

Olimpíada Mineira de Química 2019

Gabarito Oficial

Tabela de Respostas das Questões 1 a 20 – Modalidade A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a		X	X								X			X				X		
b					X		X	X							X					X
c	X			X		X						X				X			X	
d									X	X			X				X			

Tabela de Respostas das Questões 1 a 20 – Modalidade B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a						X					X	X	X			X			X	
b				X			X		X					X						X
c		X	X		X					X							X			
d	X							X							X			X		

Respostas aos Recursos

Modalidade B

Questão 2

O conteúdo abordado nesta questão está incluído no item 17 do programa. Por se tratar de uma “Olimpíada de Química”, os conteúdos não seguem o conteúdo padrão que geralmente é abordado durante o ensino médio na maioria das instituições de ensino. É importante salientar que as provas da Olimpíada Mineira de Química têm como um dos objetivos selecionar, de um grupo de olímpicos/competidores(as), aqueles(as) com um conhecimento geral mais amplo e vasto das hipóteses, teorias, resultados e fatos experimentais da ciência química. Isto implica que, ou espera-se dos(as) competidores(as) um conhecimento que não se limite ao conjunto de fatos e dados vistos de forma sistemática em uma instituição de ensino (tradicional ou não), mas também de suas observações e percepções do mundo real e de suas pesquisas (quaisquer que sejam) individuais.

Recomendação: o gabarito está mantido.

Questão 5

O(a)s recorrentes tem razão nas argumentações apresentadas.

Recomendação: alteração do gabarito para a **letra C**.

Questão 12

O(a)s recorrentes tem razão nas argumentações apresentadas.

Recomendação: alteração do gabarito para a **letra A**.

Questão 19

Esta questão apresenta apenas uma resposta correta. Não existe uma molécula de geometria trigonal plana que possua pares de elétrons associados ao átomo central, em função da grande repulsão elétron/elétron que seria gerada nessa situação.

Recomendação: o gabarito está mantido.

Questão 20

Dois átomos de uma ligação covalente polar formam um **dipolo elétrico**, uma carga parcial positiva próxima de uma carga parcial igual, porém negativa. O “tamanho” de um dipolo elétrico, é chamado de **momento de dipolo elétrico**, μ , uma grandeza vetorial que **depende da diferença**

entre as citadas cargas parciais do dipolo elétrico formado **e da distância entre os átomos que formam o dipolo elétrico**. A unidade de medida mais comumente utilizada para o momento de dipolo elétrico é o Debye, definido de modo que uma carga elementar negativa (carga de um elétron) separada de uma carga elementar positiva (carga de um próton) por 100 pm, corresponda a uma momento de dipolo elétrico de 4,80 D. Em uma molécula diatômica polar, existe apenas uma ligação e, portanto, o momento de dipolo elétrico da molécula é o momento de dipolo da ligação. O item IV da questão 20 afirma que o momento de dipolo de uma molécula diatômica depende **apenas** da diferença de eletronegatividade dos átomos envolvidos, o que não é verdade, pois o momento de dipolo depende também da distância entre os átomos envolvidos. Logo, o item IV é **falso**.

Recomendação: o gabarito está mantido.