

ATIVIDADE DE QUÍMICA

Assunto: Modelos Atômicos e Distribuição eletrônica

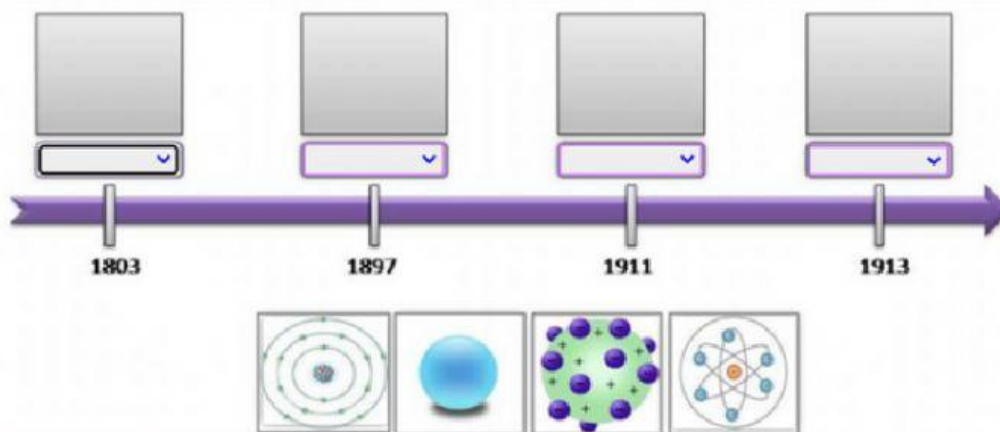
Professora: Monica Martins 1º ano/2º bimestre.

Aluno:

Turma:



1) Encontre na lista de opções o nome do cientista que propôs o modelo atômico no ano indicado e arraste o modelo proposto, para a posição correta, ligando a características principais ao ano em que o mesmo foi proposto.

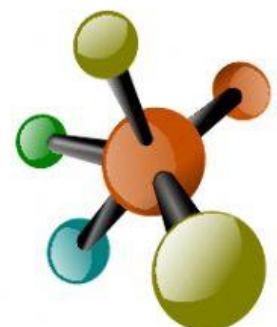
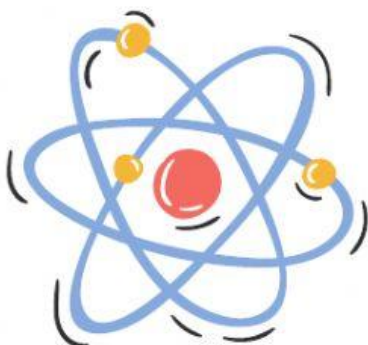


O átomo seria uma esfera neutra, já que seria formada por cargas elétricas positivas e negativas em mesma quantidade. Seu modelo ficou conhecido como modelo "pudim de passas".

O átomo corresponderia a partículas esféricas, maciças, indivisíveis.

Os elétrons giram ao redor do núcleo, em diversas órbitas, sem emitir energia.

Átomo com um pequeno núcleo positivo e uma eletrosfera negativa. Conhecido como modelo planetário.



2) Um elemento cujo átomo possui 20 nêutrons apresenta distribuição eletrônica no estado fundamental

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$, tem:

- a) número atômico 20 e número de massa 39.
- b) número atômico 39 e número de massa 20.
- c) número atômico 19 e número de massa 20.
- d) número atômico 19 e número de massa 39.
- e) número atômico 39 e número de massa 19.



3) O átomo de telúrio (Te) possui 52 elétrons e 75 nêutrons. O seu número atômico, número de massa e número de elétrons da camada de valência são, respectivamente:

- a) 52, 127 e 5.
- b) 52, 127 e 6.
- c) 127, 52 e 6.
- d) 52, 75 e 5.
- e) 52, 127 e 4.

4) Qual o número atômico do elemento que apresenta o subnível mais energético "5d⁴"?

- a) 74.
- b) 78.
- c) 80.
- d) 81.
- e) 83

5) Determine o número atômico de um elemento que apresenta três níveis de energia e seis elétrons na camada de valência.

- a) 18
- b) 16
- c) 24
- d) 30
- e) 25

6) Sabendo-se que o número atômico do ferro é 26, indique, com base na configuração eletrônica do íon Fe^{3+} , respectivamente o último subnível ocupado e o número de elétrons deste subnível.

- a) 3d, com 6 elétrons.
- b) 3d, com 5 elétrons.
- c) 4s, com 3 elétrons.
- d) 3d, com 3 elétrons.
- e) 4s, com 1 elétron



7) Dentre os seguintes elementos químicos, qual apresenta 16 elétrons no terceiro nível energético:

- a) $_{16}S$
- b) $_{28}Ni$
- c) $_{30}Zn$
- d) $_{35}Br$
- e) $_{40}Zr$

8) O número de elétrons na camada valência de um átomo que apresenta número de massa igual a 40 e 22 partículas neutras é:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 6
- e) 8

9) Em quais níveis de energia, o Césio apresenta 18 elétrons? Dado $Z=55$:

- a) 2 e 3
- b) 2 e 4
- c) 2 e 5
- d) 3 e 4
- e) 3 e 5

10) Dados os números atômicos abaixo, marque com um "x" a alternativa que corresponde a elementos químicos que possuem o mesmo número de elétrons na camada de valência.

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|---------|
| I – 17 | II – 26 | III – 35 | IV – 36 |
| a) I e II | b) I e III | c) II e III | |
| d) II e IV | e) III e IV | | |



11) Um átomo cuja configuração eletrônica é $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2$ tem como nº atômico:

- a) 10 b) 20 c) 18 d) 2 e) 8

12) Quando um átomo em estado natural perde elétrons, ele se transforma em:

- (A) um átomo de número atômico (Z) maior.
(B) um ânion, cujo número de elétrons é maior que o de prótons.
(C) um cátion, cujo número de prótons é maior que o número de elétrons.
(D) uma partícula com excesso de carga negativa, denominada ânion.
(E) uma partícula que num campo eletrostático não sofre ação.



CAÇA PALAVRAS

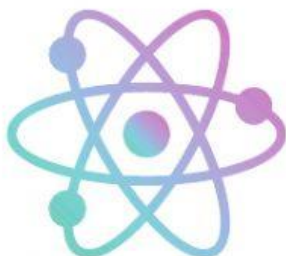
13) Complete os espaços em branco, arrastando as palavras do final do caça palavras, e depois localize as mesmas neste.

Aos estudarmos química, aprendemos que um _____ é formado por um

região mais densa, onde encontramos os

e nêutrons, e uma eletrosfera, onde encontramos os
_____.
Está é dividida em níveis de energia, também chamados de

eletrônicas e subníveis de energia. E que ele é eletricamente neutro, por possuir a
mesma quantidade de prótons(carga positiva) e elétrons(carga negativa).
Quando um átomo, perde ou ganha elétrons, ele se transforma em um
_____.
A perda ou ganho de elétrons, ocorre sempre na camada de
_____.
Quando perde elétrons, ele se transforma, em um _____, com carga
positiva e quando ganha elétrons ele se transforma em um _____,
com carga negativa.
Quando átomos, possuem o mesmo número de prótons, estes representam o
mesmo elemento químico, por possuírem o mesmo número atômico, e se possuírem
números de massa e de nêutrons diferentes, eles são chamados de
_____.
Quando possuem diferentes números atômicos e de nêutrons, porém o mesmo número
de massa, são chamados de _____. Quando possuem diferentes
números atômicos e de massa, e mesmo número de nêutrons, estes são chamados de



. Se átomos e íons, possuírem o mesmo número de elétrons, estes são chamados de isoeletrônicos.

Estrutura atômica

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

A	S	H	K	S	T	Y	A	T	M	C	V	N	T	C	E	N	B	O	D	C	E
E	C	D	P	R	M	H	R	R	T	N	C	R	D	T	M	G	F	C	D	N	T
H	E	L	H	L	I	U	C	E	R	H	A	S	P	T	O	F	S	H	R	E	T
R	P	N	E	L	L	G	I	O	R	P	M	N	O	P	Y	T	E	I	N	N	P
C	M	U	R	G	N	I	R	E	M	I	A	W	B	T	T	U	O	D	Ú	N	E
N	I	H	I	E	N	S	I	E	N	O	D	E	M	S	S	N	O	S	C	D	T
E	I	Y	S	I	T	O	E	B	E	S	A	H	O	S	L	H	A	E	L	I	D
G	A	E	Ó	E	Á	B	L	H	I	S	S	Y	A	L	M	G	N	M	E	O	C
S	R	O	T	T	C	A	É	N	E	T	V	A	L	Ê	N	C	I	A	O	U	E
F	I	Y	O	I	B	R	T	C	I	R	T	I	P	R	Ó	T	O	N	S	S	I
S	F	M	P	H	H	O	R	A	N	D	Y	O	S	R	O	E	N	E	R	D	E
N	O	S	O	H	I	S	O	T	O	N	O	S	Í	W	C	T	R	S	O	E	B
S	D	H	S	L	R	A	N	I	T	H	O	O	T	O	N	N	S	N	T	T	R
T	N	S	S	O	N	L	S	O	O	T	R	N	E	I	N	L	A	B	A	I	A
R	G	E	H	H	T	N	N	N	T	N	D	N	D	D	M	T	S	R	R	A	I
T	I	N	S	R	N	A	I	L	O	R	I	E	L	A	I	R	O	S	E	A	E

ANION
CAMADAS
CATION

ELÉTRONS
ISOBAROS
ISOTONOS

ISÓTOPOS
NÚCLEO
PRÓTONS

VALÊNCIA
ÁTOMOS
ÍON

