



QUÍMICA

QUÍMICA – Ficha 04

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 03

1. Fórmula o nombra:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) Ba(OH)_2 | 6) H_2SO_4 |
| 2) Óxido de estaño (IV) | 7) Hidróxido de bario |
| 3) Hidróxido de cinc | 8) Óxido de Plomo (IV) |
| 4) Ácido nítrico | 9) SiO_2 |
| 5) CO_2 | 10) HCl |

Escribe el nombre o la fórmula química de los siguientes compuestos:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| a) HBrO_3 | e) Na_2CO_3 |
| b) KMnO_4 | f) ZnCO_3 |
| c) Ácido sulfuroso | g) Ácido perclórico |
| d) HClO_4 | h) CaSO_4 |

2. Explicación del profesor

EXPLICACIÓN DEL PROFESOR

FORMULACIÓN:

El ion amonio y sus compuestos

El ácido fosfórico

UNIDAD 2. EL ÁTOMO Y EL SISTEMA PERIÓDICO

2.2.1. Los distintos modelos atómicos: Pág. 44 y 45

2.2.3. Modelo atómico de Bohr: Pág. 47 y 48

2.2.5. Introducción al modelo mecánico cuántico: Pág. 49 y 50

2.2.6. A efectos prácticos: Estructura de la corteza del átomo.: Pág. 51 y 52

2.2.7. Configuración electrónica: Pág. 53 y 54

Ejemplos en clase

3. PARA CASA: Trabajo común a ACFGS y AUNI25

ESTUDIAR EN PROFUNDIDAD

LO EXPLICADO HOY. LAS VALENCIAS (Apuntes, pág. 18) Y LA LISTA DE LOS ÁCIDOS MÁS CORRIENTES (Apuntes, pág. 25)

REALIZAR ESTOS EJERCICIOS DE EXÁMENES

AcCFGS**2017**

4. a) Completa la tabla siguiente: (1 punto)

| Elemento | Z | A | electrones | protones | neutrones | representación | Configuración electrónica |
|----------|----|----|------------|----------|-----------|--------------------------|----------------------------|
| Carbono | | | | | | ${}^{12}_6\text{C}$ | |
| Litio | 3 | | | | 4 | | $1s^2 2s^1$ |
| Oxígeno | | | | | | ${}^{16}_8\text{O}^{2-}$ | |
| Cloro | 17 | 35 | | | | | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ |
| Magnesio | | | 10 | 12 | 12 | | |

AcCFGS**2018**

2. De las siguientes combinaciones de números cuánticos:

i) (2, 1, -1, -1/2) ; ii) (3, 0, -1, -1/2) ; iii) (4, 2, 2, 1/2) ; iv) (3, 0, 0, -1/2)

a) ¿Cuáles son posibles? Razona la respuesta. (1 punto)

b) En los casos posibles, identifica el orbital que representan. (1 punto)

AcUNI25**2015**b) Indique, razonadamente, cuáles de las siguientes combinaciones de números cuánticos son conjuntos válidos y cuáles no lo son, para un átomo de oxígeno en su estado fundamental. (1 punto)

| | n | l | m_l | m_s |
|------|---|---|-------|-------|
| i) | 1 | 0 | 1 | 1/2 |
| ii) | 2 | 1 | -1 | 1/2 |
| iii) | 2 | 3 | 1 | -1/2 |
| iv) | 3 | 1 | 1 | -1/2 |

Datos: número atómico: $Z(\text{O}) = 8$.**Formula o nombra**

- Tricloruro de aluminio
- Amoniaco
- Ácido fosfórico
- CaCO_3
- KI
- Na_2SO_4
- CuO
- HNO_3
- Ácido clórico
- Carbonato de amonio