

1. Indica se estas afirmacions sobre a teoría atómica de Dalton son verdadeiras (V) ou falsas (F):

- a) Todos os átomos de hidróxeno son iguais, pois teñen a mesma masa e polo tanto as mesmas propiedades.....
- b) A relación entre o número de átomos dos distintos elementos nun composto é sempre igual, e ven dada por números non enteiros.....
- c) O átomo está formado por núcleo e cortiza. ....
- d) Nunha reacción química destrúense os átomos dos reactivos e aparecen os dos produtos.....

2.- Completa o texto coas palabras seguintes: Rutherford; Böhr; eléctrica; negativa; orbital; neutróns; electróns; protóns, rexión, órbita.

- O modelo atómico de ..... supón que o átomo está constituído por un núcleo, que consta de ....., con carga ..... de signo ....., e .....sen carga ....., e unha cortiza onde se encontran os ..... con carga .....de signo.....
- No modelo de .....os electróns xíran arredor do..... en .....semellantes ás que os planetas realizan arredor do.....
- No modelo de ..... só algunhas órbitas son posibles.
- Os electróns están situados nunha ..... do espazo onde é moito probabel encontra-los denominada.....

3.- Completa a seguinte taboa:

Nome:	Nº Atómico	Nº Másico	Nº de protóns	Nº de neutróns	Nº de electróns
${}_{30}^{65}\text{Zn}$					
${}_{47}^{108}\text{Ag}$					
${}_{53}^{127}\text{I}$					
${}_{38}^{88}\text{Sr}$					
${}_{56}^{137}\text{Ba}$					
${}_{13}^{27}\text{Al}$					
${}_{11}^{23}\text{Na}^+$					
${}_{17}^{35}\text{Cl}^-$					

\* Observa: os dous últimos son ións. O primeiro está cargado positivamente porque perdeu 1 electrón, é dicir, ten un electrón menos. O segundo está cargado negativamente porque gañou un electrón, é dicir, ten un electrón máis.

4.- Indica se estas afirmacions se refiren ao modelo atómico de Dalton (D), ao de Thomson (T), Rutherford (R) ou Böhr (B) ou a varios de eles, indicando a cales coas letras D, T, R e/ou B:

- a) O átomo é eléctricamente neutro.....
- b) O átomo está formado sobre todo por espacio vacío.....
- c) A carga negativa da materia ubícase nos electróns .....
- d) O átomo é unha partícula maciza e con carga positiva onde están incrustados os electróns, que teñen carga negativa. O conxunto é neutro.....
- e) Os electróns encontráanse en niveis determinados de enerxía na cortiza.....

5.-Calcula a masa do núcleo e do átomo de  ${}_{13}^{27}\text{Al}$  en unidades de masa atómica e en quilogramos.

(Dato:  $1\text{ u}=1,66\cdot 10^{-27}\text{ kg}$ )

(Solución: masa do núcleo= $27\text{ u}=4,482\cdot 10^{-26}\text{ kg}$ , masa do átomo $\approx 27\text{ u}\approx 4,482\cdot 10^{-26}\text{ kg}$ )

6.-Coñécense tres isótopos do silicio de masas 28 u, 29 u e 30 u cuxas abundancias relativas son 92,23%, 4,65% e 3,11%, respectivamente.

Calcula a masa promedio do silicio.

(Solución:28,10 u)

7.-O magnesio presenta tres isótopos representados na taboa, que debes completar, xunto coas súas abundancias. Calcula a masa atómica promedio do magnesio.

Isótopo:	Nº de protóns	Nº de neutróns	Nº de electróns	Abundancia (%)
${}_{12}^{24}\text{Mg}$				78,7
${}_{12}^{25}\text{Mg}$				10,13
${}_{12}^{26}\text{Mg}$				11,17

(Solución: 24,3 u)