

Química Bio-Inorgânica 2022

Aplicando o conhecimento - exercício 1

1) O gás CO_2 reage com o íon hidróxido (HO^-) rapidamente formando HCO_3^- . Existe uma diferença estrutural significativa entre o CO_2 e o HCO_3^- . Com base na teoria de ligação de valência responda as questões abaixo.

a) Qual deve ser a hibridação do Carbono na molécula de CO_2 ? Justifique sua resposta

b) Quais são as ligações formadas entre o Carbono e os Oxigênio na molécula de CO_2 ?

c) Qual deve ser a estrutura (distribuição no espaço) dos átomos na molécula de HCO_3^- ? Justifique sua resposta com base na hibridação prevista para o Carbono e indique o ângulo previsto entre as ligações

d) Você pode prever diferença de solubilidade em água para as moléculas de CO_2 e HCO_3^- ? Justifique sua resposta