



FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

T2-ÁTOMOS Y SISTEMA PERIÓDICO

01. MODELOS ATÓMICOS

A medida que se iban produciendo descubrimientos, a lo largo de la primera mitad del siglo XX se establecieron cuatro modelos atómicos conocidos por el nombre de sus descubridores.

- a. Coloca los **modelos en orden cronológico**, desde el más antiguo hasta el actual, **añadiendo el otro nombre** por el que son conocidos.

	DESCUBRIDOR	MODELO	
BOHR	1º		MECANO-CUÁNTICO
RUTHERFORD	2º		NUCLEAR
SCHRODINGER	3º		PUDIN DE PASAS
THOMSON	4º		PLANETARIO

- b. Elige, de las siguientes, cuál es la **característica más representativa** de cada modelo:

CARACTERÍSTICA	MODELO	
Dentro de cada capa o nivel se pueden encontrar subniveles con diferente energía.		MECANO-CUÁNTICO
Un átomo tiene tantas cargas positivas como negativas.		NUCLEAR
Los electrones de un átomo se disponen en capas o niveles de energía.		PUDIN DE PASAS
Un átomo está formado por un núcleo que alberga los protones y una corteza donde están los electrones. El diámetro del núcleo es unas diez mil veces menor que el del átomo.		PLANETARIO

- c. Cada modelo atómico tenía algún **fallo importante**. Los descubrimientos que corrigieron ese fallo sirvieron de base para establecer el modelo siguiente. Indica que modelo presentaba cada uno de los fallos siguientes.

FALLO	MODELO	
Los espectros de los átomos muestran más niveles de energía de los que cabría esperar con ese modelo.		MECANO-CUÁNTICO
Los electrones no pueden girar indefinidamente alrededor del núcleo, pues acabarían cayendo sobre él.		NUCLEAR
El átomo es como una gran masa positiva que encierra partículas negativas muy pequeñas.		PUDIN DE PASAS
		PLANETARIO

- a. Relaciona el concepto **órbita** y el de **orbital** con el modelo correspondiente.

MECANO-CUÁNTICO

ÓRBITA

PLANETARIO

ÓRBITAL