			
$+ \text{H}_2\text{O}$			
$\text{Fe} + \text{O}_2$			
$+ \text{H}_2\text{O}$			
$\text{Fe} + \text{O}_2$			
$+ \text{H}_2\text{O}$			

Nombre y apellido: _____

Curso: 3°1ª

Fecha: ____ / ____ / ____

Evaluación de Biología



1. Elegí la opción correcta.

(Marcá con una X la respuesta correcta)

1.1 ¿En qué orden pasan los alimentos por el tubo digestivo?

- Boca – esófago – estómago – intestino delgado – intestino grueso – ano.
- Boca – estómago – esófago – intestino delgado – intestino grueso – ano.
- Boca – esófago – estómago – intestino grueso – intestino delgado – ano.
- Boca – intestino delgado – estómago – intestino grueso – esófago – ano.



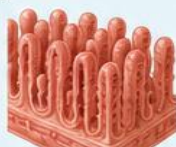
1.2 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la digestión química es correcta?

- Ocurre solo en la boca.
- Ocurre solo en el estómago.
- Comienza en la boca y continúa en el estómago y en el intestino delgado.
- Ocurre recién en el intestino grueso.



1.3 ¿Qué función cumplen las vellosidades intestinales?

- Producir jugos digestivos.
- Aumentar la superficie de absorción de nutrientes.
- Mezclar los alimentos con la bilis.
- Impulsar los alimentos hacia el ano.



2. Ordená el recorrido de los alimentos.

Escribí los números del 1 al 6 en los círculos.



Boca



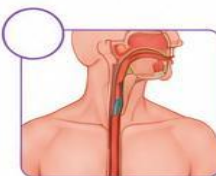
Estómago



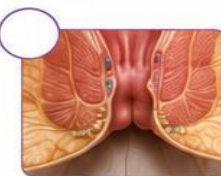
Intestino delgado



Intestino grueso



Esófago



Ano

3. Completá las definiciones usando las palabras del cuadro. (No se repiten todas).

digestión - nutrientes - absorción - energía - agua - enzimas - bilis - heces - fecas

- La _____ es el proceso por el cual los alimentos se transforman en sustancias más simples.
- Los _____ son las sustancias que el cuerpo necesita para crecer, reparar tejidos y regular funciones.
- La _____ de nutrientes ocurre principalmente en el intestino delgado.
- La _____ producida por el hígado ayuda a digerir las grasas.
- Las _____ son proteínas que aceleran las reacciones químicas de la digestión.
- En el intestino grueso se absorbe principalmente _____ y se forman las _____.
- Lo que el cuerpo no puede aprovechar se elimina en forma de _____.

Recordá:

El hígado produce bilis, que se almacena en la vesícula biliar.



4. Verdadero (V) o Falso (F). Justificá las falsas.

Marcá con V o F y escribí por qué.

	V	F	Justificación
a) La saliva inicia la digestión del almidón.	☐	☐	
b) En el estómago se absorben la mayoría de los nutrientes.	☐	☐	
c) La bilis es producida por el páncreas.	☐	☐	
d) El intestino grueso absorbe agua y sales.	☐	☐	
e) Las heces son eliminadas por el ano.	☐	☐	

5. Observá las imágenes de los alimentos y clasificalos según el nutriente que predomina.

(Escribí cada letra en la columna que corresponda)



Hidratos de carbono	Proteínas	Grasas	Vitaminas y minerales

6. Lee cada situación y elegí la opción correcta.

a) ¿Qué función cumple el sistema digestivo?

- Transportar oxígeno.
- Transformar los alimentos en nutrientes.
- Producir hormonas.



b) ¿Qué órgano ayuda a digerir las grasas con la bilis?

- Páncreas.
- Hígado.
- Intestino delgado.



c) ¿Qué parte del sistema digestivo elimina las heces?

- Estómago.
- Intestino grueso.
- Ano.



