



GUIA MODELOS ATOMICOS Y ESTRUCTURA INTERNA DEL ATOMO

Nombre: _____ Curso: _____ Nº Lista:
% de exigencia: 60 Ptaje total: 75 Ptaje obtenido: _____ Nota: _____

Instrucciones:

- Lea cuidadosamente antes de contestar
- Imprima la guía para que al regresar a clases pueda ser corregida
- Guíese por el power point, texto de octavo básico, alguna pagina online que estime conveniente.
- Recordemos que el proceso de enseñanza aprendizaje tiene que ser por parte de los estudiantes quienes investiguen y ejerzan auto aprendizajes, hoy en esta situación debemos poner en práctica este ideal.
- A la vuelta a clases retire esta guía y haremos retroalimentación de los contenidos.
- NO se corregirá su evaluación con lápiz de mina o fluorescente**

I. Encierre en un círculo la alternativa que usted estime correcta. Ptos 18

<p>¿Qué científico desarrolló el concepto de niveles de energía en el átomo?</p> <p>a. Bohr b. Dalton c. Rutherford d. Thompson e. Einstein</p>	<p>¿Qué le pasa a un electrón si salta de n=3 a n=2?</p> <p>a. Absorbe energía b. Libera energía c. Nada d. Colapsa e. Se debilita</p>
<p>A qué conclusiones sobre el electrón llegó De Broglie al analizar los aportes de Einstein y Planck sobre el comportamiento de la luz?</p> <p>a. El electrón se comporta como partícula b. El electrón se comporta como onda c. No presenta relación con las ondas d. Se comporta como onda y partícula e. No se puede determinar nada.</p>	<p>De acuerdo al modelo de Bohr que nivel presenta menor energía.</p> <p>a. n=1 b. n=4 c. n=2 d. n=3 e. n=5</p>
<p>En relación al modelo de Bohr indique cuales la aseveración correcta.</p> <p>a. Los electrones ubicados en órbitas cercanas al núcleo, tienen mayor energía b. El electrón absorbe energía cuando salta de un nivel de mayor a menor energía c. El electrón libera energía cuando regresa a un nivel de menor a mayor energía d. El electrón gira en una determinada órbita, no consume ni libera energía e. Solo se encuentra en estado de relajación</p>	<p>Cuál de las siguientes alternativas es INCORRECTA respecto de la teoría Mecano Cuántico.</p> <p>a. Un electrón puede absorber energía pero no emitir b. Los niveles energéticos más distantes del núcleo presentan mayor energía c. Los electrones ocupan niveles energéticos específicos d. Los electrones pueden moverse de un nivel energético a otro e. Los electrones más cercanos al núcleo se ubican en niveles energéticos inferiores.</p>
<p>El modelo mecano cuántico del átomo reemplazó al modelo de:</p> <p>a. Dalton b. Rutherford c. Thomson d. Schrödinger e. Bohr</p>	<p>La naturaleza dual del electrón fue propuesta por</p> <p>a. Dalton b. Rutherford c. Einstein d. Schrödinger e. De Broglie</p>
<p>En el modelo estacionario se cumple que:</p> <p>a. Si un electrón gana energía, este pasa a un nivel inferior b. Con el tiempo el electrón baja de nivel y va acercándose al núcleo c. Si un electrón permanece a cierta distancia fija del núcleo, no gana ni pierde energía d. Todas las anteriores e. Ninguna de las anteriores</p>	<p>El modelo atómico de Bohr se diferencia de los modelos anteriores en que</p> <p>a. No tiene electrones b. Presenta un núcleo positivo c. Dice que la energía está cuantizada d. Los electrones giran alrededor del núcleo e. Ninguna de las anteriores</p>



La unidad básica de la materia son: a. Las moléculas b. Las mezclas c. Los átomos d. Los iones e. Los protones	Los electrones se ubican en el atomo en: a. El núcleo atómico b. La nube gastronómica c. Los niveles de energía d. El interior de los protones e. La corteza terrestre
Las partículas subatómicas que le confieren la masa al atomo son: a. Los electrones b. Los protones y electrones c. Electrones y neutrones d. Protones, neutrones y electrones e. Protones y neutrones	Un atomo neutro se define como: a. La cantidad de protones b. La cantidad de electrones c. Cantidad de protones igual a la cantidad de neutrones d. Cantidad de protones igual a la cantidad de electrones e. Cantidad de electrones igual a la cantidad de neutrones
Cuantos p+, e, n existen en un atomo neutro, respectivamente Sc con A =45 y Z = 21 a. 45,21,45 b. 21,21,45 c. 24,21,24 d. 21,24,21 e. 21,21,24	El número de electrones presentes en el ion N⁻³con A= 14 y Z = 7 es a. 7 b. 17 c. 11 d. 21 e. 10
El ion Sr⁺²se diferencia del atomo neutro de Sr en a. Dos electrones menos b. Dos protones menos c. Dos electrones mas d. Dos neutrones mas e. Dos protones mas	Las partículas subatómicas que constituyen el núcleo atómico son a. Protones y neutrones b. Protones c. Protones y electrones d. Neutrones e. Electrones y neutrones

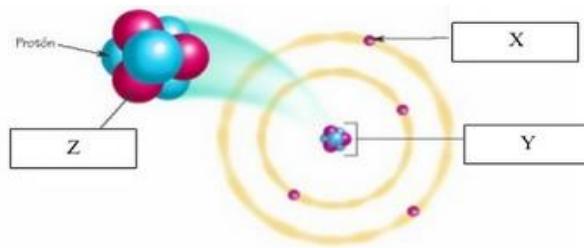
II. Términos pareados: relaciona los términos de la columna A con los de la columna B, escribiendo el número correspondiente en la línea punteada. Ptos: 16

COLUMNA A	COLUMNA B
1- Niels Bohr	_____ Mecano Cuántico
2- Max Planck	_____ Werner Heisenberg
3- Naturaleza dual del electrón	_____ cuanto
4- Albert Einstein	_____ electrones son expulsados desde la superficie de ciertos metales
5- Fotón	_____ niveles de energía
6- Principio de incertidumbre	_____ cualquier partícula que tiene masa y se mueve a cierta velocidad podía comportarse además como onda
7- Efecto fotoeléctrico	_____ la luz se comporta como una partícula
8- Erwin Schrödinger	_____ una partícula de luz. }

III. Dibuje la evolución de los modelos atómicos desde el primero al modelo mecánico cuántico actual. Ptos: 10



IV. Observa la siguiente imagen y responde. Ptos 3



¿A qué estructuras atómicas corresponden los elementos señalados con las letras X, Y, Z, respectivamente?

.....

V. Completa la siguiente tabla con las equivalencias que se dieron en el power. Ptos 28

ÁTOMO	S	Na	B	Be	Cu	O ²⁻	N ³⁻
Z		11			29	8	
A	32		10			16	14
Nº PROTONES	16			4			7
Nº ELECTRONES			5				
Nº NEUTRONES		12			34		
^A X _Z				⁹ Be ₄			



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
AREA DE QUIMICA
NIVEL PRIMERO MEDIO
PROF. ANGELICA VELASQUEZ PEREZ.