



# QUÍMICA

## QUÍMICA – Ficha 09

### 1. Dudas de las fichas anteriores

**RECORDAD QUE HAY QUE SABERSE LAS VALENCIAS (Apuntes, pág. 18) Y LA LISTA DE LOS ÁCIDOS MÁS CORRIENTES (Apuntes, pág. 25)**

### 2. CORRECCIÓN DE LOS EJERCICIOS DE LA FICHA ANTERIOR

#### 2017

3. La configuración electrónica del Calcio (Ca) es:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ . Indica:

- Su número atómico. (0,5 puntos)
- El periodo y grupo en el que se encuentra. (0,5 puntos)
- Justifica cuál es su valencia iónica. (0,5 puntos)
- Justifica el tipo de enlace que forma con los no metales del grupo 17. (0,5 puntos)

(El C: NO)

#### Formula o nombra

- |                           |               |
|---------------------------|---------------|
| a) Sulfuro de hierro (II) | f) $H_2O_2$   |
| b) $HNO_3$                | g) $CuH_2$    |
| c) Carbonato de calcio    | h) $Al(OH)_3$ |
| d) $SO_2$                 | i) $CaCl_2$   |
| e) Ioduro de cobre (II)   | j) $KMnO_4$   |

3. Los números atómicos del oxígeno, el flúor y el sodio son, respectivamente 8, 9 y 11.

- Escribe sus configuraciones electrónicas. (0,7 puntos)
- Justifica qué ion estable forma cada uno de ellos. (0,6 puntos)

c) Ordena los elementos anteriores de mayor a menor radio atómico. (0,7 puntos)

#### Pregunta 3.

a) Escribe la configuración electrónica del cloro ( $Z = 17$ ) y del calcio ( $Z = 20$ ).

b) Indica el grupo y el periodo de cada elemento.

c) Explica cuál de los dos tendrá mayor energía de ionización.

2. Completa la siguiente tabla:

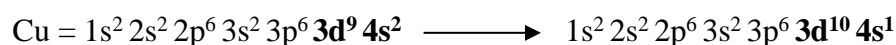
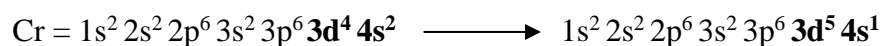
	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
Li	3	7			
F		19	9		
Cl	17			20	
Ca				22	20

3. Las configuraciones electrónicas del Magnesio, Cloro y Bromo son, respectivamente:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$   $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^5$

- Indica el período y el grupo del Sistema Periódico al que pertenecen.
- Explica quien tiene mayor electronegatividad el Cloro o el Magnesio.
- Explica quien tiene mayor electronegatividad el Cloro o el Bromo.

### 3. EXPLICACIÓN

#### Excepciones



#### EXPLICACIÓN DEL PROFESOR

FORMULACIÓN DE QUÍMICA INORGÁNICA Pág. 30 y siguientes

Hidrocarburos

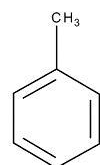
El benceno

Halogenuros

### 3. EJERCICIOS PARA CASA

1. Formula o nombra

- Nitrato de amonio
- $\text{KMnO}_4$
- $\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3$
- 2-buteno
- Óxido de hierro (III)
- $\text{Ca}(\text{OH})_2$



- $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$
- 2,3,3-trimetilpentano
- Ioduro de potasio
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

2013

**Pregunta 2.** Sabiendo que la configuración electrónica de un isótopo del elemento Flúor(F) es  $1s^2 2s^2 2p^5$  y que tiene un número másico A=19. Se desea saber:

- El número atómico del flúor.
- El número de protones, neutrones y electrones.
- La posición que ocupa el flúor en la tabla periódica.
- Cómo es la electronegatividad del Flúor. ¿por qué?

2014

1-b) Complete las celdas vacías de la tabla siguiente ( $Z$  = número atómico). (1,5 puntos)

Símbolo	Z	Nº protones	Nº electrones	Configuración electrónica
Si			14	
F <sup>-</sup> (anión fluoruro(1-))	9			
K <sup>+</sup> (catión potasio(1+))		19		