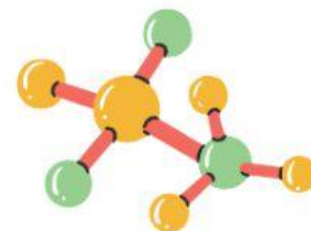


NOME:

DATA:



Exercícios ligações Químicas



- 1) COMPLETE COM OS LIGANTES CORRETOS 2) MARQUE AS ALTERNATIVAS QUE CORRETAS REFERENTES AS SETAS.

LIGAÇÕES QUÍMICAS

ÍÔNICA		+	
COVALENTE		+	
METÁLICA		+	

Diagram illustrating the relationship between electronegativity and atomic radius:

Top: Electronegativity increases (arrow pointing right), Atomic Radius decreases (arrow pointing left).

Bottom: Electronegativity decreases (arrow pointing left), Atomic Radius increases (arrow pointing right).

Properties listed in boxes:

- ELETRONEGATIVIDADE
- ELETROAFINIDADE
- ENERGIA DE IONIZAÇÃO
- RAIO ATÔMICO
- ELETROPOSITIVIDADE
- ELETROAFINIDADE
- ENERGIA DE IONIZAÇÃO
- RAIO ATÔMICO

- 3) Complete as frases arrastando os termos para os espaços correspondentes.

metálica

gases nobres

iônica

covalente

a) Toda ligação entre os átomos é acompanhada de uma liberação de energia. Isso significa que os átomos são mais estáveis ligados uns aos outros do que isolados. Em condições normais, os únicos elementos cujos átomos são estáveis na forma isolada são os

_____.

b) Denomina-se ligação _____ aquela que ocorre pela atração elétrica de cátions e ânions.

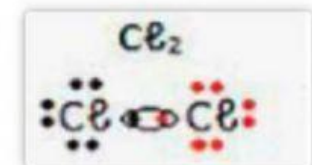
c) Na ligação _____ ocorre um compartilhamento de elétrons entre os átomos.

d) Na ligação _____ ocorre uma atração elétrica entre os elétrons semilivres e os cátions do metal.





4) ARRASTE LIGAÇÃO PARA O SEU RESPECTIVO TIPO DE LIGAÇÃO E CARACTERÍSTICA:



LIGAÇÃO IÔNICA:
TRANSFERÊNCIA
DE ELÉTRONS



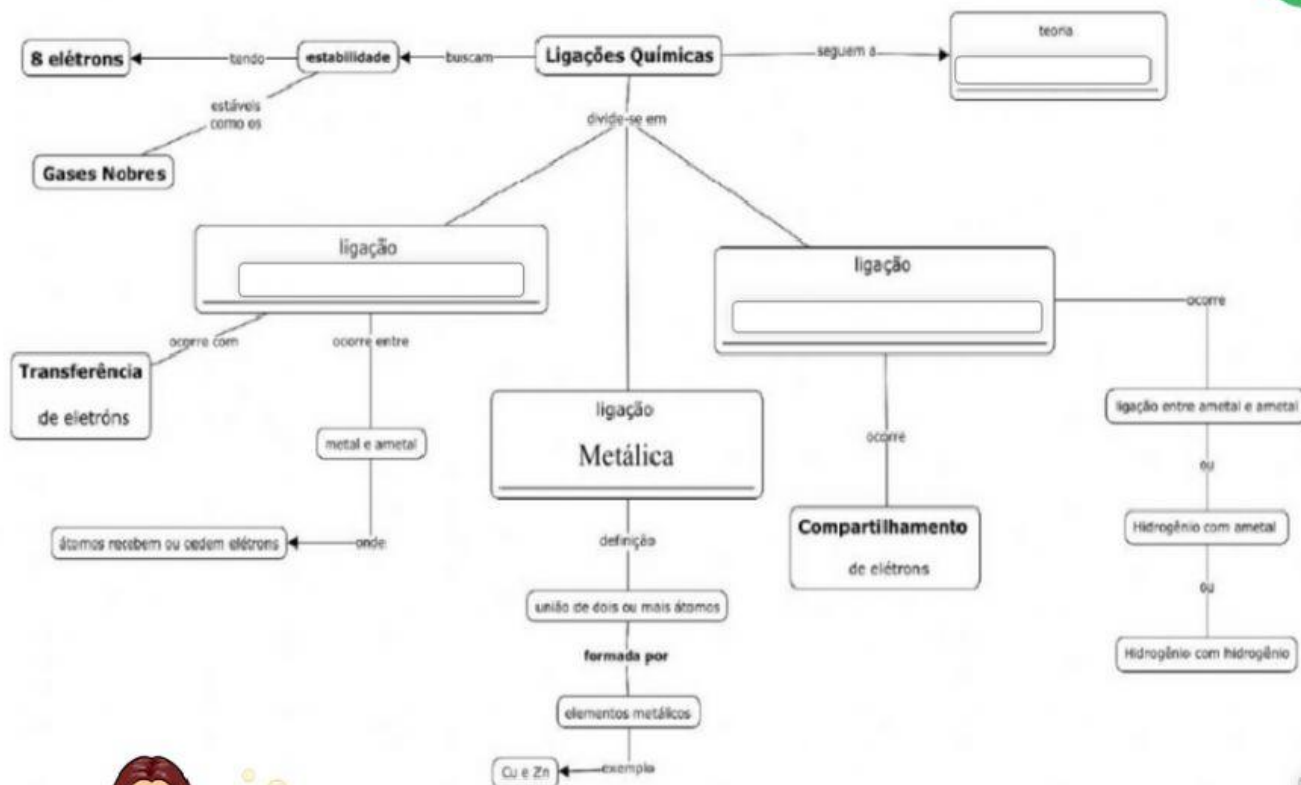
LIGAÇÃO COVALENTE:
COMPARTILHAMENTO
DE ELÉTRONS



LIGAÇÃO METÁLICA:
NUVEM OU MAR DE
ELÉTRONS
SEMILIVRES



5) COMPLETE OS ESPAÇOS ABAIXO:



(Ufla 2006) A seguir são dadas as configurações eletrônicas dos átomos A e B.

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

B: $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^5$

O cátion, o ânion e o composto formado por A e B são, respectivamente,



a) A^+, B^-, AB

b) B^+, A^{2-}, B_2A

c) B^{2+}, A^-, BA_2

d) A^{2+}, B^-, AB_2

6) e) B^{2+}, A^{2-}, AB

7) S1, S2, S3 são três substâncias distintas. Inicialmente no estado sólido, foram aquecidas independentemente até a fusão completa enquanto determinavam suas condutividades elétricas. Os resultados das observações estão resumidos na tabela.



Comportamento quanto a condutividades elétricas		
Substância	Estado sólido	Estado líquido
S1	Condutor	Condutor
S2	Isolante	Isolante
S3	Isolante	Condutor

S1, S2 e S3 correspondem, respectivamente aos compostos:

(A) metálico, iônico e covalente;

(B) metálico, covalente e iônico;

(C) covalente, iônico e metálico;

(D) iônico, metálico e covalente.

As questões 8 e 9 relacionam-se com os elementos:

I-Argônio
II-iôdo
III-Cálcio
IV-Nitrogênio
V-Sódio

9) Qual elemento químico forma molécula com 3 ligações covalentes simples?

a) I

b) II

c) III

d) IV

e) V

10) Formam substâncias iônicas do tipo AB_2 (A=cátion e B=ânion):

a) III e II

b) III e I

c) IV e I

d) V e I

e) V e II



11) Qual a fórmula do composto formado entre os elementos ${}_{20}\text{Ca}^{40}$ e ${}_{8}\text{O}^{16}$ e qual a ligação envolvida?

- a) Ca_2O , iônica
- b) CaO , covalente.
- c) CaO_2 , covalente.
- d) CaO , iônica.

12) As ligações químicas acontecem quando os átomos dos elementos químicos se combinam uns com os outros, sendo os principais tipos:

I. Ligações _____: transferência de elétrons.

II. Ligações _____: compartilhamento de elétrons.

III. Ligações _____: existência de elétrons livres.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas dos itens:

- a) Covalentes, Iônicas, Metálicas.
- b) Iônicas, Covalentes, Metálicas.
- c) Iônicas, Metálicas, Covalentes.
- d) Metálicas, Iônicas, Covalentes.

