

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 1° ano EM*** | ***Turno: Integral*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***2º Bimestre*** |
| ***Prof. Milton Basto Lira*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***RECUPERAÇÃO - PROVA DE QUÍMICA*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0,0 a 10,0 (dez) pontos, sendo que cada castão vale 1,0 ponto.**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

1. O modelo de repulsão dos pares de elétrons da camada de valência estabelece que a configuração eletrônica dos elementos que constituem uma molécula é responsável pela sua geometria molecular. Relacione as moléculas com as respectivas geometrias:

Dados: números atômicos: H (Z = 1), C (Z = 6), N (Z = 7), O (Z = 8), S (Z = 16)

Coluna I - Geometria molecular

1 - linear

2 - quadrada

3 - trigonal plana

4 - angular

5 - pirâmide trigonal

6 - bipirâmide trigonal

Coluna II - Moléculas

( ) SO3

( ) NH3

( ) CO2

( ) SO2

A relação numérica, de cima para baixo, da coluna II, que estabelece a sequência de associações corretas é:

a) 5 - 3 - 1 - 4  
b) 3 - 5 - 4 - 6  
c) 3 - 5 - 1 – 4  
d) 5 - 3 - 2 - 1  
e) 2 - 3 - 1 – 6

1. A molécula do OF2 é polar e a molécula do BeF2 é apolar. Isto se deve à (ao):

a) diferença de eletronegatividade entre os átomos nas respectivas moléculas.

b) geometria molecular.

c) tamanho dos átomos ligados ao flúor.

d) grande reatividade do oxigênio em relação ao flúor.

e) fato de o oxigênio e o flúor serem gases.

1. ]Qual dentre as moléculas abaixo é apolar?

a) H2O

b) HCℓ

c) BCℓ3

d) CH3Cℓ

e) NH3

1. Observe as moléculas a seguir: NH3, CHCℓ3, SO3. Suas geometrias moleculares e polaridades são, respectivamente:
2. tetraédrica/polar; tetraédrica/polar; trigonal plana/polar.
3. piramidal/ polar; tetraédrica/polar; trigonal plana/apolar.
4. trigonal plana/apolar; angular/polar; tetraédrica/apolar.
5. linear/polar; trigonal plana/polar; angular/polar.
6. piramidal/apolar; piramidal/apolar; linear/apolar.
7. Considerando a molécula de amônia, assinale a alternativa **correta**.

a)      A geometria molecular corresponde a um tetraedro regular.

b)      O átomo de nitrogênio e dois átomos de hidrogênio ocupam os vértices de um triângulo equilátero.

c)      O centro da pirâmide formada pelos átomos de nitrogênio e pelos átomos de hidrogênio é ocupado pelo par de elétrons livres.

d)    Os átomos de hidrogênio ocupam os vértices de um triângulo equilátero.

e)     As arestas da pirâmide formada pelos átomos de nitrogênio e pelos átomos de hidrogênio correspondem a ligações iônicas.

1. De acordo com a Teoria da repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência, os pares de elétrons em torno de um átomo central se repelem e se orientam para o maior afastamento angular possível. Considere que os pares de elétrons em torno do átomo central podem ser uma ligação covalente (simples, dupla ou tripla) ou simplesmente um par de elétrons livres (sem ligação).

Com base nessa teoria, é correto afirmar que a geometria molecular do dióxido de carbono é:

a) trigonal plana.

b) piramidal.

c) angular.

d) linear.

e) tetraédrica.

1. A relação entre a molécula, sua geometria e polaridade está representada corretamente em:

a) CCl4, tetraédrica e polar.  
b) PBr3, piramidal e apolar.  
c) BeF2, angular e polar.  
d) CO2, linear e apolar.  
e) NH3, angular e apolar.

1. Analise as afirmativas em relação ao composto SiCl4:

I. é apolar

II. tem apenas ligações covalentes simples

III. apresenta geometria de pirâmide trigonal

Estão corretas

a) apenas I

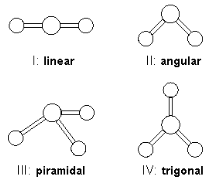
b) apenas II

c) apenas III

d) apenas I e II

e) apenas II e III

1. Na figura, são apresentados os desenhos de algumas geometrias moleculares



SO3, H2S e BeCl2 apresentam, respectivamente, as geometrias moleculares:

a) III, I e II.

b) III, I e IV.

c) III, II e I.

d) IV, I e II.

e) IV, II e I.

1. Sobre a polaridade do PCl3, a geometria sugerida pelo modelo de repulsão eletrônica é:

a) piramidal

b) trigonal planar  
c) linear  
d) angular  
e) octaédrica

**BOA PROVA!**

Calendário

Descrição gerada automaticamente