Vire a folha

Abuso Sexual nas escolas

## Não dá para aceitar



## República de Moçambique Ministério da Educação Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

1ªÉpoca ESG/2014 90 Minutos Exame de Química 10<sup>a</sup> Classe

Esta prova contém dez (10) perguntas. Responda-as na sua folha de resposta. Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta, em valores.

					<u>Cotação</u>
1.	Represente a estrutura electrónica dos seguintes elementos: a) 17 <b>X</b> b) <b>Y</b> : 3° período ; VA				
_			o) 1.5 penede, v	•	(1,0)
2.	Considere as segu				
	$A CaCO_3$	<b>B</b> HCl	C HCN	$D KNO_3$	
	Classifica.	no número elementos.			(1,0)
	, -				
2	•	a presença de oxigénio.			(1,0)
3.	Dada a equação de uma reacção de neutralização: $H_2SO_4 + NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$				
	a) Acerte a equaçã		(N-OH)		(0,4)
	*		·	ra reagir completamente com = 16; H = 1; S = 32u.m.a)	
	., 8		, _	22, 22 2, 2 22	(1,6)
4.	Faça a relação entr	re a fórmula geral com a	respectiva função quír	nica.	
	Fórmula Geral	Função Química			(2,0)
	A C <sub>n</sub> H <sub>2n</sub>	1 Alcano			
	<b>B</b> C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub>	2 Alcino			
	C C <sub>n</sub> H <sub>2n-2</sub>	3 Álcool			
	D R-OH	4 Alceno			
5.	Dadas as fórmulas	dos seguintes composto	s:		
	$CH_3 - CH_2 - CHO$ e $CH_3 - CO - CH_3$				
	Seria correcto con	nsiderá-los isómeros de f	unção? Justifique a sua	resposta.	(1,5)
6.	O Propanol-2 ao sofrer desidratação origina um alceno.				
	a) Escreva a equaç	ão desta reacção.			(1,5)
	b) Nomeie o alcen	o formado.			
				Vino a falla	(1,0)

## 2014/10ª Classe / Exame de Química/1ªÉpoca

A estrutura do representante dos compostos aromáticos é um híbrido de ressonância entre						
duas estruturas.						
a) Represente a sua fórmula estrutural.						
b) Nomeie-o		(1,5) $(0,5)$				
Considere os compostos						
A: CH <sub>3</sub> - CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	C: $CH_2 = CH - CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$					
<b>B</b> : $CH_2$ = $CH$ - $CH_2$ - $CH_3$	<b>D</b> : CH≡CH					
a) Nomeie segundo IUPAC o composto <b>A</b> .						
b) Nomeie o isómero de posição	(0,5)					
c) Indique para o composto C a	(0,5)					
d) Cite duas (2) aplicações do co	omposto <b>D</b> .	(1,0)				
Os métodos usados para a preparação de alcinos são essencialmente reacções de eliminação.						
a) Escreva a reacção de desidrogenação do buteno-1 para obtenção do butino-1.						
b) Nomeie segundo IUPAC o co	omposto orgânico formado na alínea anterior.	(0,5)				
Complete e acerte as seguintes equações:						
a) $CH_3$ - $COOH + K \longrightarrow $ +						
b) $CH_3$ - $CH_2$ - $OH + CH_3$ - $COOH \rightleftharpoons+$						
	<ul> <li>a) Represente a sua fórmula estr</li> <li>b) Nomeie-o</li> <li>Considere os compostos.</li> <li>A: CH<sub>3</sub>- CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub></li> <li>B: CH<sub>2</sub>= CH- CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub></li> <li>a) Nomeie segundo IUPAC o co</li> <li>b) Nomeie o isómero de posição</li> <li>c) Indique para o composto C a</li> <li>d) Cite duas (2) aplicações do co</li> <li>Os métodos usados para a prepara</li> <li>a) Escreva a reacção de desidrog</li> <li>b) Nomeie segundo IUPAC o co</li> <li>Complete e acerte as seguintes e</li> <li>a) CH<sub>3</sub>- COOH + K →</li> </ul>	a) Represente a sua fórmula estrutural. b) Nomeie-o  Considere os compostos.  A: CH <sub>3</sub> - CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> C: CH <sub>2</sub> = CH- CH- CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> −CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> B: CH <sub>2</sub> = CH- CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> D: CH≡CH  a) Nomeie segundo IUPAC o composto A. b) Nomeie o isómero de posição do composto B. c) Indique para o composto C a reacção característica. d) Cite duas (2) aplicações do composto D.  Os métodos usados para a preparação de alcinos são essencialmente reacções de eliminaça a) Escreva a reacção de desidrogenação do buteno-1 para obtenção do butino-1. b) Nomeie segundo IUPAC o composto orgânico formado na alínea anterior.  Complete e acerte as seguintes equações: a) CH <sub>3</sub> - COOH + K → +				

FIM

## 2014/ 10ª Classe / Guia de Correcção do Exame de Química/ 1ªÉpoca

Perg.	Resposta		Cotação	
			Parc.	Tot.
1.	<b>V</b>	1 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	2x0,5	<u>1,0</u>
	a) <sub>17</sub> <b>X</b>	b) Y: 3° período ; VA		
	2e <sup>-</sup> ,8 e <sup>-</sup> , 7 e <sup>-</sup>	2 e <sup>-</sup> ,8 e <sup>-</sup> , 5 e <sup>-</sup>		
2.	a) A - Ternário ; B - Binário		1,0	
	b) C - Hidrácido; D- Oxigenac	1,0	<u>2,0</u>	
3.	$a)H_2 SO_4 + 2 NaOH \rightarrow Na_2 SO_4$	0,4		
	(0,2)	(0,2)		
	Dados	Resolução		
	M  (NaOH) = 40  g/mol  (0,2)	98g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 80 NaOH		
	$M (H_2SO_4) = 98 \text{ g/mol } (0,2)$	$49 \text{ g H}_2\text{SO}_4X  (0,5)$		
		$X = \frac{49x80}{98} 40g (0,5)$		
	Resposta: A massa de NaOH n	ecessária é de 40g ( <b>0,2</b> )	1,6	<u>2,0</u>
4.	A - 4 B - 1 C	C-2 D-3	4x0,5	<u>2,0</u>
5.	Sim. Apresentam a mesma fór diferentes.	mula molecular e pertencem a funções químicas		<u>1,5</u>
6.	)		3x0,5	1,5
0.	a) CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>3</sub> $\xrightarrow{H^*}$ CH <sub>2</sub> =	$CH-CH_3+H_2O$	380,3	
	ОН		0,5	2,0
	b) Propeno.		0,5	<u> 2,0</u>
7.			1,5	
	a) 0			
	b) Benzeno.		1,0	<u>2,5</u>
8.	a) A -Propano.		0,5	
	b) Buteno -2.		0,5	
	c) Reacção de adição.		0,5	
	d) Na soldadura e produção de <b>Obs:</b> Aceitar esta ou outras res	1,0	<u>2,5</u>	
9.	a) CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH= CH <sub>2</sub> — Cath	3x0,5		
	b) Butino-1.	0,5	<u>2,0</u>	
10.	a) $K + CH_3$ - COOH $\longrightarrow$ CH	$I_3$ -COOK + $\frac{1}{2}$ $H_2$	3x0,5	
	b) CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -OH + CH <sub>3</sub> - COC	OH $ ightharpoonup$ CH <sub>3</sub> - COO- CH <sub>2</sub> - CH <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O	2x0,5	<u>2,5</u>