

Escuela: CENS RODEO

Docente: Rolando Gastón Olarte

Año: SEGUNDO

Ciclo: Superior

Turno: VESPERTINO

Área Curricular: QUIMICA

Título de la propuesta: TEORIA ATOMICAS

TEORIA GENERAL

GUIA N° 6:

Completar las siguientes oraciones según lo estudiado:

- 1) Dalton concluyó que el átomo era.....
- 2) Thomson comparó su modelo atómico como un
- 3) Rutherford descubrió el
- 4) Rutherford propuso que los electrones se ubicaban enalrededor del núcleo
- 5) Según el experimento de Rutherford la radiación alfa son las cargas de signo.....
- 6) Bohr descubrió los
- 7) El modelo atómico actual dice que los electrones se mueven en
- 8) Las subpartículas que forman un átomo son
- 9) Los protones tienen carga eléctrica de signo..... y
- 10) Los electrones tienen carga eléctrica de signo.....
- 11) El núcleo del átomo contieney
- 12) El número atómico (Z) me indica la cantidad de del átomo
- 13) Un átomo electrónicamente neutro contiene la misma cantidad de carga que
- 14) El número másico (A) es la suma dey
- 15) Para conocer la cantidad de neutrones, al número másico (A) le resto la cantidad de
- 16) En la Tabla Periódica los elementos se encuentran ordenados según el

17) Responder V o F

- a) La masa del electrón es igual a la masa del protón
- b) La carga eléctrica del protón y electrón son de signos opuestos
- c) El neutrón es la subpartícula más pequeña que el electrón y el protón

18) Completar la siguiente tabla con sus respectivos número atómico (Z), número másico (A), número de protones (P⁺), número de electrones (e⁻) y número de neutrones (n⁰)

Elemento	Z	A	P ⁺	e ⁻	n ⁰
Bi					
He					
C					
H					
Mg					
Al					
Cl					
O					
Na					
K					

Elemento	Z	A	P ⁺	e ⁻	n ⁰
Au					
Ni					
Ag					
Rb					
Pb					
Hg					
Bi					
Se					
Te					
Po					

19) Establecer la relación entre los conceptos de la primera columna, con la segunda y tercera.

Número de electrones
Número de protones
Número de neutrones
Número atómico
Número másico

Ca
Fe
Na
Co
K

19
39
11
56
27

20) Completar la siguiente tabla con sus respectivos numero atómico (Z), numero másico (A), número de protones (P⁺), numero de electrones (e⁻) y numero de neutrones (n⁰)

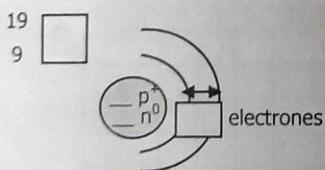
Elemento	Z	A	P ⁺	e ⁻	n ⁰
	23				
	50				
	17				
			3		
			15		
			82		
				25	
				1	
				8	
				14	

Elemento	Z	A	P ⁺	e ⁻	n ⁰
		27			14
		40			20
		23			12
				6	6
				7	7
				9	10
			18		22
			35		45
			19		21
			4		5

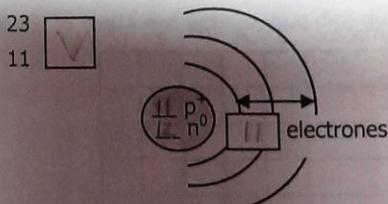
20) Completar las siguientes oraciones
 a) Los isótopos son átomos del mismo elemento con distinto número de
 b) El número másico de los isótopos es
 c) Sabiendo que He tiene Z= 2 y A= 4 y otro átomo de He tiene Z=2 y A= 8, indicar qué relación hay entre estos dos átomos de He y cómo se llaman.

21) Responder V o F
 a) Los protones ocupan la zona nuclear
 b) Los neutrones ocupan la zona extranuclear
 c) Los electrones forman parte del núcleo

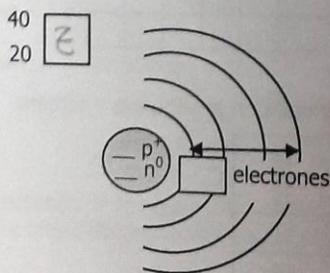
22) Teniendo los datos, decir qué elemento es X y completar su representación



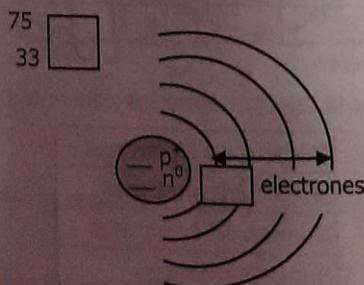
___ (P⁺) = ___ (e⁻) = Z = ___
 A = ___ = ___ (P⁺) + ___ (n⁰)



11 (P⁺) = 11 (e⁻) = Z = 11
 A = 23 = 11 (P⁺) + 12 (n⁰)



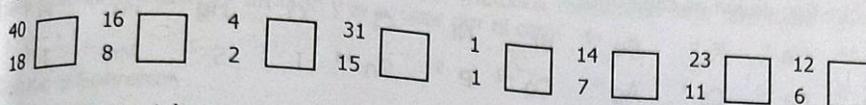
___ (P⁺) = ___ (e⁻) = Z = ___
 A = ___ = ___ (P⁺) + ___ (n⁰)



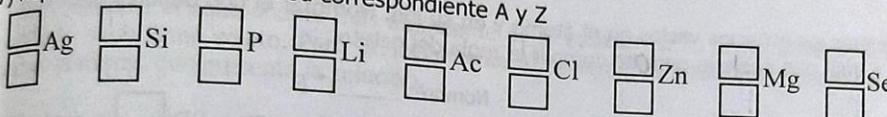
___ (P⁺) = ___ (e⁻) = Z = ___
 A = ___ = ___ (P⁺) + ___ (n⁰)

- 23) ¿Cuántos protones tienen las siguientes especies? Representar el átomo según A y Z
Boro, Circonio, Francio, Estaño, Plomo, Xenón, Escandio, Hierro, Platino, Fósforo, Azufre
- 24) ¿Cuántos electrones tienen las siguientes especies? Representar el átomo según A y Z
Oro, Manganeso, Vanadio, Bismuto, Radio, Cesio, Criptón, Cinc, Argón, Astatio, Germanio
- 25) ¿Cuántos neutrones tienen las siguientes especies? Representar el átomo según A y Z
Cobalto, Berilio, Neón, Potasio, Níquel, Sodio, Galio, Helio, Hidrógeno, Mercurio, Carbono

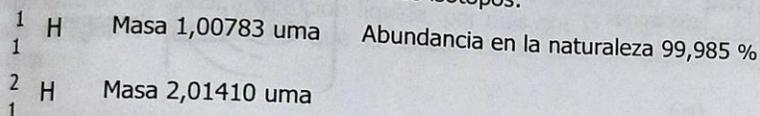
26) ¿Cuál es el elemento?



27) Representar el átomo con su correspondiente A y Z

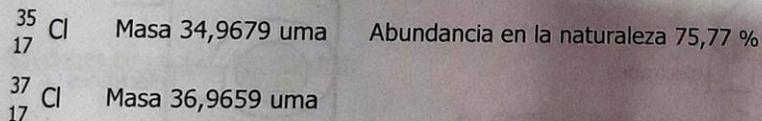


27) El Hidrógeno tiene en la naturaleza dos isótopos:



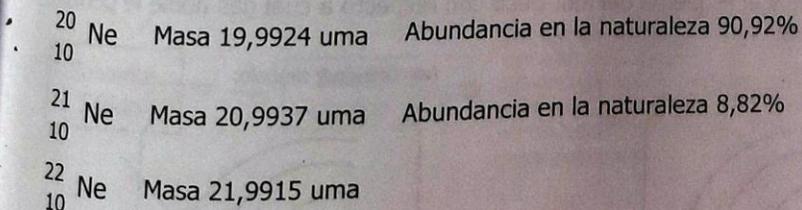
Calcular la masa atómica relativa del Hidrógeno

28) El Cloro tiene en la naturaleza varios isótopos, pero lo más estables son:



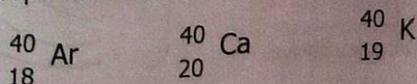
Calcular la masa atómica relativa del Cloro

29) El Neón tiene en la naturaleza tres isótopos:



Calcular la masa atómica relativa del Neón

30) Indicar que tipo de propiedad existe entre estos tres elementos y qué tienen en común.



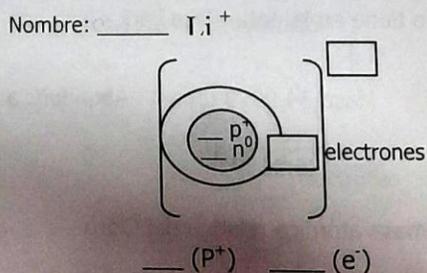
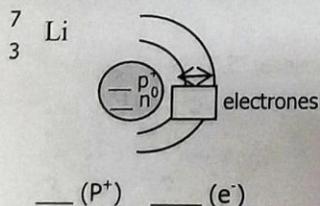
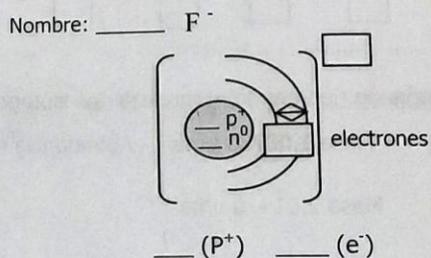
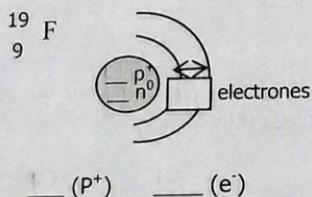
31) Sabemos que el átomo de Carbono es isóbaro con el átomo de Nitrógeno. Representar dichos átomos según su correspondiente A y Z.

32) Sabemos que el átomo "X" tiene 1 electrón girando en su órbita y tiene 2 neutrones en su núcleo. Y el átomo "Y" tiene 2 electrones girando en su órbita y 1 neutrón en su núcleo. ¿Cuál es el átomo "X" y cuál es el átomo "Y"? ¿Qué relación existe entre el átomo "X" y el átomo "Y"?

33) Indicar qué tipo de ión es cada uno:

F⁻ Al⁺³ Na⁺ K⁺ Be⁺² Br⁻ Ni⁺² Cl⁻⁵ O⁻² Hg⁺² Po⁺² H⁺
 N⁻³ Br⁻⁷ Ca⁺² Cs⁺ Ag⁺ Co⁺³ P⁻⁵ Sn⁺⁴ I⁻ S⁻² Mn⁻⁴ I⁻⁵

34) Completar los espacios vacios en el átomo y en su ión. Nombrar el tipo de ión y decir con respecto a cuál gas noble le permite cumplir la regla del octeto



35) Completar el nombre y el esquema del ion. Decir con respecto a cuál gas noble le permite cumplir la regla del octeto

Nombre ión y símbolo: ___

Nombre ión y símbolo: ___

