**FÍSICO QUÍMICA 2º B y C Prof. Marcela Gómez**

Hola chicos, espero se encuentren muy bien. Les envío las nuevas actividades.

Recuerden, que pueden hacerme consultas por msn, al Instagram (marcelagoomez) o por msn de whatsapp al 2994724555 y deben enviar las respuestas a mi mail [hmarceg@hotmail.com](mailto:hmarceg@hotmail.com)

Fecha de entrega: 15-10

**Próxima clase de zoom:**

Marcela Gómez le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Tema: Mi reunión

**Hora: 9 oct 2020 02:00 PM** Hora del pacífico (EE. UU. y Canadá)

Unirse a la reunión Zoom

https://us04web.zoom.us/j/71628713816?pwd=cE5pa3QzNVZnQjU1Mm1FNjZZcXdTZz09

**ID de reunión: 716 2871 3816**

**Código de acceso: segundo**

**MODELOS ATÓMICOS:**

**Número atómico: (Z)** Es el número de protones que posee un átomo. Y como el átomo es eléctricamente neutro, coincide con el número de electrones.

**Número másico: (A)** Se define como la suma de los protones y los neutrones que hay en el núcleo de un átomo.

El número másico y el número atómico se relacionan por la siguiente fórmula:

**n0 = A - Z**

**Z= p+**

**p+ = e-**

**A = n0 + Z**

**Estas fórmulas indican lo siguiente:**

* **Nº másico= a neutrones más número atómico (que es igual al valor de protones o electrones)**
* **Neutrones= a Nº másico menos Nº atómico**

Los elementos químicos se representan de la siguiente manera:

**A**

X

**Z**

Ejemplo: 23

Na (sodio)

11

Significa que tiene: Número másico (A): 23

Número atómico (Z): 11

Las partículas subatómicas para el átomo de Na son:

Protones =11; electrones= 11; neutrones= 23 – 11 = 12

La **cantidad de protones y electrones es igual** debido a que el átomo es eléctricamente **NEUTRO.**

Representación del átomo según el modelo de Bohr:

2 e-  8 e-  1 e- 2+8+1 = 11 e-

n= 1 n=2 n=3

En los niveles de energía se encuentran los electrones que según la fórmula 2 . n2 entran en el **nivel 1:**  n es igual a nivel

2. 12 = 2 e- ; **nivel 2:** 2. 22 = 8 e- ; **nivel 3:** 2. 32 = 18 e- es la cantidad máxima que entra en cada nivel de energía, en el nivel 3 sólo me queda un electrón porque llego al total de electrones.

Por lo tanto, en el nivel 1 como máximo puede tener 2 e-

El nivel 2, **8e**-

El nivel 3, **18 e-**

El nivel 4, **32 e-**

El nivel 5, **50 e-**

El nivel 6**, 72 e-**

El nivel 7, **98 e-**

**ACTIVIDADES:**

1) Un átomo tiene 8 protones en su núcleo:

a) ¿Cuál es su número atómico?

b) ¿Cuántos electrones tiene?

c) ¿A qué elemento pertenece?

2) Un átomo de fosforo tiene 15 protones y 16 neutrones. Indique:

a) número atómico

b) número másico

c) representación

3) Un átomo de boro tiene Z= 5 y A= 11. Indica su número de:

a) protones, electrones y neutrones.

b) representarlo.

4) Complete los datos que faltan en el siguiente cuadro. Representar cada átomo según el modelo de Bohr:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elemento** | **nº Atómico** | **nº Másico** | **Protones** | **Electrones** | **Neutrones** |
| Na | 11 | 23 |  |  |  |
| C |  | 12 | 6 |  |  |
| Si | 14 |  |  |  | 14 |
| Ca |  |  | 20 |  | 20 |
| Ag |  | 108 |  | 47 |  |
| S |  | 32 |  |  | 16 |
| Cl |  |  |  | 17 | 18 |

5) Completar:

a) El átomo tiene igual cantidad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ por eso se dice que es neutro.

b) Los electrones tienen carga \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y se encuentran en las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6) Complete la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELEMENTO** | **Nº ATOMICO** | **Nº MASICO** | **PROTONES** | **ELECTRONES** | **NEUTRONES** |
| Cu | 29 | 63 |  |  |  |
| Pb |  |  | 82 |  | 125 |
| N |  | 14 | 7 |  |  |
| Xe |  |  |  | 54 | 77 |
| K | 19 | 39 |  |  |  |

**Los ejercicios serán explicados en clase de zoom**