



**PROVA 3
CONHECIMENTOS
ESPECÍFICOS**

QUÍMICA

QUESTÕES DISCURSIVAS

N.º DE ORDEM:

N.º DE INSCRIÇÃO:

NOME: _____

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Verifique se este caderno contém 05 questões discursivas e/ou qualquer tipo de defeito. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal.
2. Preencha os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME, conforme o que consta na etiqueta fixada em sua carteira.
3. Responda às questões de forma legível e sem rasuras, utilizando caneta esferográfica azul ou preta. Será permitido o uso moderado de corretivo líquido. Lembre-se de que as questões devem ser inteiramente respondidas a caneta (desenvolvimento e resposta).
4. Limite-se a responder às questões no espaço estabelecido para esse fim. Anotações no verso da folha não serão consideradas na correção.
5. Ao término da prova, levante o braço, aguarde atendimento e entregue este caderno ao fiscal.



UEM

Comissão Central do Vestibular Unificado

QUESTÃO 1

A solubilidade do $\text{BaSO}_{4(s)}$ em uma solução aquosa de Na_2SO_4 0,1 mol/L é maior, menor ou igual, quando comparada à sua solubilidade em uma solução aquosa de $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 0,1 mol/L? Explique.

Espaço destinado à resolução da questão 1 (desenvolvimento e resposta).

QUESTÃO 2

Comparando-se dois átomos neutros de diferentes raios atômicos, em geral, é mais fácil retirar um elétron daquele com maior raio ou daquele com menor raio? Por quê? (Obs.: a resposta deve ser fenomenológica e não baseada em uma mera observação de diagramas.)

QUESTÃO 3

Escreva apenas uma das possíveis estruturas para cada fórmula molecular abaixo e atribua o nome (usual ou IUPAC) ao composto. Indique todos os átomos envolvidos e os tipos de ligações entre os átomos (ligações simples, ligações duplas ou ligações triplas).

a) $C_7H_6O_2$

Espaço destinado à resolução da questão 3 a (desenvolvimento e resposta).

b) C_3H_5ON

Espaço destinado à resolução da questão 3 b (desenvolvimento e resposta).

QUESTÃO 4

Um composto orgânico de fórmula molecular C_3H_8O (composto A) é oxidado pelo $KMnO_4$ em meio ácido, formando o composto B, que, por sua vez, é novamente oxidado, formando o composto C. Escreva as estruturas dos compostos A, B e C, sabendo que o composto C é o ácido propanóico. Indique todos os átomos envolvidos e os tipos de ligações entre os átomos (ligações simples, ligações duplas ou ligações triplas) e dê o nome (usual ou IUPAC) aos compostos A e B.

Espaço destinado à resolução da questão 4 (desenvolvimento e resposta).

QUESTÃO 5

Sabendo-se que 1,0 kg de leite de vaca apresenta 1,2 g de cálcio, qual é a massa de leite necessária para que um bezerro faça a ingestão de 0,18 mol de cálcio?

Espaço destinado à resolução da questão 5 (desenvolvimento e resposta).