

## RECUPERACIÓN DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º DE ESO A, B, C y D

- Los alumnos/as deberán entregar las actividades que se proponen en este documento durante la primera semana de clase del tercer trimestre.
- Se realizará un examen en la segunda semana del tercer trimestre con los contenidos de la lección 2 y formulación del segundo trimestre, páginas 54 a 83 del libro.
- En la plataforma Moodle hay un resumen de la lección 2 con los contenidos a evaluar.
- Las preguntas del examen serán muy similares a las de las cuestiones entregadas. Si no se entregan las actividades, se perderá el derecho a examinarse.
- La nota de dicho examen contará como un 50 % de la nota de la recuperación.
- El otro 50 % será la nota de las actividades entregadas.

### CUESTIONARIO LECCIÓN 2:

**1.-** a) Escribe tres características de los elementos metálicos.  
b) ¿Cuál de estos elementos tiene mayor carácter metálico, el litio o el antimonio? Explica tu respuesta.

Cesio: grupo 1, periodo 6; antimonio: grupo 15, periodo 5

c) ¿Cuál de estos elementos tiene mayor carácter de no metal?: magnesio, iridio, carbono, oxígeno.

Explica tu respuesta.

**2.-** Respecto a la corteza electrónica:

a) ¿Qué tienen en común los elementos de la tabla que están colocados en la misma columna o grupo?

b) ¿Qué tienen en común los elementos de la tabla que están colocados en la misma fila o periodo?

**3.-** a) ¿Cuál era el criterio para ordenar los elementos en la tabla de Mendeleev?

(de menor a mayor...)

b) ¿Cuál es el criterio actual? (de menor a mayor...)

c) ¿Cuántos grupos tiene la tabla periódica actual?

d) ¿Cuántos periodos tiene la tabla periódica actual?

**4.-** Escribe el símbolo de los siguientes elementos químicos:

Boro	Bromo	Magnesio	Manganeso	Hierro	Potasio	Sodio	Azufre
Fósforo	Oro	Calcio	Litio	Cromo	Carbono	Uranio	Helio
Argón	Flúor	Arsénico	Plata				

**5.-** Escribe el nombre de los siguientes elementos químicos:

Hg, Be, Ge, Al, Cu, Zn, Cs, I, Xe, N

**6.-** a) Cita tres elementos químicos de los más abundantes en la corteza terrestre.  
b) De la lista de elementos que se te da a continuación, tacha todos aquellos que NO sean abundantes en el ser humano: CARBONO - FLÚOR - OXÍGENO - HIDRÓGENO - NITRÓGENO - SILICIO - YODO - CALCIO

**7.-** A continuación, tienes las configuraciones electrónicas de varios elementos que llamaremos A, B, C, D y E (no son sus símbolos químicos): A: 2,1 B: 2,8,2 C: 2,8,8,1 D: 2,7 E: 2,8,7

- a) Indica cuáles de ellos pertenecen a un mismo grupo: (ej.: "A,B y E / B y C")
- b) Indica cuáles de ellos pertenecen a un mismo periodo.
- c) Indica cuáles serán metales.
- d) Indica cuáles serán no metales.
- e) ¿Hay algún gas noble? ¿Por qué?

**8.-** a) Explica por qué se unen los átomos, qué es la regla del octeto y de qué formas pueden unirse. Pon algún ejemplo de cada forma de unión.

b) Indica el tipo de agrupamiento de átomos que se dan en cada sustancia:

A = átomos aislados; M = moléculas; CI = cristales iónicos; CM = cristales metálicos; CC = cristales covalentes

CO<sub>2</sub> Diamante (C) Fluoruro de potasio Cobre Nitrógeno (N<sub>2</sub>) Neón

**9.-** ¿Serán estables los siguientes iones? Explica tu respuesta:

- a) C<sup>-</sup>
- b) O<sup>2-</sup>
- c) Na<sup>+</sup>
- d) Mg<sup>2+</sup>

**10.-** Calcula las siguientes masas moleculares:

- a) CaCO<sub>3</sub>
- b) C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>
- c) N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>
- d) O<sub>3</sub>

**11.-** El cloro tiene dos isótopos, el <sup>35</sup>Cl cuya masa atómica vale 35,0 u y un porcentaje de abundancia del 75 % y el <sup>37</sup>Cl de masa 37,0 u y 25 % de abundancia. Calcula la masa atómica promedio del cloro.

**12.-** a) Explica por qué los metales conducen la electricidad y las sustancias formadas por cristales iónicos o covalentes no.

## CUESTIONARIO FORMULACIÓN:

1.- a) Define **valencia química**.

b) Define **número de oxidación**.

2.- Escribe los números de oxidación de los elementos siguientes:

H	Na	K	Mg	Ca	Fe	Ag	Cu	Zn
B	Al	C	P	O	S	F	Cl	I

3.-Escribe las fórmulas de las siguientes sustancias elementales:

Hidrógeno:	Hierro:	Trioxígeno:	Bromo:	Carbono:
------------	---------	-------------	--------	----------

4.- Escribe las fórmulas de los siguientes iones:

Magnesio:	Litio:	Bromuro:	Óxido:	Sulfuro:
-----------	--------	----------	--------	----------

5.- Escribe las fórmulas de los siguientes compuestos:

Monóxido de disodio	Óxido de hierro (II)	Dicloruro de oxígeno
Óxido de potasio	Óxido de hierro (III)	Pentaóxido de difósforo
Óxido de calcio	Óxido de azufre (IV)	Óxido de carbono(4+)
Trióxido de azufre	Óxido de plata	Óxido de azufre(6+)
hidróxido de sodio	Bromuro de hierro (II)	Dibromuro de trioxígeno
hidróxido de hierro (II)	hidruro de calcio	sulfuro de hidrógeno
Yoduro de plomo (II)	ácido sulfúrico	ácido clorhídrico
hidróxido de magnesio	ácido fosfórico	ácido perclórico
ácido hipoyodoso	sulfato de sodio	ácido nítrico
hexafluoruro de azufre	fluoruro de litio	Tetracloruro de carbono
Bromuro de fósforo (5+)	dihidrogeno(tetraóxido-sulfato)	tetraóxido de aluminio
metano	amoníaco	fosfano
carbonato de sodio	hidroxido de oro (III)	dioxidonitrato de sodio

6.- Escribe los nombres de los siguientes compuestos, empleando el método que quieras:

Rb <sub>2</sub> O		Ag <sub>2</sub> O		OBr <sub>2</sub>	
MgO		K <sub>2</sub> O		N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
HIO <sub>3</sub>		KOH		BaCl <sub>2</sub>	
LiOH		MgH <sub>2</sub>		OCl <sub>2</sub>	
CuO		SO <sub>3</sub>		BH <sub>3</sub>	
CH <sub>4</sub>		BeH <sub>2</sub>		Na <sub>2</sub> S	
KNO <sub>3</sub>		Fe(OH) <sub>3</sub>		HIO <sub>4</sub>	
CaSO <sub>4</sub>		NaF		O <sub>3</sub>	
P <sub>2</sub> S <sub>3</sub>		Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>		KClO <sub>3</sub>	
HF		H <sub>2</sub> Se		HI	