

## TAREA 1

Nombres: .....

Docente: .....

**1. Clasifique cada uno de las siguientes especies como: elementos, compuestos, mezcla homogénea o mezcla heterogénea:**

- a) Agua de mar \_\_\_\_\_
- b) Cloruro de sodio (sal común) \_\_\_\_\_
- c) Bebida gaseosa \_\_\_\_\_
- d) Helio gaseoso \_\_\_\_\_
- e) Concreto \_\_\_\_\_
- f) Leche malteada \_\_\_\_\_

**2. Establecer si los siguientes procesos son fenómenos físicos o fenómenos químicos**

- a) Evaporación de la gasolina \_\_\_\_\_
- b) Oxidación del hierro \_\_\_\_\_
- c) Fusión del hielo \_\_\_\_\_
- d) Combustión del metano \_\_\_\_\_
- e) Reducción del cobre \_\_\_\_\_

**3. Una carne en putrefacción, nos indica la presencia de un fenómeno:**

- a) Físico
- b) Químico
- c) Organoléptico
- d) Mecánico
- e) Ninguna

**4. Teniendo en cuenta la clasificación de la materia se puede afirmar que**

- a) Todas las mezclas son heterogéneas
- b) El agua es un elemento químico
- c) El  $\text{H}_2\text{SO}_4$  es una sustancia pura
- d) Una solución es un compuesto

**5. Las sustancias puras compuestas por una sola clase de átomos se denominan**

- a) Compuestos
- b) Elementos
- c) Partícula
- d) Molécula
- e) Ninguna

**6. De los siguientes cambios que sufren las sustancias, cuál es físico:**

- a) Fermentación del azúcar
- b) Descomposición del agua
- c) Oxidación del hierro
- d) Combustión del papel
- e) Ninguna

**7. La diferencia entre cuerpo y sustancia principalmente radica en:**

- a) La forma
- b) El peso
- c) El volumen
- d) La masa
- e) Ninguna

**8. En los cambios de estados de la materia el paso de sólido a líquido mediante el aumento de temperatura se denomina:**

- a) Evaporación   b) Sublimación   c) Solidificación   d) Fusión   e) Ninguna

**9. Cambios de estados de la materia:**

- a) Depende de la presión y temperatura  
b) Dependen de las fuerzas de atracción y repulsión  
c) Dependen de la fuerza de gravedad  
d) Todas son correctas  
e) Ninguna

**10. Relacione según corresponda a cada definición y encierre en un círculo el literal que contenga la respuesta correcta.**

1. Elemento	a. Es aquella que carece de uniformidad en su composición y en sus propiedades y presenta dos o más fases.
2. Sustancia	b. Es aquella que es uniforme en su composición y en sus propiedades y presenta una sola fase.
3. Mezcla heterogénea	c. Es una forma de materia que tiene composición definida (constante) y propiedades distintivas.
4. Mezcla homogénea	d. es una sustancia que no se puede separar en otras más sencillas por medios químicos.

A. 1d, 2c, 3a, 4b.   B. 1d, 2c, 3b, 4a.   C. 1b, 2c, 3a, 4d.   D. 1d, 2b, 3c, 4a

**11. Lea el enunciado y subraye el literal que contenga la opción correcta.**

**La energía CINÉTICA es:**

- A. La que poseen los cuerpos o sustancia debido a su posición espacial o composición química.  
B. La que poseen los cuerpos o una sustancia debido a su movimiento.  
C. La que se posee un tanque de agua ubicado en el décimo piso.  
D. La que tiene una batería debido a su composición química.

**12. Lea el enunciado y encierre el literal que contenga la opción correcta.**

**La PROPIEDAD EXTENSIVA:**

- A. No depende de la cantidad de materia que tiene un cuerpo.  
B. Si depende de la cantidad de materia que se considere.  
C. Son las propiedades físicas que tiene la sustancia  
D. Hace que una materia reaccione con otra en ciertas condiciones.

**13) A la cantidad de materia que tiene un cuerpo se le conoce como:**

- a) Densidad   c) Masa   e) Ninguna  
b) Peso   d) Volumen

**14) Las mezclas en las que no se distingue las sustancias que participan son:**

- a) Heterogéneas  
b) Electrólisis  
c) Similares  
d) Homogéneas  
e) Ninguna

**15) Los espacios intermoleculares no existen en:**

- a) El estado gaseoso
- b) Estado líquido
- c) Estado coloidal
- d) El estado sólido
- e) Ninguna

**16) ¿Cuál o cuáles de los siguientes ejemplos es o son sustancias puras?**

- I. gasolina    II. plata    III. sulfato de cobre II
- A. Solo I
  - B. Solo II
  - C. Solo III
  - D. Solo II y III
  - E. I, II, y III

**17) Según su composición química, la materia se clasifica en sustancias puras y mezclas. Son ejemplos de sustancias puras.**

- I. cobre    II. aire    III. Oxígeno    IV. sal
- A. Solo I y Solo II
  - B. Solo I y Solo III
  - C. Solo II y Solo III
  - D. Solo I, III y IV
  - E. I, II, III y IV

**18) En la naturaleza la materia se presenta mayoritariamente en forma de mezclas.**

**Son ejemplos de mezclas homogéneas**

- I. agua potable    II. suelo    III. suero fisiológico    IV. bebida gaseosa
- A. Solo I y Solo II
  - B. Solo I y Solo III
  - C. Solo I, III y IV
  - D. Solo I, II y III
  - E. I, II, III y IV

**19) ¿Qué técnica de separación de mezclas se fundamenta en la diferencia de los puntos de ebullición de sus componentes?**

- A. Filtración    B. Destilación    C. Centrifugación    D. Sedimentación    E. Decantación

**20) El volumen en los líquidos es:**

- a) Aleatorio    b) Variable    c) Constante    d) Centrifugado

**21) De las siguientes propiedades identifique ¿Cuántas son físicas y químicas? Reacciona con el agua, punto de ebullición bajo, presentan brillo, ductibilidad, son inflamables, se dilatan, son duros, se combustionan.**

- a) Dos químicas y seis físicas
- b) tres químicas y cinco físicas
- c) cinco químicas y tres físicas
- d) cuatro químicas y cuatro físicas

**22) A igualdad de volumen un material es más denso cuanto:**

- a) mayor sea su masa    b) menor sea su masa    c) no influye la masa    d) carece de masa.

23.- ¿Cuál es la equivalencia incorrecta?

- a)  $1 \text{ m}^3 = 10^{-4} \text{ L}$
- b)  $1 \text{ um} = 10^{-6} \text{ m}$
- c)  $1 \text{ A} = 10^{-8} \text{ cm}$
- d)  $10 \text{ yardas} = 30 \text{ pies}$

24.- ¿Cuántos  $\mu\text{s}$  hay en una hora?

- a)  $36 \times 10^5$
- b)  $36 \times 10^4$
- c)  $36 \times 10^8$
- d) 3600

25.- Convertir:

$$E = \frac{18 \text{ Kg} \times \text{L}}{\text{h}} \text{ a } \frac{\text{g} \times \text{ml}}{\text{min}}$$

26.- Calcular el valor de "R" en  $\text{cm}^3$  de la siguiente expresión:

$$\frac{\text{R}}{\text{cm}} = \sqrt{\frac{27 \text{ m}^3 \times \text{L} \times \text{cm}}{\text{R}}}$$

27.- Un alumno del CPU-UNAC necesita 3 mg de Cianocobalamina diario para su desgaste mental.  
¿Cuántos kg de queso deberá consumir diariamente si un kg de queso contiene 6 mg de cianocobalamina?

28.- Un alumno del CPU-UNAC está con fiebre y su temperatura indica  $38^{\circ}\text{C}$  ¿Cuánto indicará en un termómetro en grados Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ )?

29.- ¿A qué temperatura en la escala de Celsius se cumple que la lectura en  $^{\circ}\text{F}$  es igual a 2.6 veces que la lectura en  $^{\circ}\text{C}$ ?

30.- Se construye una nueva escala " $^{\circ}\text{X}$ " en la que la temperatura en los puntos de congelación y ebullición del agua son  $-10^{\circ}\text{X}$  y  $110^{\circ}\text{X}$ . Calcular ¿A cuánto equivale una lectura de  $-20^{\circ}\text{C}$  en la escala  $^{\circ}\text{X}$ ?

31.- Un pollo se llega a hornear a la temperatura de  $523^{\circ}\text{K}$  ¿Cuánto indicará un termómetro en grados Celsius?

**32.- La propiedad de la materia que determina el grado de resistencia al rayado es la:**

a) Tenacidad b) Cohesión c) Repulsión d) Flexibilidad e) Dureza

**33.- La alotropía lo presenta solo el:**

a) Hidrógeno b) Sodio c) Oxígeno d) Nitrógeno e) Flúor



**34.- La Química estudia:**

a) Los cambios internos de la materia.	b) Los movimientos de los cuerpos.
c) Los fluidos y la energía.	d) Los seres vivos y sus relaciones.
e) Los metales y los no metales.	

**35.- ¿Qué es la materia?**

a) Cualquier sustancia que contenga energía	b) Cualquier sustancia sólida
c) Todo lo que nos rodea y ocupa un lugar en el espacio	d) Cualquier sustancia fluida y plástica
e) Cualquier sustancia que transmita energía	

**36.- Si observamos un diamante, sus propiedades físicas son, por ejemplo**

a) Su porosidad y homogeneidad	b) Su estructura molecular y estado atómico
c) Su estado de agregación, dureza y tenacidad	d) Sus reacciones típicas y su maleabilidad
e) Su peso y número atómico.	

**37.- Si observamos un frasco conteniendo cloro gaseoso, estamos determinando sus propiedades químicas si:**

a) Pesamos y olemos el gas confinado.	b) Anotamos el color del gas y verificamos su punto de condensación.
c) Comprobamos su pureza y lo hacemos reaccionar con hidrógeno para formar un hidrácido.	d) Medimos su volumen, su temperatura y la presión que ejerce sobre el frasco.
e) Cambiamos su estado de agregación líquido.	

**38.- El agua puede cambiar de estado de agregación: de sólido (hielo) a líquido (agua) de líquido a gas (vapor). ¿De que dependen estos cambios?**

a) Del volumen y la temperatura	b) Del peso y la densidad	c) De la viscosidad y la presión	d) De la temperatura y la presión	e) De masa y el volumen
---------------------------------	---------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------

**39.-Existen dos tipos de sustancias según su composición:**

a) Sólidas y fluidos	b) Puras y amalgamas	c) Cationes y Aniones	d) Homogéneas y heterogéneas	e) Metales y no metales
----------------------	----------------------	-----------------------	------------------------------	-------------------------

**40.- El aire es una mezcla homogénea porque:**

a) Los gases que lo componen están iguales proporción	b) Unos gases están dispersos en otros
---	--

c) No podemos distinguir un gas componente de otro por separado	d) Podemos separar a los gases componentes filtrando la mezcla
e) Lo único que lo compone es el oxígeno.	

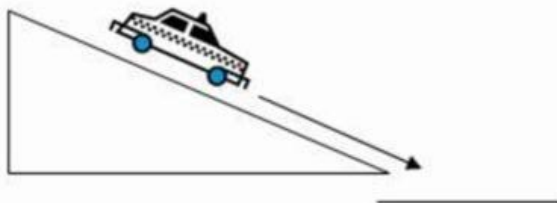
**41.- Una solución es una mezcla homogénea formada por soluto y solvente, por ejemplo:**

a) Cal y arena a partes iguales	b) Agua y aceite en un recipiente
c) Arena y agua en una playa	d) Sal y agua en vaso de cristal
e) Papel y pegamento	

**42.- ¿Qué es un elemento?**

a) La menor cantidad de materia sólida	b) Una sustancia que puede dividirse entre otras sustancias
c) Una forma de materia pura que no puede descomponerse más y corresponde con un átomo en particular	d) La unión de dos o más sustancias
e) Dos sustancias con el mismo número atómico, pero distinto peso atómico.	

**43.- Dejar que un carrito de madera ruede en un plano inclinado es un fenómeno físico porque:**



a) Cambia el estado de agregación del carrito.	b) El carrito de madera se transforma en otra cosa.
c) La energía del carrito modifica el plano inclinado.	d) El carrito de madera sólo cambia su posición, <b>velocidad</b> , estado energético, etc., pero sigue siendo siempre un carrito de madera.
e) El plano inclinado modifica la energía del carrito.	

**44.- Quemar el carrito de madera anterior es un fenómeno químico porque:**

a) La madera se transforma en dióxido de carbono y vapor de agua liberando energía luminosa y <b>calorífica</b>	b) La madera pasa del estado sólido al estado gaseoso al oxidarse
c) La energía del carrito se combina químicamente con el oxígeno	d) La madera no cambia, sólo libera su energía
e) La energía utilizada es igual a la cantidad de materia del carrito.	

**45.- Cuando un trozo de oro es calentado y se transforma en oro líquido ocurre una:**

a) Licuefacción	b) Fusión	c) Evaporación	d) Condensación	e) Sublimación
-----------------	-----------	----------------	-----------------	----------------

**46.- Bajo ciertas condiciones de temperatura y presión, el vapor de agua se solidifica bruscamente formando escarcha, este cambio de estado se llama:**

a) Licuefacción	b) Condensación	c) Deposición	d) Sublimación	e) Solidificación
-----------------	-----------------	---------------	----------------	-------------------

**47.- La energía es:**

a) La fuerza motriz de un cuerpo	b) La capacidad de moverse propia de la materia
c) La capacidad de la materia para efectuar transformaciones (trabajo)	d) El trabajo realizado por unidad de tiempo
e) El tiempo en que un cuerpo realiza un trabajo.	

**48.- La combustión es una reacción de oxidación violenta que libera energía en forma de calor y luz, por esto, la combustión es:**

a) Una reacción adiabática	b) Una reacción de doble desplazamiento
c) Una reacción de síntesis	d) Una reacción exotérmica
e) Una reacción nuclear.	

**49.- Poco antes de la Revolución Francesa, Antoine L. Lavoisier anunció la Ley de la Conservación de la masa, que dice:**

a) La masa cambia en una reacción pero la energía es la misma.	b) Las sustancias se transforman en otras más simples.
c) En todo cambio químico se pierde algo de masa en forma de calor.	d) La materia no se crea ni se destruye, sólo se transforma.
e) El peso es la medida cualitativa de la masa.	

**50.- El inglés John Dalton enunció la Teoría Atómica que dice:**

a) La energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma.	b) Cada elemento tiene su propio átomo con características específicas. Al combinarse los átomos en cantidades determinadas, se transforman las moléculas de compuestos.
c) Las moléculas de los gases no interactúan se mueven constantemente y sus choques son elásticos.	d) A temperatura constante, la presión de un gas es inversamente proporcional al volumen ocupado por dicho gas.
e) El átomo es la menor cantidad de materia.	

**51.- A sus partes se les llaman componentes:**

a) Compuesto	b) Solución	c) Mezcla	d) Coloide	e) Solutio
--------------	-------------	-----------	------------	------------

**52.- Filósofo griego que propuso que el átomo era la mínima cantidad de materia y que ya no se podía dividir más:**

a) Aristóteles	b) Arquímedes	c) Demócrito	d) Pitágoras	e) Tales
----------------	---------------	--------------	--------------	----------

**53.-Propuso un modelo atómico que representaba al átomo como una esfera con carga positiva y dentro de ella están los de carga negativa como pasas de un pastel.**



a) Einstein	b) Thomsom	c) Bohr	d) Rhuterford	e) Lewis
-------------	------------	---------	---------------	----------

**54.- Propuso un modelo atómico formado por un núcleo de carga positiva alrededor del cual giran los electrones con carga negativa en niveles de energía u órbitas circulares, a semejanzas del sistema planetario:**

a) Planck	b) Einstein	c) Bohr	d) Rydberg	e) Thomsom
-----------	-------------	---------	------------	------------

**55.- Configuración electrónica del Nitrógeno (número atómico = 7):**

a) 1s2	b) 1s2 2s2 2p3	c) 1s2 3p4	d) 1s2 3s2 2s2	e) 1s2 2s 2p4
--------	----------------	------------	----------------	---------------

**56.- El K+ es un átomo de potasio al que se ha "arrebataado" un electrón, quedando cargado positivamente, por lo tanto, se trata de un:**

a) Catión	b) Isótopo	c) Anión	d) Protón	e) Neutrón
-----------	------------	----------	-----------	------------

**57.- Las filas o renglones de la tabla periódica representan el número de órbitas en un átomo. Estas filas o renglones se llaman:**

a) Familias	b) Clases	c) Periodos	d) Grupos	e) Valencias
-------------	-----------	-------------	-----------	--------------

**58.- Las columnas en la tabla periódica se caracterizan con números romanos y letras mayúsculas (A o B). Estas columnas se llaman:**

a) Clases	b) Familias o grupos	c) Periodos o valencias	d) Subclases	e) Índices
-----------	----------------------	-------------------------	--------------	------------

**59.- Los llamados gases nobles o inertes presentan valencia 0 y no reaccionan espontáneamente con otros elementos. Se encuentran en la columna:**

a) Primera	b) Cuarta	c) Última	d) Antepenúltima	e) Penúltima
------------	-----------	-----------	------------------	--------------

**60.- En la tabla periódica se distinguen 2 clases de elementos, estas 2 clases son:**

a) <u>Metales</u> y no metales	b) Ligeros y pesados
c) Ligeros y transición	d) De transición y no metales
e) Pesados de transición.	

**61.- Símbolo químico del Carbono:**

a) Ca	b) C	c) Co	d) Cr	e) Cb
-------	------	-------	-------	-------

**62. - Símbolo químico del oxígeno:**

a) Od	b) Os	c) Or	d) O	e) Oxi
-------	-------	-------	------	--------

**63.- El cloruro de sodio es una molécula que presenta enlace químico iónico debido a:**

a) Los átomos comparten un electrón.	b) Se da transferencia de electrones de un átomo a otro.
c) Los átomos comparten un par de electrones de manera coordinada.	d) Se establece <u>una red</u> de átomos alternados.
e) Los átomos se transfieren de una <u>red</u> a otra Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .	

**64.- El peso molecular del agua es:**

a) 5	b) 8	c) 18	d) 1	e) 0
------	------	-------	------	------

**65.- La masa atómica de un átomo es:**

a) El promedio de las masas de átomos de un elemento.	b) La suma de los protones y neutrones del núcleo.
c) El número de neutrones.	d) El número de protones.
e) La suma de neutrinos.	

**66.- Los isótopos son:**

a) Átomos radiactivos.	b) Átomos de un mismo elemento con distinta masa atómica.
c) Átomos con igual peso atómico.	d) Átomos de distintos elementos con igual peso atómico.
e) Átomos de iguales elemento con distinto peso atómico.	

**67.- El peso molecular de una sustancia es:**

a) La suma de las moléculas de una sustancia.	b) La suma de los pesos atómicos de los elementos de una molécula.
c) El peso de los oxígenos.	d) El peso atómico de los protones y neutrones.
e) Peso de los electrones.	

**68.- Marque la respuesta correcta. La electronegatividad aumenta en los periodos conforme: (Z = número atómico; A = masa atómica)**

- a) Aumenta Z      b) Disminuye Z      c) Disminuye A      d) Aumenta A

**69. Marque la respuesta correcta. Los Isótopos se caracterizan por presentar:**

- a) Iguales elementos. Iguales protones. Diferente masa  
b) Diferentes elementos. Igual masa atómica. Diferente protón  
c) Diferentes elementos. Diferentes números atómicos. Igual A  
d) Iguales elementos. Diferentes números atómicos

**70.Si un elemento tiene el número atómico 5, es porque sus átomos tienen:**

- a) 5 protones en el núcleo  
b) Peso atómico de 5 U.M.A  
c) 5 electrones en el núcleo  
d) 5 neutrones en el núcleo  
e) Ninguna

71. Los siguientes son enunciados correctos acerca del núcleo atómico, excepto uno. ¿Cuál es?
- Su volumen es insignificante en comparación con el de todo el átomo
  - Tiene carga neta debido a la presencia de neutrones
  - Contiene las cargas positivas del átomo
  - Tiene los protones que dan el número atómico al átomo
  - Ninguno
72. Los isóbaros se diferencian en:
- Número atómico
  - Número másico
  - Número de neutrones
  - Número de electrones
  - Ninguna
73. El sitio del átomo donde existe mayor densidad electrónica se llama:
- Orbital
  - órbita
  - Nivel
  - Capa
74. El número de protones en el núcleo corresponde:
- Número atómico
  - Masa atómica
  - Núcleo atómico
  - Radio atómico
75. El que confirmó la existencia del protón fue:
- Bohr
  - Einstein
  - Lavoisier
  - Rutherford
76. El movimiento de rotación del electrón en su propio eje se denomina:
- Quantum
  - Órbitas
  - Spin
  - Ninguna
77. El principio de incertidumbre corresponde a:
- Rutherford
  - Planck
  - Broglie
  - Heisenberg
78. Un gas en condiciones normales ocupa un volumen de:
- 1 litro
  - 1 m<sup>3</sup>
  - 22,4 cm<sup>3</sup>
  - 22,4 litros
  - Ninguna
79. Un mol es una unidad de:
- Volumen
  - Masa
  - Temperatura
  - Longitud
  - Ninguna
80. Un elemento tiene 12 neutrones y su estructura electrónica es  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ , demuestre que tiene:
- Número atómico 12
  - Número de masa 23
  - Es un no metal
  - Peso atómico 11
  - Ninguna
81. Los isótopos de un elemento se diferencian en:
- Número atómico
  - Número de electrones
  - Número de neutrones
  - Distribución electrónica
  - Ninguna
82. Un átomo con el mismo número de neutrones que el Ba<sup>138</sup> es: Los números atómicos son Ba=56, Ce=58, Xe=54, Te=52, Cs=55
- Ce<sup>136</sup>
  - Cs<sup>133</sup>
  - Xe<sup>136</sup>
  - Te<sup>130</sup>
  - Ninguna

83. Según Rutherford, la estructura del átomo se asemeja a:

- a) Una esfera maciza con cargas positivas y negativas
- b) Al sistema solar con espectros de emisión
- c) A una bola de billar sin órbitas
- d) Al sistema solar con núcleo y corona
- e) Ninguna

84. El ión  ${}^{122}_{51}\text{Se}^{-3}$  se caracteriza por tener:

- a) N:71; p+:51 y e-:51
- b) N:71; p+:51 y e-:48
- c) N:71; p+:51 y e-:54
- d) N:71; p+:54 y e-:51
- e) Ninguna

85. Cuál es el número de neutrones de un átomo cuyo número atómico es 13 y su número másico 27

- a) 13
- b) 27
- c) 14
- d) 26
- e) Ninguna

86. Encontrar el peso molecular de hidróxido de Calcio ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ); peso atómicos son: Ca=40, O=16, H=1

- a) 54 g/mol
- b) 64 g/mol
- c) 74 g/mol
- d) 57 g/mol
- e) Ninguna

87. Cuál es el peso atómico del Carbono

- a) 12
- b) 6
- c) 7
- d) 11
- e) Ninguna

88. El peso atómico de un elemento es:

- a) El número de protones que tiene el núcleo del átomo
- b) La mitad de número de masa
- c) Un valor que se calcula en base a los isótopos
- d) Un número entero
- e) Ninguna

89. En qué tipo de material o compuesto se presenta el enlace Covalente. Marque la respuesta correcta.

- a) Metal con Metal      b) Metal con No Metal      c) No Metal con No Metal      d) En iones

90. ¿Qué tipo de enlaces químicos forman los átomos que constituyen el agua y el cloruro de calcio en una disolución respectivamente?

- A. iónico-iónico      B. covalente-covalente      C. iónico-metálico      D. covalente-iónico  
E. Covalente-metálico



91. La cera de vela se funde a baja temperatura, no es conductora de la electricidad, es insoluble en agua y parcialmente soluble en disolventes no polares, como la gasolina. ¿Qué tipo de enlaces están presentes en la cera de vela

A. Electrostático    B. Polares    C. Iónicos    D. Puentes de Hidrógeno    E. Apolares

92. Completar la tabla siguiente consultando la tabla periódica:

Elemento	Z	A	Nº protones	Nº Neutrones	Nº electrones	Notación
						$^{197}_{79}\text{Au}$
fósforo		30				
	18			21		
				20	19	
			29	36		
						$^{59}_{27}\text{Co}^{3+}$

Teniendo en cuenta que  $A = Z + N$ , y que la carga iónica es igual a la carga aportada por los electrones más la aportada por los protones

93. En el estudio del átomo de acuerdo con la descripción establezca la teoría a la cual corresponde:

Modelo Descripción:	Modelo Descripción:
1. Modelo atómico de Thomson	a. Los átomos son indivisibles e indestructibles
2. Modelo atómico de Rutherford	b. Los electrones se mueven alrededor del núcleo en orbitas definidas.
3. Modelo de Bohr	c. La parte positiva del átomo se halla distribuida uniformemente y los electrones se encuentran incrustados en ella.
4. Leucipo y Demócrito	d. El núcleo es positivo y en él se encuentra la mayor parte de la masa del átomo.
5. Primera teoría atómica	e. La materia está constituida por pequeñas partículas a las que llamaron átomos.

a) 1a, 2b, 3c, 4d, 5e

c) 1b, 2c, 3d, 4a, 5e

b) 1c, 2d, 3b, 4e, 5a

d) 1d, 2b, 3c, 4a, 5e

94. Qué tipo de unión presentarán los siguientes pares de elementos al combinarse entre sí.

- a. calcio/oxígeno
- b. potasio/azufre
- c. cloro/oxígeno
- d. hidrógeno/oxígeno
- e. nitrógeno/hidrógeno
- f. carbono/oxígeno
- g. cobre/cloro
- h. silicio/oxígeno

95. Complete los siguientes enunciados para obtener proposiciones verdaderas:

- a. La electronegatividad se define como la tendencia de un \_\_\_\_\_ a captar \_\_\_\_\_ en la unión química.
- b. Las uniones \_\_\_\_\_ se producen compartiendo pares de electrones entre los \_\_\_\_\_ que intervienen en la unión. Se forma una partícula denominada \_\_\_\_\_.
- a. elemento / electrones
  - b. covalentes / átomos / molécula.

95. Para cada una de las siguientes afirmaciones, indique si son correctas o incorrectas. De resultar incorrectas, redáctelas para que sean correctas.

AFIRMACIÓN	C/I	REFORMULACIÓN (si corresponde)
a. La energía de ionización es la energía puesta en juego al quitar a un átomo el electrón más débilmente unido.		
b. Un sistema material formado por arena y agua se puede separar por imantación.		
c. El radio atómico de los átomos que se encuentran en un mismo grupo de la tabla periódica disminuye al aumentar el Z (número atómico).		
d. No se puede hablar de la existencia de fuerzas intermoleculares en el NaCl, pues se trata de un compuesto iónico.		

96. Al unir un anhídrido más agua obtendremos

- a) Hidróxido b) Sal halógena c) Ácidos Hidrácidos d) Ácidos Oxácidos

97. ¿El prefijo Per — con la terminación — ico en compuestos del cloro indica que actúa con valencia?

- a) Actúa con valencia 1 b) Actúa con valencia 7  
b) Actúa con valencia 3 d) Actúa con valencia 5

98. El compuesto ternario oxigenado e hidrogenado que deja en libertad iones oxhidrilos se refiere:

- a) Oxido ácidos b) Bases inorgánicas o hidróxidos c) óxido básico d) Ácidos hidrácidos

100. Son sustancias que al disolverse en agua dejan en libertad iones de Hidrógenos

- a) Las bases b) Las sales c) Los ácidos d) Los óxidos

101.- Al combinarse se produce una sal haloidea y agua: por neutralización:

a) Óxidos y anhídridos	b) Hidruros y óxidos
c) Óxidos y sales	d) Oxiácidos y anhídridos
e) Hidrácidos e Hidróxidos.	

102.- También se conocen con el nombre de bases

a) Anhídridos	b) Sales Aloideas	c) Bases	d) Hidruros	e) Hidróxidos
---------------	-------------------	----------	-------------	---------------

103.- El compuesto HCl se llama:

a) Ácido clórico	b) Ácido hipocloroso	c) Ácido clorhídrico	d) Ácido perclórico	e) Ácido nítrico
------------------	----------------------	----------------------	---------------------	------------------

104) La fórmula que corresponde al perclorato de magnesio es:

- A.  $\text{Mg}(\text{ClO}_2)_2$   
B.  $\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$   
C.  $\text{Ca}(\text{ClO}_4)_2$   
D.  $\text{Mg}(\text{ClO}_4)_2$

105) Subraye la respuesta correcta. La unión de un óxido metálico con el agua produce:

- a) Sal Básica  
b) Hidróxido  
c) Peróxido  
d) Hidruros

106) Determinan las propiedades químicas de un elemento: Subraye la respuesta correcta. (1 punto)

- a) Electrones b) Protones c) Neutrones d) Fotones