

Exame de Época Especial – Ensino Profissional

Disciplina Físico-Química/ Módulo 6 - Q6 - Estado físico das substâncias e interações moleculares. Estado gasoso.

Duração da Prova: 100 minutos

Julho de 2024

Tipo de Prova: Escrita

CONTEÚDOS	OBJETIVOS/COMPETÊNCIAS	ESTRUTURA DA PROVA	ITEM (COTAÇÃO)	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
Ligações intermoleculares	<ul style="list-style-type: none"> Defenir ligação intermolecular; Distinguir entre ligação intermolecular e ligação intramolecular; Representar ligações polares e apolares, analisando a formação de dipolos instantâneos e dipolos permanentes nas substâncias moleculares; Distinguir os diferentes tipos de ligações intermoleculares que se podem estabelecer (interação ião-dipolo, Forças de van der Waals e ligações de hidrogénio) e associar a sua intensidade ao estado físico da substância e, entre substâncias no mesmo estado físico, às temperaturas de ebulição; Aplicar o conceito de forças intermoleculares a situações do dia a dia, nomeadamente a processos industriais; Discutir a solubilidade relacionando-a com as ligações intermoleculares no soluto e no solvente; Pesquisar sobre a importância das ligações de hidrogénio e forças de van der Waals em sistemas biológicos; 	<p>A prova é constituída por dois grupos. Ambos, incluem itens de seleção e itens de construção.</p> <p>Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, por exemplo: textos, tabelas, gráficos e figuras.</p> <p>Nos itens de Seleção (escolha múltipla), o examinando deve apenas assinalar uma alternativa, de entre as quatro que lhe são apresentadas;</p> <p>Nos itens de seleção (complemento de espaços) deve ser escolhida apenas uma das hipótese apresentadas para cada letra;</p> <p>Nos itens de seleção (correspondência) deve ser escolhida apenas uma das alíneas para cada letra;</p>	<p>I – 1.1 (14) I – 1.2 (15) I – 1.3 (8) I – 1.4 (12) I – 1.5 (12) I – 2.1 (8) I – 2.2 (8) I – 2.3 (12) I – 2.4 (13) I – 3 (8)</p>	<p>A classificação a atribuir a cada resposta é expressa por um número inteiro.</p> <p>As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.</p> <p>Itens de seleção – escolha múltipla: A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, a única opção correta. Não há lugar a classificações intermédias. São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada: – uma opção incorreta; – mais do que uma opção.</p>

		<p>Nos itens de construção, para além da resposta, requer-se a apresentação do trabalho desenvolvido pelo examinando: o raciocínio efetuado, apresentando a fórmula de cálculo, os cálculos, as unidades e/ou as justificações necessárias.</p> <p>A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos conteúdos no módulo.</p> <p>A prova é classificada na escala de 0 a 200 pontos.</p>		<p>Itens de construção:</p> <p>Nos itens de resposta curta, a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados. Nos itens cuja resposta pode envolver a apresentação de cálculos ou justificações, os critérios de classificação das respostas apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e/ou a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação, devidamente considerada nos critérios de avaliação específicos.</p>
Estado gasoso	<ul style="list-style-type: none"> • Concluir que, para interpretar o comportamento dos gases, é necessário saber como se relacionam as quatro variáveis pressão (P), volume (V), temperatura (T) e quantidade de substância (n); • Reconhecer unidades S.I. • Relacionar as variáveis de estado pela equação dos gases ideais em contextos relevantes; • Reconhecer o interesse da equação de estado dos gases ideais para a determinação da massa molar de um gás, um contributo para a sua identificação; • Aplicar a relação entre a pressão total numa mistura e as pressões parciais de cada um dos componentes, considerados ideais, a situações do dia a dia; 		<p>II – 1 (8)</p> <p>II – 2.1 (8)</p> <p>II - 2.2 (14)</p> <p>II – 3.1 (14)</p> <p>II – 3.2 (14)</p> <p>II – 3.3 (8)</p> <p>II – 4.1 (14)</p> <p>II – 4.2 (10)</p>	
			TOTAL= 200	
<p>• Material necessário: apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta indelével. O examinando deve, ainda, ser portador de calculadora gráfica que se enquadre nos requisitos atualmente em vigor e que figure na lista divulgada pelo Ministério da Educação para os exames nacionais.</p> <p>• Não é permitido troca ou empréstimo de material no decorrer da prova.</p> <p>• Nota: Não é permitido o uso de lápis, nem corretor</p>				