

TECNOLOGIA EM PROCESSOS QUÍMICOS

QUESTÃO DISCURSIVA 1

Padrão de resposta

O estudante deve ser capaz de apontar algumas vantagens dentre as seguintes, quanto à modalidade EaD:

- (i) flexibilidade de horário e de local, pois o aluno estabelece o seu ritmo de estudo;
- (ii) valor do curso, em geral, é mais baixo que do ensino presencial;
- (iii) capilaridade ou possibilidade de acesso em locais não atendidos pelo ensino presencial;
- (iv) democratização de acesso à educação, pois atende a um público maior e mais variado que os cursos presenciais; além de contribuir para o desenvolvimento local e regional;
- (v) troca de experiência e conhecimento entre os participantes, sobretudo quando dificilmente de forma presencial isso seria possível (exemplo, de pontos geográficos longínquos);
- (vi) incentivo à educação permanente em virtude da significativa diversidade de cursos e de níveis de ensino;
- (vii) inclusão digital, permitindo a familiarização com as mais diversas tecnologias;
- (viii) aperfeiçoamento/formação pessoal e profissional de pessoas que, por distintos motivos, não poderiam frequentar as escolas regulares;
- (ix) formação/qualificação/habilitação de professores, suprimindo demandas em vastas áreas do país;
- (x) inclusão de pessoas com comprometimento motor reduzindo os deslocamentos diários.

QUESTÃO DISCURSIVA 2

Padrão de resposta

O estudante deve abordar em seu texto:

- identificação e análise das desigualdades sociais acentuadas pelo analfabetismo, demonstrando capacidade de examinar e interpretar criticamente o quadro atual da educação com ênfase no analfabetismo;
- abordagem do analfabetismo numa perspectiva crítica, participativa, apontando agentes sociais e alternativas que viabilizem a realização de esforços para sua superação, estabelecendo relação entre o analfabetismo e a dificuldade para a obtenção de emprego;
- indicação de avanços e deficiências de políticas e de programas de erradicação do analfabetismo, assinalando iniciativas realizadas ao longo do período tratado e seus resultados, expressando que estas ações, embora importantes para a eliminação do analfabetismo, ainda se mostram insuficientes.

QUESTÃO DISCURSIVA 3

Padrão de resposta

Massa na entrada – Massa na saída = Massa perdida eq 1

Como as perdas se referem à massa da entrada,

Massa perdida = (% perdas/100) x Massa na entrada eq 2

Para 10% de perdas:

Massa perdida = 0,1 x Massa na entrada

Aplicando na equação 1:

0,9 Massa na entrada = Massa na saída

Considerando que devem ser produzidos mensalmente 750 Kg, esta será a massa na saída, logo:

Massa na entrada = 750/0,9

Massa na entrada = 833,33 Kg

Número de mols: a fórmula do ácido acetilsalicílico, apresentada na notação bastão no enunciado é

$C_9H_8O_4$, cuja massa molecular (MM) é calculada como $MM = (12 \times 9 + 1 \times 8 + 16 \times 4) = 180$ uma

O número de mols (n) será igual a:

$n = 833,33 \times 1000 / 180 = 4630$

Com o valor calculado de n, os valores das massas, em Kg, dos reagentes de entrada serão:

$M_{\text{anidrido}} = 4630 \times 102 = 472,3$

$M_{\text{ac salicílico}} = 4630 \times 138 = 639$

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Padrão de resposta

a) As propriedades tabeladas: densidade, ponto de fusão e ponto de ebulição devem ser citadas na FISPQ.

b) O p-xileno e o m-xileno são isômeros com volatilidades muito próximas, conforme pode ser deduzido a partir dos pontos de ebulição (solução ideal), e assim, não é viável separá-los por destilação.

Alternativamente podem ser separados por cristalização fracionada devido a grande diferença nos pontos de fusão.

c) Sabendo que o metanol, um composto consideravelmente polar, por ter menos afinidade com a coluna, tem um tempo de retenção muito menor que o dos xilenos, compostos apolares, pode-se afirmar com certeza que a coluna utilizada é apolar.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

Padrão de resposta

a) É a amostra retirada de um universo mantendo a proporcionalidade do universo que lhe deu origem.

b) Lei de Bragg, cuja equação é : $n\lambda = 2d \sin \theta$

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

