

CONTEÚDOS DO 8º ANO - 3º/4º BIMESTRE 2024 - TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Lucas Gomes

Data: ____/____/2024

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica

Valor Total 10,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

QUESTÃO Nº.1

Quando um átomo, ou um grupo de átomos, perde a neutralidade elétrica, passa a ser denominado de íon. Sendo assim, o íon é formado quando o átomo (ou grupo de átomos) ganha ou perde elétrons. Logicamente, esse fato interfere na distribuição eletrônica da espécie química. Todavia, várias espécies químicas podem possuir a mesma distribuição eletrônica.

Considere as espécies químicas listadas na tabela a seguir:

I	II	III	IV	V	VI
$_{20}\text{Ca}^{2+}$	$_{16}\text{S}^{2-}$	$_{9}\text{F}^{1-}$	$_{17}\text{Cl}^{1-}$	$_{38}\text{Sr}^{2+}$	$_{24}\text{Cr}^{3+}$

A distribuição eletrônica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ (segundo o Diagrama de Linus Pauling) pode corresponder, apenas, à distribuição eletrônica de quais espécies?

QUESTÃO Nº.2

O vanádio, na forma de pó metálico, pode causar mal-estar, entre outros sintomas. Além disso, a exposição prolongada ao vanádio pode deixar a língua da pessoa contaminada com a cor azul. Com relação ao vanádio, na sua forma elementar, qual a sua distribuição eletrônica?

Dados: vanádio $Z = 23$.

QUESTÃO Nº.3

X é isótopo de ${}_{20}^{41}\text{Ca}$ e isótono de ${}_{19}^{41}\text{K}$. Portanto, o seu número de massa é igual a:

QUESTÃO Nº.4

Faça a distribuição eletrônica do elemento ${}_{30}\text{Zn}$ e escreva qual é o subnível mais energético e a camada de valência:

QUESTÃO Nº.5

Faça o diagrama de Linus Pauling.

QUESTÃO Nº.6

Dê a distribuição eletrônica de um átomo neutro que tem $Z = 26$.

QUESTÃO Nº.7

Dê a distribuição eletrônica do elemento químico ${}_{11}\text{Na}$.

QUESTÃO Nº.8

Descubra a quantidade de elétrons totais presentes em um átomo cuja distribuição eletrônica é: $1s^2 2s^2 2p^1$

QUESTÃO Nº.9

Um átomo no estado fundamental de determinado elemento químico termina a distribuição eletrônica em $3s^1$. Sobre esse elemento químico:

- Quantos elétrons possui no total?
- Quantos elétrons possui na camada de valência?

QUESTÃO N.º 10

O que é efeito estufa?

QUESTÃO N.º 11

Indique o calcogênio de maior número atômico.

QUESTÃO N.º 12

Identifique o metal alcalino de menor número atômico.

QUESTÃO N.º 13

Descreva os nomes das famílias 1A, 2A, 6A, 7A E 8A, respectivamente.

QUESTÃO N.º 14

O aumento da população mundial, que ocorreu ao longo da história da humanidade, obrigou os agricultores a incrementarem a produção de alimentos. Para tanto, além de outros recursos, são adicionados milhões de toneladas de fertilizantes no solo, os quais apresentam na sua composição N, P e K.

Quais são os nomes dos elementos químicos que desses símbolos?

QUESTÃO N.º 15

Qual é número atômico do elemento que se encontra no período III, família 5A? _____

QUESTÃO N.º 16

O aço tem como um dos componentes que lhe dá resistência e ductibilidade o elemento vanádio. Qual é o nome da família e período desse elemento químico?

QUESTÃO N.º 17

Quais são as características dos metais?

QUESTÃO N.º 18

Cite 5 ametais.

QUESTÃO N.º 19

Qual a principal característica de um gás nobre?

QUESTÃO N.º 20

Por qual motivo o hidrogênio é considerado um elemento atípico?
