

QUINTO TESTE: QUÍMICA (2025.1)

Docente: Diego J. Raposo // Discente:

Questão 1.

Qual é a geometria molecular da molécula de metano (CH_4) segundo o modelo VSEPR, e qual é sua hibridização?

- a) Linear, sp;
- b) Angular, sp^2 ;
- c) Tetraédrica, sp^3 ;
- d) Trigonal plana, sp^2 ;
- e) Bipiramidal trigonal, sp^3d .

Questão 2.

A molécula de dióxido de carbono (CO_2) apresenta qual geometria molecular e qual hibridização do átomo central?

- a) Linear, sp;
- b) Angular, sp^2 ;
- c) Trigonal plana, sp^2 ;
- d) Tetraédrica, sp^3 ;
- e) Bipiramidal trigonal, sp^3d .

Questão 3.

Qual é a geometria molecular da molécula de trifluoreto de boro (BF_3) e qual a hibridização do boro?

- a) Angular, sp^2 ;
- b) Trigonal plana, sp^2 ;
- c) Tetraédrica, sp^3 ;
- d) Trigonal bipiramidal, sp^3d ;
- e) Linear, sp.

Questão 4.

A molécula de amônia (NH_3) possui qual geometria molecular e qual hibridização do átomo de nitrogênio?

- a) Trigonal plana, sp^2 ;
- b) Angular, sp^3 ;

- c) Tetraédrica, sp^3 ;
- d) Piramidal trigonal, sp^3 ;
- e) Linear, sp.

Questão 5.

O pentacloreto de fósforo (PCl_5) apresenta qual geometria molecular e qual hibridização do átomo de fósforo?

- a) Tetraédrica, sp^3 ;
- b) Bipiramidal trigonal, sp^3d ;
- c) Octaédrica, sp^3d^2 ;
- d) Trigonal plana, sp^2 ;
- e) Angular, sp^3 .

Grupo dos elementos utilizados

Elemento	Símbolo	Grupo	Z
Hidrogênio	H	1A	1
Carbono	C	4A	6
Oxigênio	O	6A	8
Nitrogênio	N	5A	7
Boro	B	3A	5
Flúor	F	7A	9
Fósforo	P	5A	15
Cloro	Cl	7A	17