

Nombre:		3º ESO B
---------	--	----------

1.- Completar el siguiente cuadro: (2,25 puntos)

Símbolo	Z	A	p	e ⁻	n	Configuración Electrónica
	6				6	
Fe		56	26			
S		32			16	
K ⁺					20	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶
O ⁻²				10	8	
Rb ⁺		85	37			
Zn			30		35	

2.- Se cree que el protón tiene un radio de $1,3 \cdot 10^{-13}$ cm y una masa de $1,67 \cdot 10^{-24}$ g. Una pelota de baloncesto tiene un radio de 12,0 cm ¿Cuál sería la masa de una pelota que tuviera la misma densidad del protón? ¿Podría levantarla? (1,25 puntos)

3.- Dando el siguiente esquema de la Tabla Periódica en forma genérica, en la que las letras no representan los símbolos de los elementos, responde verdadero o falso. (1 punto)

	I	II										III	IV	V	VI	VII	0
1																	
2	A	B										C			J	L	Q
3	D														K	M	R
4	E					P		W								N	S
5	F	Z				X		Y		T							
6	G											H	I				
7	U																

- A y B son elementos no metálicos
- N y E son elementos representativos
- Z pertenece al quinto período
- El elemento C es un alcalinotérreo
- C es un elemento del segundo grupo
- Los elementos A, D, E, F y G pertenecen al primer período
- Los elementos, L, M y N son gases nobles
- Los electrones del nivel más externo de C son dos
- J es un metal
- J posee tres electrones en el último nivel ocupado

4.-Asigna los símbolos químicos a los siguientes elementos (1,5 puntos)

Cesio		Oro		Nitrógeno		Cloro	
Plata		Cobre		Fósforo		Boro	
Hidrógeno		Hierro		Magnesio		Aluminio	

5.- Sea el elemento X de número atómico 53 (2 puntos)

- Escribe su configuración electrónica indicando si es un metal o un no metal
- Deduce a qué grupo y periodo pertenece
- Indica cuantos electrones tiene en la última capa
- Escribe iones estables de dicho elemento.

6.- Indica si los siguientes procesos son físicos o químicos: (1 punto)

Procesos	Tipo
La rueda de un automóvil gira y se desplaza de un lugar a otro	
En la respiración de los seres vivos, la glucosa presente en los alimentos se combina con el oxígeno y da lugar a dióxido de carbono, agua y energía	
En el motor de un automóvil, los humos producidos cuando tiene lugar la combustión de la gasolina, se expulsan por el tubo de escape	
El agua caliente que sale de la ducha se transforma en vapor de agua y empaña los espejos del cuarto de baño	
Al presionar el muelle de un amortiguador, queda comprimido	
En la electrólisis del agua se obtienen hidrógeno y oxígeno	
La pelota pasa de un lado de la pista al otro cuando la golpea la raqueta del tenista	
Un pedazo de hierro es atraído por un imán	

7.- ¿Cuáles son las diferencias entre el modelo atómico de Rutherford y el de Bohr? (1 punto)