*QUÍNICA GIRL*

QUÍMI*CA* GERAL

MODELOS ATOMICOS - BOHR

PARTÍCULAS SUBATÔMICAS

SEMELHANÇA*S* ATOMICA*S*

*110170/*

SIMBOLOGIA E NOMENCLATURA

ΕΤΓΙΙ

EEEEEEE

.-03

| ATOMISTICA

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

BOHR complementou o modelo de Rutherford, constatando que os elétrons descreviam ao redor do núcleo, órbitas circulares com energia fixa (energia quantizada, ou seja o elétron não emite nem absorve energia

VOILSIWOLVI

*RUTHERFOR-BOHR*

*O mod*e*lo atómico de Rutherford-Bohr é a referência para provas do Enem* e Ve*stibulares*

QUIMICA GEARL PROFESSOR JOTA

ESCOLA TECNICA ISTAOUAL DE SAO PAULO

ΕΤΓΙΙ

2121

LILLE

.-03

| ATOLISTIC*A*

EEEEEE

MODELOS ATÔMICOS

MODELOS ATOMICOS

prótons

nêutrons

TITI

*eco*

PARTÍ*CUL*AS S*UBAT*ÔMICAS

elétrons

VOILSIWOLVI

*pine e-devem ser sempre representados por letra minúscula*

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

ΕΤΓΙΙ

2121

LILLE

.-03

| ATOLISTIC*A*

EEEEEE

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

Número Atômico

*NT*

**Número de Massa**

IS

*IDE*N*TIFICAÇÃO DO ÁTOMO*

Z=p=e

A= pun **Estado Fundamental**

VOILSIWOLVI

*O estado* ***fundamental*** *também é conhecido com****o estado*** *estacionário, e nesse* ***estado o átomo*** *possui os seus elétrons* ***em um estado d****e mínima energia possível.*

QUIMICA GEARL PROFESSOR JOTA

ESCOLA TECNICA ISTAOUAL DE SAO PAULO

D

C

ΕΤΓΙΙ

2121

LILLE

.-03

| ATOLISTIC*A*

EEEEEE

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

Elem*ento* quí*mico no e*stado fundamental

N*o estado fundamental:* A =*p+n*

A=Z*+n* A= e-*+ n*

número de massa

número de nassa

número de massa

**81**

<

**ou**

**X*y***

Para o Bromo

N

VOILSIWOLVI

número atômico

NO ATOMICO

*A=p+n* 81= 35 +n n= 46

**número atômico** número de prótons **número de elétrons**

número de prótons número de elétrons

número de prótons **número de elétrons**

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

ΕΤΓΙΙ

.-03

| ATOLISTIC*A*

EEEEEE

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

atomo perde e

Cátions (+)

o átomo ganha e

SNO!

Ânions (-)

VOILSIWOLVI

Quando o átomo perde ou ganha elétrons nas transformações químicas, ele fica carregado eletricamente, passando a se chamar íon.

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

ΕΤΓΙΙ

.-03

1.

| ATOLISTIC*A*

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

Ganhou e

Perdeu e

JITTEST

1652

20 Ca

20Cq2+

anion

VOILSIWOLVI

Estado Fundamental do Enxofre

cátion

lon Sulfeto

Estado Fundamental do Calcio

lon Cálcio

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

ΕΤΓΙΙ

EEEEEEE

.-03

1

| ATOLISTIC*A*

.1

.

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

= número de prótons

\SÓTOPOS

**= número de nêutrons**

ISÓTONOS

**= número de massa**

SEMELHANÇ*AS A*TÔMI*CAS*

ISÓBAROS

= número de e

VOILSIWOLVI

ISO-ELETRÔNICOS

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

ΕΤΓΙΙ

ATOMISTICA

E DE BEELD EEEEEE

SEMELHANÇAS ATÔMICAS

12 x

*13* y

ISÓTOPOS

ISOTOPOS

*p=6*

*p=6*

*Quando 2 ou + átomos possuem o mesmo no de prótons e #n de massa e nêutrons chamamos de átomos ISOTOPO*S

*2*0 v

ISOBAROS

VOILSIWOLVI

*A*= *20*

A= 2*0*

*Quando 2 ou mais* ***átomos possuem o mesmo*** *no de massa e #no de prótons e nêutrons chamamos de átomos ISOBAROS*

PULVICA GERK! PRCFESSCP JOTA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE SA*O* PHUDD

ΕΤΓΙΙ

BLEED EEEEEE

| *A*TOMI*S*TICA

SEMELHANÇAS ATÔMICAS

40 v

ISOTONOS

20

A= *pun*

A*=p+n n=20*

*n=20*

*Quando 2 ou +* ***átomos possuem o mesmo n****o de nêutrons e #no de pr****ó*t*ons e massa chamamos de áto****mos ISOTO*N*OS.*

"X 3+

19 V *-*

VOILSIWOLVI

ISOELETRÔNICOS

13

*13- 3e- = 10 elétrons*

*9 + 1e- = 10 elétrons*

*Quando átomos de elementos químicos diferentes possuem o mesmo número de elétrons são chamados de ISOELETRÔ*N*ICOS*

CU MICA GERKL PROFESSCP JOTA 35CCIA TECHICA ESTADUAL DE SA*O* PAULD

ΕΤΓΙΙ

ATOMISTICA

E DE BEELD EEEEEE

SIMBOLOGIA

A maioria dos nomes dos átomos tem origem grega ou latim.

Cada átomo é representado por uma letra maiúscula e de forma, normalmente a inicial de seu nome.

No caso de dois ou mais átomos terem o nome indicado pela mesma letra é acrescentada uma letra minúscula de forma ou cursiva para fazer a distinção.

.

14

20.30 12 Mg

Na ou na

NA

Na

Na

VOILSIWOLVI

**4930 25** *M*n

*incorreto*

*correto*

PUNCA SERAL PACFESSOREJOTA 350D. A TECHICA ESTADUAL DE SAO PAULD

ΕΤΓΙΙ

SR

EEE

.-03

| ATOLISTIC*A*

EEEEEE

NOMENCLATURA

NOMENCLATUR*A*

**Nome em Português**

**Nome em Latim**

Símbolo

**Enxofre**

Sulfur

JETESP

**Sódio**

Natrium

Cálcio

Na ou Na

Calx

VOILSIWOLVI

Ca ou Ca

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

D

C

ΕΤΓΙΙ

ATOMISTICA

CER

BLEED EEEEEE

NOMENCLATURA-ORIGEM

Ouro (Au): aurun, que significa "amarelo

**Prata** (Ag): argentum, que significa "brilhante" em latim

**Carbono** (C): carbon, que significa "carvão" em latim

**Estanho (**Sn): stanun, que significa "fácil de fundir" em latim

*M*ercúrio (Hg): deus grego conhecido por sua rapidez, astúcia e exercícios ginásticos

**Hidrogênio** (H): hydros-gen, que significa "gerador de água" em grego

**Oxigêni**o (O): oksys-gen, que significa "gerador de ácidos" em grego

ATOMÍSTICA

**Nitrogêni**o (N): nitron-gen, que significa "gerador de salitre" em grego

Bromo (Br): bromos, que significa "mau cheiro" em grego

PUNCA SERAL PACFESSOREJOTA 350D. A TECHICA ESTADUAL DE SAO PAULD

ΕΤΓΙΙ

.-03

| ATOLISTIC*A*

EEEEEE

PARTICULAS SUSATÔMICAS

PARTICULAS SUB*A*TÔMICAS

TAREFA

Realize os exercícios mas não envie ainda. Outra data será estipulada.

*V*OUSIWOLV

Lembre-se, as tarefas devem ser manuscritas. Pode imprimir mas as respostas

de*v*erão ser manuscritas.

QUIMICA GERAL PROFESSCHUOLA ESCOLA TECNICA ESTADUAL DE SÃO PAULO

D

C