

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 14

ANO(S) 10º e 1º de Formação

DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

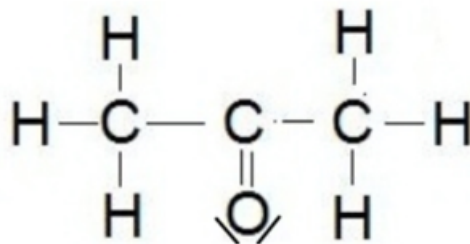
- Explicar a ligação covalente com base no modelo de Lewis.
- Representar, com base na regra do octeto, as fórmulas de estrutura de Lewis de algumas moléculas, interpretando a ocorrência de ligações covalentes simples, duplas ou triplas.

Título/Tema do Bloco

Ligação covalente.

Atividades

Atividade 1



A figura representa a estrutura de Lewis da propanona.

Selecione a opção que completa corretamente a frase.

A molécula apresenta...

10 pares de eletrões de valência e 2 pares não ligantes.

12 eletrões de valência, sendo 4 pares de eletrões não ligantes.

24 eletrões de valência, sendo 20 eletrões ligantes. ✓

12 pares de eletrões de valência sendo todos ligantes.

Atividade 2

Considere a molécula de tetraclorometano, CCl_4 .

Tendo em conta que o carbono pertence ao grupo 14 da Tabela Periódica e o cloro ao grupo 17 seleccione a opção correta.

O carbono e o cloro estabelecem uma ligação covalente simples.

Um átomo de cloro ocupa a posição central na notação de Lewis.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

Nesta molécula só existem eletrões ligantes.

A molécula apresenta 12 eletrões não ligantes.



Atividade 3

Selecione a opção que completa corretamente a frase.

Na notação de Lewis...

os átomos não obedecem à regra do octeto.

representam-se todos os eletrões dos átomos.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

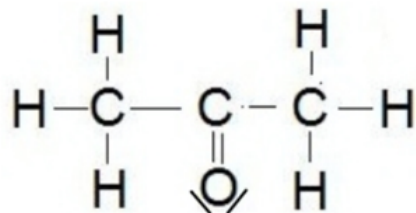
X

representam-se todos os eletrões de valência.

representam-se apenas os eletrões de valência ligantes.



Atividade 4



A figura representa a estrutura de Lewis da propanona.

Selecione a opção que completa corretamente a frase.

A molécula apresenta...

10 pares de eletrões de valência e 2 pares não ligantes.

12 eletrões de valência, sendo 4 pares de eletrões não ligantes.

Secundário/10º
Ano e 1º de
Formação

X

24 eletrões de valência, sendo 20 eletrões ligantes.

12 pares de eletrões de valência sendo todos ligantes.

