



Prezado aluno abaixo você irá encontrar exercícios retirados dos mais diversos livros de química geral e aplicada do curso universitário. Não tome a compreensão destes exercícios como única fonte de estudo. A função destes é apenas ajuda-lo no aprendizado do conteúdo ministrado em sala de aula.

5ª. Lista de Exercícios – Geometria Molecular

1) Relacione as moléculas com as respectivas geometrias moleculares:

geometria molecular	moléculas
a) Linear	I. SO_3
b) Angular	II. NH_3
c) Trigonal plana	III. CO_2
d) Pirâmide trigonal	IV. SO_2
e) Tetraédrica	VI. CF_4

2) O fosgênio (COCl_2) é um gás incolor, tóxico, asfixiante e de cheiro penetrante. Esse gás, utilizado como arma na Primeira Guerra Mundial, era produzido a partir da reação do monóxido de carbono (CO) e do gás cloro (Cl_2). Qual é a geometria de cada uma dessas moléculas, respectivamente?

- a) Linear, trigonal plana e tetraédrica.
- b) Angular, linear e linear.
- c) Trigonal plana, angular e linear
- d) Tetraédrica, linear, angular.
- e) Trigonal plana, linear e linear.

3) (UFPR) Assinale a alternativa que associa corretamente a coluna de compostos químicos com a coluna de estruturas geométricas.

- | | |
|--------------------|----------------|
| I. NH_3 | A. Linear |
| II. HF | B. Angular |
| III. SO_2 | C. Piramidal |
| IV. CH_4 | D. Tetraédrica |

- a) I-A, II-B, III-C, IV-D
- b) I-A, III-B, IV-C, II-D
- c) II-A, III-B, I-C, IV-D
- d) II-A, IV-B, III-C, I-D
- e) III-A, II-B, IV-C, I-D

4) (UFC-CE) Selecione a(s) alternativa(s) onde há exata correspondência entre a molécula e sua forma geométrica. A resposta final é a soma dos números das alternativas corretas.

- 01. N_2 – Linear
- 02. CO_2 – Linear
- 04. H_2O – Angular
- 08. PCl_5 – Plana trigonal
- 16. CCl_4 – Tetraédrica
- 32. BF_3 – Pirâmide trigonal