



# Colégio Santo Agostinho - NL

Valor: 4,0

Aluno: \_\_\_\_\_ n.º: \_\_\_\_\_

Ensino Médio 2ª série Ano: 2014 Turma: \_\_\_\_\_ Data: 26/11/2014

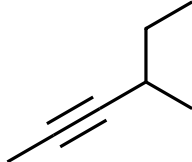
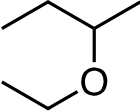

Disciplina: Química **Reavaliação Final** Prof.: Carlos Eduardo

Responda a prova na folha de respostas no verso dessa página. **Somente a folha de respostas será considerada para efeito de correção e pontuação.**

A prova deverá ser respondida a caneta, inclusive a resolução. Em caso de resposta a lápis, rasura ou uso de corretivo, será perdido o direito de solicitar nova correção da questão.

## Parte 1

1. Complete o quadro a seguir em sua folha de respostas de forma que, onde seja fornecida a nomenclatura, você represente em bastão a substância e onde seja fornecida a representação em bastão, você escreva a nomenclatura:

a) Etanoato de isobutila	b) 	c) 
d) Metil-butanona	e) 	Valor de cada item: <b>(0,2)</b>

2. Um ácido monocarboxílico, de cadeia aberta e insaturada, possui massa molar igual a 100 g/mol. Sabendo-se que esse ácido apresenta **CARBONO QUIRAL**, represente-o em bastão e dê a sua nomenclatura.

**SOMENTE SERÁ ACEITA A RESPOSTA SE FOREM UTILIZADOS CÁLCULOS POR FÓRMULA GERAL. (1,0)**

Dado: massa molar ( $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ): H=1; C=12; O=16

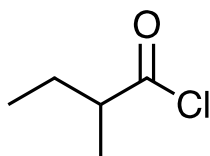
## Parte 2

3. Calcule a quantidade de matéria, em mol, de brometo de metila necessária para reagir com amônia na obtenção de 236 gramas de trimetilamina. Considere o rendimento da reação e a pureza dos reagentes igual a 100%.

Dado: massa molar da trimetilamina =  $59 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$  **(1,0)**

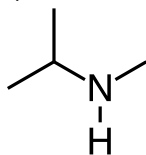
4. Quando houver, escreva o tipo de isomeria plana que ocorre entre os pares de substâncias a seguir:

a)



e cloreto de pentanoíla **(0,5)**

b)

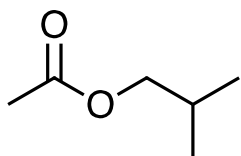
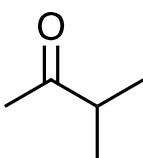
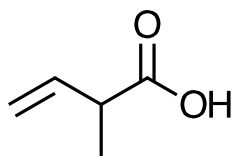


e N-metil-propan-1-amina **(0,5)**

## Folha de respostas

1	a) (0,2)	b) (0,2)	c) (0,2)
	d) (0,2)	e) (0,2)	<b>Total de pontos:</b>
2	Resolução obrigatória:		
	Resposta:		
	FM: _____ Repr. em bastão: _____ (0,5)		
	Nomenclatura: _____ (0,5)		
3	Resolução obrigatória:		
	Resposta: _____ (1,0)		
7	a) Tipo de isomeria plana: (0,5)	b) Tipo de isomeria plana: (0,5)	

Respostas:

1	a) (0,2)	b) (0,2)	c) (0,2)
		4-metil-hex-2-ino	2-etoxi-butano
2	d) (0,2)	e) (0,2)	<b>Total de pontos:</b>
		pentan-1-ol	
Resolução obrigatória:			
$C_nH_{2n-2} + 32 = 100$ $12n + 2n - 2 + 32 = 100$ $n = 5$			
Resposta:			
FM: C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>		Repr. em bastão:	
			(0,5)
Nomenclatura: Ácido 2-metil-but-3-enoico (0,5)			
3	Resolução obrigatória:		
	$3 \text{ } \text{---} \text{Br} + \text{NH}_3 \longrightarrow \text{---} \text{N} \text{---} + 3 \text{HBr}$ $3 \text{ mol} \text{-----} 59 \text{ g}$ $X \text{ mol} \text{-----} 236 \text{ g}$ $X = 12 \text{ mol}$		
			Resposta: 12 mol (1,0)
7	a) Tipo de isomeria plana: (0,5)	b) Tipo de isomeria plana: (0,5)	
	CADEIA	POSIÇÃO	