

República de Moçambique
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

Abuso Sexual nas escolas
Não dá para aceitar

ESG / 2019
10ª Classe

Exame de Química

1ª Época
90 Minutos

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

Cotação

1. Escreva a equação de obtenção do dióxido de carbono na indústria. (2,0)
2. Qual é o volume de monóxido de carbono usado na indústria metalúrgica para reduzir 120 gramas de óxido de cobre (II)? (massas atómicas: C = 12; O = 16 e Cu = 63,5) (2,0)
3. Mencione três (3) variedades alotrópicas de carbono. (0,9)
4. Complete as frases com as palavras que lhe são dadas a seguir, de modo que a frase tenha um sentido:

I. Longas cadeias	II. Ligações simples e duplas alternadas	III. Tetravalentes
-------------------	--	--------------------

 - a) Os átomos de carbono são _____. (1,0)
 - b) O benzeno apresenta _____. (1,0)
 - c) Os átomos de carbono podem ligar - se entre si formando _____. (1,0)
5. Assinale com "V" as afirmações verdadeiras e "F" as falsas. (0,5)

A O grupo funcional dos álcoois denomina- se Carbonilo.	(0,5)
B A reacção característica das aromáticos é a de substituição.	(0,5)
C O petróleo bruto é um líquido incolor e bem solúvel em água.	(0,5)
D O Benzeno é um líquido combustível e bem solúvel em água.	(0,5)
6. Complete a tabela abaixo: (2,0)

Função	Grupo funcional	Fórmula	Nome
Álcool	I	CH ₃ OH	II
III	-CHO	IV	Propanal
7. Considere as fórmulas dos compostos abaixo representados.

I. CH ₃ -CH ₂ -C ≡ C-CH ₂ -CH ₃	
II. CH ₃ -OH.	

 - a) Escreva os nomes IUPAC dos compostos I e II. (1,0)
 - b) Forme dois (2) isómeros de posição do composto I. (1,0)
 - c) Dê nomes aos dois (2) compostos formados. (1,0)

Vire a folha

8. Os álcoois e fenóis apresentam, na sua composição, o grupo hidroxila, OH.

Porque é que o fenol não é um álcool?

(1,0)

9. Qual das funções abaixo, **NÃO** apresentam o grupo carbonilo?

A Cetona

B Ácido carboxílico

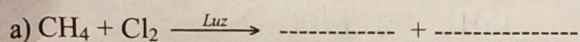
C Álcool

D Aldeído

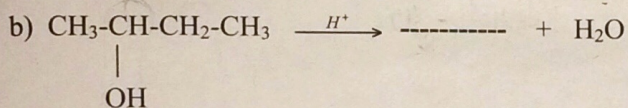
(1,0)

Transcreva a alternativa correcta para a sua folha de respostas.

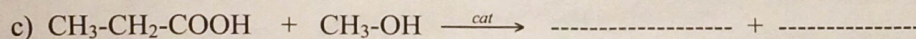
10. Complete a seguinte equação:



(1,0)



(1,1)



(1,0)

FIM