

Guía de refuerzo y trabajo de contenido

Objetivos:

- Identificar y determinar los modelos atómicos y sus derivados
- Calcular p,n y e de un átomo.
- Describir la constitución de variados compuestos.

Instrucciones:

Imprime o bien responde este material en tu cuaderno, bázate en tu libro y en material de apoyo

ACTIVIDAD1

Halla la cantidad de átomos que componen los siguientes sustancias, establece de cada uno; sus átomos en cantidad con su respectivo nombre: (3 puntos por cada uno , 12 puntos en total)

a) **NaO₂**

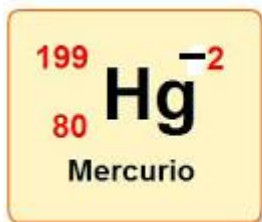
b) **CH**

c) **NaCl**

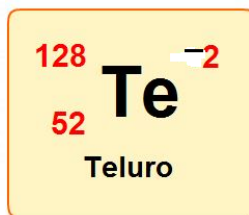
d) **SO₄**

Desarrolla los siguientes ejercicios

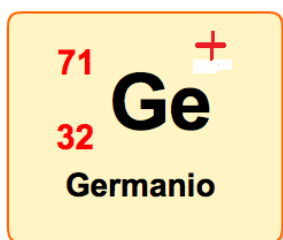
- A. Establece de los siguientes átomos iónicos , su cantidad de electrones, protones y neutrones, numero atómico y número másico.



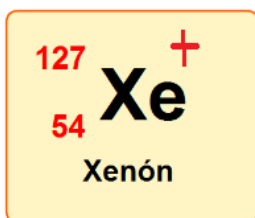
N° atómico =
 N° másico =
 protones =
 neutrones =
 electrones =



N° atómico =
 N° másico =
 protones =
 neutrones =
 electrones =



N° atómico =
 N° másico =
 protones =
 neutrones =
 electrones =



N° atómico =
 N° másico =
 protones =
 neutrones =
 electrones =

(20 puntos)

B. Establece el nombre de los siguientes átomos o el símbolo según corresponda:

- | | |
|-------------|------------|
| a) potasio | f) Fosforo |
| b) vanadio | g) Cr |
| c) germanio | h) litio |
| d) As | i) Sc |
| e) Si | j) Zn |

(10 puntos)

C. Indique de los siguientes átomos sus protones, neutrones y electrones, numero másico y numero atómico:

Especie	Z	A	# e	# p
$^{29}_{29}\text{Cu}$		63		
$^{35}_{35}\text{Cu}$			18	
$^{236}_{89}\text{U}$			89	144
Sb		126	51	

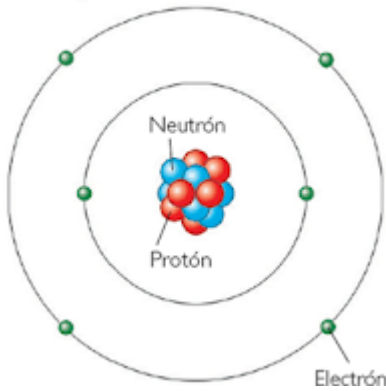
(20 puntos)

Marca la alternativa que consideres correcta

1) Los primeros científicos en postular que la materia estaba formada por partículas llamadas átomos fueron:

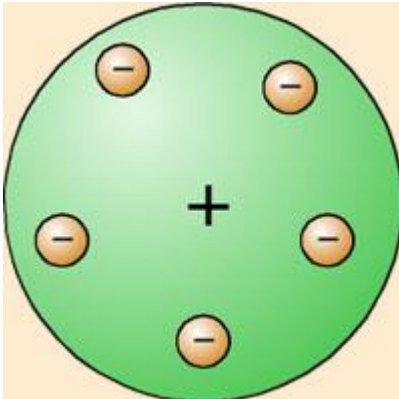
- a) john dalton – joseph thomson
- b) democrito – leucipo
- c) aristoteles – tolomeo
- d) james chadwick – robert hooke

2) El siguiente modelo es de



- a. Rutherford
- b. Thomson
- c. Bohr
- d. Dalton

3) El siguiente modelo es de



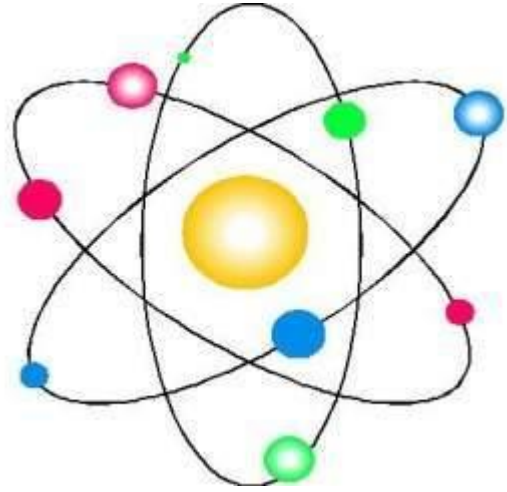
- a. Rutherford
- b. Thomson
- c. Bohr
- d. Dalton

4) El siguiente modelo es de



- a. Rutherford
- b. Thomson
- c. Bohr
- d. Dalton

5) El siguiente modelo es de



- a. Rutherford
- b. Thomson
- c. Bohr
- d. Dalton

6) En el nivel d existen

- a. 2 electrones
- b. 6 electrones
- c. 10 electrones
- d. 14 electrones

7) En el nivel f cuantos orbitales encuentro

- a. 1
- b. 3
- c. 4
- d. 7

8) En el nivel f cuantos electrones hay

- a. 2
- b. 6
- c. 10
- d. 14

9) El científico que considero al átomo como una esfera compacta e indivisible fue:

- a) leucipo
- b) democrito
- c) ernest rutherford
- d) john dalton

10) En el nivel s hay

- a. 1 electrón
- b. 2 electrones
- c. 3 electrones
- d. 4 electrones

11) En el nivel p hay

- a. 1 orbital
- b. 2 orbitales
- c. 3 orbitales
- d. 4 orbitales

12) Son partículas del átomo

- a. Electrón

- b. Protón
- c. Neutrón
- d. Todas las anteriores.

13) El átomo se puede dividir en:

- a) moléculas
- b) estructura
- c) símbolos
- d) partículas

14) Los electrones poseen carga eléctrica:

- a) estable
- b) neutra
- c) negativa
- d) positiva

15) Los protones poseen carga eléctrica:

- a) negativa
- b) estable
- c) neutra
- d) positiva

16) Los neutrones poseen carga eléctrica:

- a) neutra
- b) negativa
- c) positiva
- d) mixta

17) El científico que descubrió el electrón con la ayuda de los rayos catódicos.....se llamó:

- a) eugen goldstein
- b) joseph thomson
- c) ernest rutherford
- d) neils bohr

18) El científico que descubrió los protones con la ayuda de los rayos catódicos.....se llamó:

- a) eugen goldstein
- b) joseph thomson
- c) john dalton
- d) democrito

19) El científico que comprobó la existencia de los neutrones por medios experimentales.....se llamó:

- a) ernest rutherford
- b) james chadwick
- c) leucipo
- d) neils bohr

20) El modelo atómico con las siguientes características: núcleo atómico positivo, electrones moviéndose en el núcleo pertenece:

- a) james chadwick
- b) joseph thomson
- c) leucipo
- d) ernest rutherford

21) El modelo atómico con las características: producción de radiaciones (rayos x, laser) y síntesis de compuestos químicos pertenece:

- a) neils bohr
- b) democrito
- c) james chadwick
- d) john dalton

22) El modelo atómico actual con electrones sin trayectoria fija alrededor del núcleo, con orbitales, núcleo positivo con electrones y neutrones.....se llama:

- a) mecánico clásico
- b) mecánico Valente
- c) mecánico cuántico
- d) mecánico másico

23) El número de electrones que contiene un átomo que se simboliza la letra (z).....se llama:

- a) número másico
- b) número iónico
- c) número catiónico
- d) número atómico

24) El número de protones y neutrones (A) que contiene un átomo.....se llama:

- a) número isotopo
- b) número iónico
- c) número másico
- d) número catiónico

25) El átomo que pierde o gana electrones.....se llama:

- a) isotopo
- b) Ion
- c) Anion
- d) catión

26) El átomo que gana uno o más electrones adquiere carga eléctrica negativa por ello se llama:

- a) ion negativo – anión
- b) catión
- c) positrón
- d) isotopo

27) El átomo neutro que pierde uno o más electrones adquiere carga eléctrica positiva por ello se llama:

- a) ion
- b) anión
- c) ion positivo
- d) isotopo

28) Los núcleos atómicos del radio y el uranio que emiten partículas reciben el nombre de:

- a) núcleos radioactivos
- b) núcleos cuánticos

- c) núcleos electrónicos
- d) núcleos espectrales

29) El nivel de energía del electrón dentro del átomo es determinado por:

- a) número cuántico principal (n)
- b) número atómico
- c) número másico
- d) número radiactivo

30) Número cuántico que se simboliza con la letra m

- a. NUMERO CUÁNTICO SECUNDARIO
- b. NUMERO MAGNÉTICO
- c. NUMERO SPIN
- d. NUMERO CUÁNTICO PRINCIPAL

31) NUMERO CUÁNTICO QUE SE simboliza CON LA LETRA n

- a. NUMERO CUÁNTICO SECUNDARIO
- b. NUMERO MAGNÉTICO
- c. NUMERO SPIN
- d. NUMERO CUÁNTICO PRINCIPAL

32) Establece los niveles de energía y adquiere valores de 1 al infinito positivo.

- a. NUMERO CUÁNTICO SECUNDARIO
- b. NUMERO MAGNÉTICO
- c. NUMERO SPIN
- d. NUMERO CUÁNTICO PRINCIPAL

33) Establece los subniveles de energía y adquiere valores que van de 0 hacia el infinito positivo

- a. NUMERO CUÁNTICO SECUNDARIO
- b. NUMERO MAGNÉTICO
- c. NUMERO SPIN
- d. NUMERO CUÁNTICO PRINCIPAL

34) Establece los orbitales que hay en cada subnivel

- a. NUMERO CUÁNTICO SECUNDARIO
- b. NUMERO MAGNÉTICO
- c. NUMERO SPIN
- d. NUMERO CUÁNTICO PRINCIPAL

35) La forma como se distribuyen los electrones en los diferentes niveles y subniveles de energía en un átomo recibe el nombre de:

- a) notación espectro
- b) notación estándar
- c) configuración electrónica
- d) spin