

2013/ 10ª Classe / Guia de Correção do Exame Extraordinário de Química

Perg.	Resposta	Cotação					
		Parc.	Tot.				
1.	D peneiração.	1,3	<u>1,3</u>				
2.	C sublimação.	1,3	<u>1,3</u>				
3.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Dados</th> <th style="width: 50%;">Resolução</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mr(CH₃-CHCH₃-CH₃) = 58g/mol (0,3) Mr(Cl₂) = 71g/mol (0,3)</td> <td>71g Cl₂----- 58g CH₃- CHCH₃-CH₃ X ----- 20g (0,6) X = 24,482g de Cl₂ (0,3)</td> </tr> </tbody> </table>	Dados	Resolução	Mr(CH ₃ -CHCH ₃ -CH ₃) = 58g/mol (0,3) Mr(Cl ₂) = 71g/mol (0,3)	71g Cl ₂ ----- 58g CH ₃ - CHCH ₃ -CH ₃ X ----- 20g (0,6) X = 24,482g de Cl ₂ (0,3)		
Dados	Resolução						
Mr(CH ₃ -CHCH ₃ -CH ₃) = 58g/mol (0,3) Mr(Cl ₂) = 71g/mol (0,3)	71g Cl ₂ ----- 58g CH ₃ - CHCH ₃ -CH ₃ X ----- 20g (0,6) X = 24,482g de Cl ₂ (0,3)						
	R: A massa de cloro necessária para reagir com 20g de metil propano é de 24,482gramas. (0,2)		<u>1,7</u>				
4.	I. KOH- base/hidróxido II. HCN- ácido III. CaCO ₃ - sal IV. BaO - óxido	4x0,5	<u>2,0</u>				
5.	a) A química orgânica desempenha papel fundamental na vida do Homem e no desenvolvimento da ciência e da técnica. Obs.: Considerar esta ou outras respostas desde que certas.	1,0					
	b) -Todos compostos orgânicos possuem carbono na sua constituição; - As reacções entre os compostos orgânicos são geralmente lentas; -Todos compostos orgânicos são combustíveis. Obs.: Aceitar duas destas ou de outras respostas desde que certas.	2x0,4	<u>1,8</u>				
6.	B A cadeia I é aberta, saturada, normal e homogénea. D A cadeia II é cíclica, homogénea, aromática e mononuclear	2x0,5	<u>1,0</u>				
7.	CH ₃ -CH ₂ -OH $\xrightarrow{[o]}$ CH ₃ CHO $\xrightarrow{[o]}$ CH ₃ -COOH	2x0,5	<u>1,0</u>				
8.	a) CH ₃ - CH=CH-CH ₃ b) CH ₂ = CH-CH ₂ -CH ₃ + H ₂ → CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ - CH ₃ c) CH ₃ - CH ₂ -OH d) Aplicado como solvente de colas, vernizes, gorduras. Aplica-se como solvente nos produtos farmacêuticos e perfumaria. Obs.: Considerar duas destas ou de outras respostas desde que certas.	1,0 3x0,5 1,0 2x0,5					
	e) III. hidroximetil benzeno ou metil fenol IV. 5 bromo, 4, 5 dimetil nonano	2x0,5	<u>5,5</u>				
9.	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & + & 3 \text{HNO}_3 \rightarrow \\ & & & & & & \\ \text{OH} & & \text{OH} & & \text{OH} & & \\ \text{ONO}_2 & & \text{ONO}_2 & & \text{ONO}_2 & & + 3 \text{H}_2\text{O} \\ (0,4) & & (0,4) & & (0,4) & & (0,4) \end{array}$		<u>2,4</u>				
10.	C ₆ H ₆ + Cl ₂ $\xrightarrow{\text{Luz}/t^\circ}$ C ₆ H ₅ Cl + HCl C ₆ H ₅ Cl + NaOH → C ₆ H ₅ OH + NaCl	5x0,4	<u>2,0</u>				