

GABARITO QUESTÕES DISSERTATIVAS – QUÍMICA

Questão dissertativa 1

Critérios para a pontuação

a) Domínio e precisão do conhecimento na área objeto do concurso (até 5,0)

Especificação do critério: capacidade de abordar o tema com fundamentação teórica, abrangência e profundidade.

1. Apresentação geral das teorias e do entendimento sobre a formação das ligações e suas implicações na reatividade das moléculas e no planejamento de novas estruturas.
2. Lewis: configuração eletrônica dos átomos e representação das estruturas de Lewis para moléculas formadas por ligações covalentes (polares e apolares) e iônicas. Estruturas de ressonância, carga formal, exceções à regra do octeto. Limitações da teoria.
3. Teoria da ligação de valência: ligações sigma e pi, hibridação em hidrocarbonetos e em moléculas complexas, correlação com a geometria das moléculas.
4. Teoria dos orbitais moleculares: definição (formação dos orbitais moleculares a partir de orbitais atômicos). Orbitais moleculares ligantes, antiligantes e não ligantes. Exemplos de diagramas de orbital molecular. Correlações entre ordem de ligação e distância de ligação.

b) Coerência e precisão lógica na construção do raciocínio e da linha argumentativa (até 3,0)

Especificação do critério: capacidade de sequenciar e articular as ideias em linguagem clara e objetiva.

1. Apresentar no texto a articulação entre conceitos, exemplos e referenciais teóricos adequados.
2. Na linha argumentativa, comparar as teorias e discutir as principais limitações inerentes a cada uma delas. Demonstrar conhecimento cronológico acerca do tema e capacidade de problematização.
3. Demonstrar capacidade de organização e planejamento do texto de acordo com o nível proposto.

c) Forma de expressão (até 2,0)

Especificação do critério: uso adequado da língua portuguesa ou de outro idioma, conforme o campo de conhecimento.

1. Coesão textual, ortografia e aspectos gramaticais de acordo com a norma culta da língua portuguesa.
2. Utilização de vocabulário técnico referente ao tema da prova escrita.

Questão dissertativa 2

Critérios para a pontuação

a) Domínio e precisão do conhecimento na área objeto do concurso (até 5,0)

Especificação do critério: capacidade de abordar o tema com fundamentação teórica, raciocínio lógico e objetividade.

1. Apresentação da fórmula molecular $C_4H_{10}O$, com o devido desenvolvimento lógico.
2. Apresentação das estruturas do butan-1-ol e do butan-2-ol.
3. Discussão sobre a solubilidade do álcool com quatro átomos de carbono comparando-a à solubilidade do hidrocarboneto análogo, considerando parâmetros como forças intermoleculares e efeitos de temperatura e força iônica no processo de solubilização.
4. Apresentação das estruturas do 1-bromobutano e do 2-bromobutano como produtos principais da reação dos álcoois com ácido bromídrico.

b) Coerência e precisão lógica na construção do raciocínio e da linha argumentativa (até 3,0)

Especificação do critério: capacidade de sequenciar e articular as ideias em linguagem clara e objetiva.

1. Apresentar no texto a articulação entre conceitos, desenvolvimento de raciocínio lógico e referenciais teóricos adequados.
2. Demonstrar conhecimento acerca do tema e capacidade de problematização.
3. Demonstrar capacidade de organização e planejamento das respostas objetivas e do texto, de acordo com o nível proposto.

c) Forma de expressão (até 2,0)

Especificação do critério: uso adequado da língua portuguesa ou de outro idioma, conforme o campo de conhecimento.

1. Coesão textual, ortografia e aspectos gramaticais de acordo com a norma culta da língua portuguesa.
2. Utilização de vocabulário técnico referente ao tema da prova escrita.