

Formulário de Resposta de Recurso

ANULAÇÃO DE QUESTÃO

RECURSOS QUANTO A GABARITOS PRELIMINARES DA PROVA OBJETIVA



Protocolo: 0000001721

IFSC – INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA – EDITAL 01/2026 CARGO DE
PROFESSOR (DOCENTE EBTT) - GERAL

RECURSOS QUANTO A GABARITOS PRELIMINARES DA PROVA OBJETIVA

RESPOSTA A RECURSO

40 - QUÍMICA GERAL - SÃO CARLOS

Nº DA QUESTÃO: 31

Solicita-se a ANULAÇÃO da questão 31, em razão da ausência de critério objetivo que permita determinar de forma inequívoca a alternativa correta a partir dos dois fatores apresentados no próprio enunciado: diferença de eletronegatividade (??) e intensidade da polarização entre os íons.

O

gabarito preliminar indica a alternativa B (composto II). Entretanto, a análise dos dados fornecidos permite conclusões distintas quando são aplicados os dois critérios mencionados na questão.

Considerando

a relação empírica proposta por Linus Pauling, o caráter iônico aumenta com o aumento da diferença de eletronegatividade. A própria IUPAC apresenta a relação entre o caráter iônico e a diferença de eletronegatividade na escala de Pauling. Nesse aspecto, o composto II apresenta ?? = 2,1, enquanto o composto V apresenta ?? = 2,0, o que favoreceria o composto II.

Entretanto, o próprio enunciado determina

que também seja considerada a intensidade da polarização entre os íons, critério associado às regras de Fajans. Por esse critério, a polarização é menor quando o cátion apresenta menor densidade de carga, isto é, quando possui menor carga e/ou maior raio, e quando o ânion é menos polarizável.

A

comparação entre os compostos II e V evidencia a ambiguidade:

- II: cátion +1, raio de 138 pm; ânion -1,
raio de 181 pm; ?? = 2,1;

- V: cátion +1, raio de 167 pm; ânion -1, raio de 220 pm; ?? = 2,0.

Assim, pelo

critério de Pauling, o composto II seria favorecido por apresentar maior ??.

Por outro lado, pelas regras de Fajans, o composto V apresenta menor tendência à polarização, pois tanto seu cátion quanto seu ânion possuem raios maiores, mantendo-se as mesmas cargas iônicas. A menor polarização favorece maior caráter iônico. Portanto, os dois critérios explicitamente indicados no enunciado não conduzem inequivocamente ao mesmo composto.

A questão não apresenta qualquer expressão matemática, relação quantitativa ou critério de ponderação que estabeleça qual peso deve ser atribuído à diferença de eletronegatividade em relação à polarização, impossibilitando determinar objetivamente se a pequena diferença de ?? entre II e V (2,1 contra 2,0) deve prevalecer sobre a diferença de polarizabilidade decorrente dos raios iônicos.

Dessa forma, a alternativa B não pode ser considerada inequivocamente determinada apenas pelas informações fornecidas na questão. A escolha de II pressupõe que o efeito da diferença de eletronegatividade prevaleça sobre o efeito da polarização, mas essa condição **não é estabelecida no enunciado**.

Ressalta-se, ainda, que a própria IUPAC recomenda considerar o caráter iônico como uma propriedade quantitativa da ligação e apresenta a diferença de eletronegatividade de Pauling como uma relação para sua estimativa, não estabelecendo, nessa relação, uma forma de combinar quantitativamente o efeito de polarização de Fajans com ??.

Diante do exposto, solicita-se a ANULAÇÃO da questão 31, uma vez que os dois critérios expressamente apresentados — diferença de eletronegatividade e polarização — podem produzir interpretações distintas para os compostos II e V, sem que o enunciado forneça critério objetivo para determinar qual efeito deve prevalecer.

RESPOSTA DA BANCA: DEFERIDO

JUSTIFICATIVA: De fato, a diferença de eletronegatividade constitui um fator associado ao caráter iônico da ligação, de modo que, mantidos os demais fatores, valores maiores de ?? tendem a favorecer maior caráter iônico. Por outro lado, de acordo com as regras de Fajans, a polarização é favorecida, entre outros fatores, por cátions de menor raio e maior carga e por ânions de maior raio. Maior polarização implica maior contribuição covalente e, conseqüentemente, menor caráter iônico.

Na comparação entre os compostos I e II, observa-se que o composto II apresenta maior ?? (2,1 contra 2,0), fator que favoreceria maior caráter iônico. Entretanto, o composto I apresenta cátion de menor raio (76 pm contra 138 pm) e ânion de maior raio (196 pm contra 181 pm), condições que favorecem maior polarização e, portanto, maior contribuição covalente.

Dessa forma, os fatores considerados atuam em sentidos opostos. O enunciado não fornece uma relação quantitativa ou outro critério que permita determinar qual desses efeitos deve prevalecer na comparação entre I e II.