

Henry  
CHIHUA  
Guizado

Símbolo de calidad...  
Pamer

Química

## Estructura atómica

### ESTRUCTURA ATOMICA ACTUAL

#### 1. UNSAAC (2010-II SEDES Y FILIALES)

Las partículas: protón, neutrón, electrón: se denominan:

- A) orbitales
- B) extra nuclear
- C) fundamentales
- D) del núcleo atómico
- E) sub atómica

#### 2. UNSAAC (2012-II SEDES Y FILIALES)

El núcleo de un átomo contiene:

- A) protones y neutrones
- B) protones y electrones
- C) electrones y neutrones
- D) solamente electrones
- E) solamente neutrones

#### 3. UNSAAC (2011-II SEDES Y FILIALES)

La carga positiva de un átomo está determinado por los:

- A) electrones y neutrones
- B) electrones
- C) protones
- D) neutrones
- E) protones y electrones

#### 4. UNSAAC (2012- I-P.O.)

En el siguiente elemento  $^{56}_{26}Fe$ , el número de protones, electrones y neutrones es:

- A) 24, 26, 30
- B) 25, 25, 25
- C) 26, 26, 30
- D) 30, 26, 30
- E) 30, 30, 30

#### 5. UNSAAC (2012-ISEDES Y FILIALES)

En un átomo  $^{54}_{26}X$  la alternativa con la característica correcta es:

- A) posee 18 neutrones
- B) tiene 28 electrones
- C) su numero de protones es 28
- D) posee 54 partículas subatómicas
- E) posee 80 partículas subatómicas

#### 6. UNSAAC(CEPRU -2011-I)

Para el siguiente ion  $^{59}_{27}E^{3+}$ , al indicar como verdadero ( V ) o falso ( F ) en las siguientes proposiciones:

- Contiene 24 protones ( )
- Tiene 32 neutrones ( )
- Su numero de masa es 56 ( )
- posee 24 electrones ( )

La secuencia correcta, es:

- A) FVVF
- B) VVFV
- C) FFVV
- D) VVVV
- E) VVFF

#### 7. UNMSM (2014-II)

El nuclido del flúor se representa por

$^{19}_{9}F$ . La cantidad de neutrones que hay en el núcleo del flúor es:

- A) 9      B) 18      C) 19  
 D) 28      E) 10

**8. UNSAAC(2011-I)** Considerando el ion



- A) contienen 18 protones  
 B) contiene 18 electrones  
 C) el número atómico es 39  
 D) la suma de protones y electrones es 39  
 E) contiene 39 neutrones

**9. UNSAAC(CEPRU INTENSIVO-2010)**

Con relación al nucleido :



- presenta:  
 A) 23 protones                  B) 26 electrones  
 C) numero atómico 56    D) 29 electrones  
 E) 30 neutrones

**10. (UNAMBA-2014-I-extraordinario)** Los siguientes nucleidos son isotopos.

Hallar el promedio de sus números de neutrones.



- A) 10      B) 21      C) 22      D) 23      E) 44

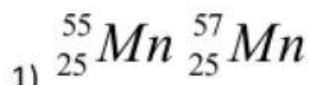
**11. UNSAAC(2012- I-P.O.)**

Los isotopos del hidrogeno son:

- A)  $^2_1H, ^3_1H, ^4_1H$   
 B)  $^1_1H, ^2_1H, ^3_1H$   
 C)  $^1_1H, ^4_1H, ^2_1H$   
 D)  $^4_1H, ^3_1H, ^1_1H$   
 E)  $^3_1H, ^2_1H, ^3_1H$

- 12. UNSAAC (2009-II)** En la columna I , se muestran algunos símbolos de elementos cuyos TIPOS DE NUCLIDOS , están marcados en la columna II. Establecer la relación entre lo símbolos y sus respectivos tipos.

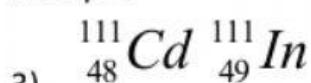
COLUMNA I



- 1) isobares



- 2) isotopos



- 3) isótonos

Marcar la alternativa que contiene las relaciones correctas

- A) 1-b ; 3-c ; 2-a                  B) 1-c ; 2-a ; 3-b  
 C) 3-a ; 2-b ; 1-c                  D) 1-b ; 2-c , 3-a  
 E) 2-c ; 3-b ; 1-a

**13. UNSAAC(2007- I-P.O.)** Señale la alternativa correcta:

- A) La masa de una átomo depende solo del numero de neutrones que este tiene  
 B) los electrones son partículas que contribuyen considerablemente a la masa atómica  
 C) el numero atómico define también la masa del átomo  
 D) la masa atómica del isótopo  $^{12}_6C$  es 1 u.m.a  
 E) La masa atómica del isótopo  $^{9}_5B$  es 9 u.m.a.

- 14. UNSAAC (2007-II)** Respecto a los nuclidos , la alternativa correcta es:

- A) El número de protones de los isótones deben ser iguales  
 B) Los isotopos de un elemento químico contienen igual número de neutrones  
 C) Un par de isotopos tienen diferentes números de protones  
 D) Átomos de igual número másico y diferente número atómico se consideran isóbaros

E) Átomos  $^{39}_{19}K$  y  $^{40}_{20}Ca$  se consideran isóbaros por tener diferente número de neutrones

**15. UNI(2003-II)** En relación a las partículas subatómicas determinar si las proposiciones son verdaderas (V) o falsas (F) y marque la alternativa que corresponde

- I. Los protones y neutrones están presentes en el núcleo atómico.  
 II. Los protones, neutrones y electrones tienen la misma masa.  
 III. Un haz de neutrones es desviado por un campo eléctrico

A) VVV      B) VVF      C) VFF  
 D) FVF      E) FFF

**16. UNSAAC(2009-I)** El grupo que presenta especies isoeléctricas, es:

- A)  $^{20}_{10}Ca^{+2}$ ,  $^{11}_{11}Na^{+1}$ ,  $^{3}_{3}Li^{+1}$   
 B)  $^{1}_{1}H^{+1}$ ,  $^{3}_{3}Li^{+1}$ ,  $^{4}_{4}Be^{+1}$   
 C)  $^{19}_{19}K^{+1}$ ,  $^{18}_{18}Ar$ ,  $^{16}_{16}S^{-2}$   
 D)  $^{11}_{11}Na^{+1}$ ,  $^{17}_{17}Cl^{-1}$ ,  $^{19}_{19}K^{+1}$   
 E)  $^{7}_{7}N^{-3}$ ,  $^{11}_{11}Na^{+1}$ ,  $^{12}_{12}Mg^{+2}$

**17. UNI(2010-II)** Para determinar la identidad de un elemento, se cuenta con la siguiente información.

- I. Número de masa  
 II. Número atómico

Se puede decir que

- A) La información I es suficiente  
 B) La información II es suficiente  
 C) Es necesario utilizar ambas informaciones.  
 D) Cada una de las informaciones, por separado, es suficiente.  
 E) Las informaciones dadas son insuficientes.

**18. UNI(2010-II)** Señale verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

- γ La zona más pesada del átomo es el núcleo atómico.  
 γ En el núcleo atómico solo encontramos protones y neutrones.  
 γ Los electrones se encuentran girando de una manera muy ordenada alrededor del núcleo en la nube electrónica.

A) VVV      B) FFV      C) VVF  
 D) VFF      E) FVV

**19. UNI(2010-II)** Con respecto a las proposiciones:

- I. Los protones y neutrones son denominados nucleones fundamentales.  
 II. Los protones, neutrones y electrones se denominan partículas subatómicas fundamentales.

III. El neutrón es la partícula subatómica fundamental más pesada.

Es correcto afirmar:

- A) I y II      B) I y III      C) II y III  
D) Sólo II      E) I, II y III

**20.** En el núcleo del Br - 80 ( $Z = 35$ ) encontramos:

- A) 35 protones, 45 neutrones y 35 electrones  
B) 35 protones y 45 neutrones  
C) 35 protones y 35 electrones  
D) Sólo 35 protones  
E) 45 neutrones y 35 electrones

**21.** Un átomo posee 15 protones, 16 neutrones y 15 electrones. ) Cuántos nucleones fundamentales posee?

- A) 15      B) 16      C) 31  
D) 46      E) 30

**22.)** Cuántas partículas subatómicas fundamentales posee el átomo del Zn - 65 ( $Z = 30$ )?

- A) 35      B) 30      C) 65  
D) 95      E) 100

**23.** La siguiente especie química  $E^{2-}$  tiene 18 electrones y 16 neutrones. Determine su número de masa:

- A) 16      B) 18      C) 32  
D) 34      E) 36

"Así como el hierro se oxida por falta de uso, así también la inactividad destruye el intelecto."

