

FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO B (V1)

Nombre y apellidos:

Calificación:

1. Indica qué científico/a hizo los siguientes descubrimientos o planteó las siguientes teorías:

- | | |
|---|---|
| <p>a. Su modelo es conocido como el “pudding de pasas”, pues plantea una esfera maciza cargada positivamente donde están incrustadas las partículas de carga negativa:</p> <p>b. Descubrió el electrón con su experimento de los rayos catódicos:</p> <p>c. Retomó la idea atomista de los antiguos griegos y propuso el primer modelo atómico moderno:</p> | <p>d. Descubrió que el átomo está esencialmente vacío y que toda su masa se concentra en el núcleo:</p> <p>e. Propuso que los electrones se encuentran en “niveles de energía” diferentes y que pueden pasar de uno a otro, emitiendo o captando energía:</p> <p>f. En su modelo atómico, los electrones orbitan alrededor del núcleo, cargado positivamente:</p> |
|---|---|

2. Completa la siguiente tabla:

	A	Z	nº de neutrones	nº de protones	nº de electrones	Configuración electrónica
$^{16}_8\text{O}$						
$^{35}_{17}\text{Cl}$						
$^{27}_{13}\text{Al}^{+3}$						
Cl^-						

3. Completa el siguiente texto:

A día de hoy, sabemos que el está compuesto por diversas partículas fundamentales: en su centro se encuentran los nucleones, es decir, los y los, mientras que alrededor del núcleo orbitan los Casi toda la del átomo está concentrada en su núcleo, puesto que la de los electrones es despreciable en comparación con la de los nucleones. En cuanto a la carga eléctrica, la única partícula que no tiene carga eléctrica son los En cambio, el y el tienen carga eléctrica de idéntico pero de contrario.

En ocasiones, un átomo puede captar o perder, convirtiéndose así en un Un catión tiene carga eléctrica pues ha uno o más electrones. En el caso contrario, se trataría de un

Cuando varios átomos tienen el mismo número (Z) pero diferente número (A), se dice que son Estos pueden ser estables o inestables, en cuyo caso pueden desintegrarse emitiendo radiactividad. El hidrógeno, por ejemplo, tiene 3 isótopos: el protio, el y el

4. Ayudándote de las dos primeras líneas de la tabla periódica, completa la siguiente tabla:

	grupo 1							18
periodo 1	1 H Hidrógeno 1s ¹							2 He Helio 1s ²
2	3 Li Litio 1s ² 2s ¹	4 Be Berilio 1s ² 2s ²	5 B Boro 1s ² 2s ² 2p ¹	6 C Carbono 1s ² 2s ² 2p ²	7 N Nitrógeno 1s ² 2s ² 2p ³	8 O Oxígeno 1s ² 2s ² 2p ⁴	9 F Flúor 1s ² 2s ² 2p ⁵	10 Ne Neón 1s ² 2s ² 2p ⁶
3	11 Na Sodio [Ne] 3s ¹	12 Mg Magnesio [Ne] 3s ²	13 Al Aluminio [Ne] 3s ² 3p ¹	14 Si Silicio [Ne] 3s ² 3p ²	15 P Fósforo [Ne] 3s ² 3p ³	16 S Azufre [Ne] 3s ² 3p ⁴	17 Cl Cloro [Ne] 3s ² 3p ⁵	18 Ar Argón [Ne] 3s ² 3p ⁶

	¿Átomo, catión o anión?	Carga eléctrica	Elemento	Representación
				
				