

Nombre: _____

fecha: _____

Mtra. Adames, Química

grado y grupo: _____

Unidad 2. El concepto del átomo y la tabla periódica

valor: 25 puntos

Tarea de Desempeño 2: Modelos Atómicos

I. Relaciona los conceptos de la columna B (nombre de los científicos) con las aseveraciones de la columna A. (20pts)

Columna A

_____ 1. Físico alemán, propuso el principio de incertidumbre, que es la base de la mecánica cuántica actual y que establece que no es posible conocer al mismo tiempo la velocidad y la posición del electrón con suficiente precisión como para demostrar su trayectoria.

_____ 2. Influyó en el rechazo del concepto del átomo. Decía, "que los átomos se movían por un espacio vacío".

_____ 3. Irlandés que, en 1927, propone el modelo actual, Modelo de la mecánica cuántica.

_____ 4. Estudió la naturaleza de las radiaciones concluyendo que se emiten tres tipos de rayos diferentes: los rayos alfa (α), beta (β) y gama (λ).

_____ 5. Filósofo griego. Concluyó, "el átomo es la partícula más pequeña de la materia, indivisible e indestructible".

_____ 6. Propuso la ecuación que relaciona la longitud de onda y la masa del electrón. $\lambda = \frac{v}{f}$

_____ 7. Científico británico. Determinó que, "todos los átomos de un elemento son iguales y poseen el mismo peso, mientras que los

átomos de diferentes elementos además de ser diferentes, tienen distintos pesos".

_____ 8. Propuso la Teoría cuántica, la cual explica que la radiación no puede ni emitirse ni absorberse de manera continua, sino que la energía es discontinua y consiste en paquetes individuales de energía llamados cuantos o fotones.

_____ 9. Este científico realizó un experimento con un tubo de rayos catódicos y logró determinar la existencia de partículas negativas a las que llamó electrones. Su modelo atómico fue conocido como Modelo de budín de pasas.

_____ 10. Logró predecir con exactitud las longitudes de onda en el espectro de hidrogeno e introducir el concepto de cuantización energética, es decir que los electrones poseen energía y se mueven en forma de ondas.

Columna B

- A. Demócrito
- B. Aristóteles
- C. John Dalton
- D. J.J. Thompson
- E. Ernst Rutherford
- F. Max Planck
- G. Niels Bohr
- H. Lewis Broglie
- I. Kalf Heisenberg
- J. Schrödinger

Contesta:

¿Qué es un modelo atómico? 5pts
