

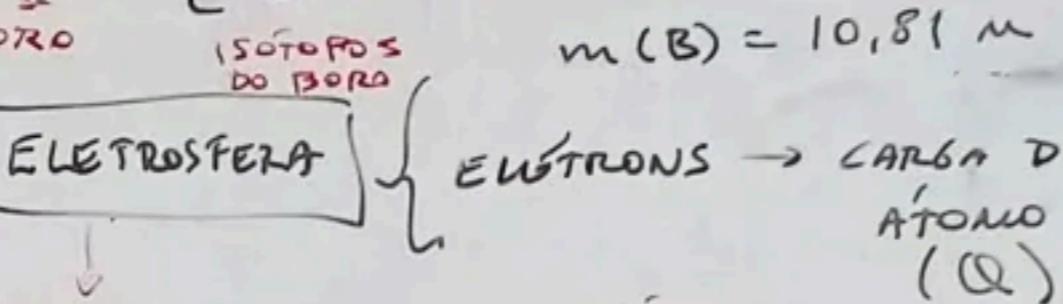
TEORIA ATÓMICA: VISÃO MODERNA

H	1	1,0079 m	INSTÁVEL	ISÓTOPOS ESTÁVEIS \Rightarrow MASSA MÉDIA	$E \rightarrow I_1, I_2, \dots$	$H \rightarrow ^1H, ^2H$	$m(E) = R(\Sigma) \cdot m(I_1) + R(I_2)m(I_2) + \dots$	$R(I_1) + R(I_2) + \dots$	ABUNDÂNCIA RELATIVA DO ISÓTOPO Σ	MASSA (m)	$R(\%)$
1H	1	1,0078	99,985								
2H	2	1,0136	0,015								

$$m(H) = \frac{99,985\% \cdot 1,0078m + 0,015\% \cdot 2,0136m}{100} = (99,985 + 0,015)\%$$

$$m(H) = 0,99985 \cdot 1,0078m + 0,015 \cdot 2,0136m \\ = 1,0079 m$$

B	^{10}B	10,01 m	20%
	^{11}B	11,01 m	80%



QUASE TODO O VOLUME DO ÁTOMO
QUASE NENHUMA MASSA DO ÁTOMO

$$\text{NÚMERO DE CARGA } (Q) = \frac{\text{Nº DE PRÓTONS} - \text{Nº DE ELÉTRONS} (L)}{L}$$

$$Q = Z - L$$

$$L = Z - Q$$

$$\text{Ex.: } ^{12}C \quad Q=0$$

$$\text{Nº PRÓTONS: } 6$$

$$\text{Nº NÉUTRONS: } 12 - 6 = 6$$

$$\text{Nº DE ELÉTRONS: } L = Z - Q = 6$$

ELEMENTOS DA TABELA

SE $Q \neq 0$: ÁTOMO = ÍON

$$\begin{array}{ll} {}^A_Z X^Q & \left\{ \begin{array}{l} Q=0 \text{ ÁTOMO NEUTRO } Z=L \\ Q>0 \text{ ÁTOMO POSITIVO } Z>L \text{ CATION} \\ Q<0 \text{ ÁTOMO NEGATIVO } Z<L \text{ ANION} \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} Q \neq 0 & \left\{ \begin{array}{l} +1, +2, +3, +4, \dots \\ -1, -2, -3, -4, \dots \end{array} \right. \end{array}$$

$$\text{EXEMPLO: } {}^{32}_Z S^{2-}$$

$$\text{Nº DE PRÓTONS} = Z = 16$$

$$\text{Nº DE NÉUTRONS} = A - Z = 32 - 16 = 16$$

$$\text{Nº DE ELÉTRONS} = Z - Q = 16 - (-2) = 18$$

$${}^{23}_{11} Na^+$$

$$\text{Nº DE PRÓTONS} = Z = 11$$

$$\text{Nº DE NÉUTRONS} = A - Z = 23 - 11 = 12 \text{ (B)}$$

$$\text{Nº DE ELÉTRONS} = Z - Q = 11 - (+1) = 10$$

TEORIA ATÓMICA: VISÃO MODERNA

