



JUNTOS CONTRA A PÓLIO

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

ES1 / 2023
10ª Classe

Exame Final de Química

2ª Chamada
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.



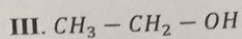
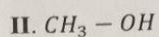
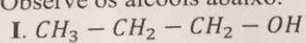
- Cotação*
- Um dos óxidos do carbono estudados foi o monóxido de carbono.
a) Escreva a equação da combustão do monóxido de carbono. (2,0)
b) Enumere duas (2) aplicações do monóxido de carbono. (1,0)
 - O óxido de cálcio reage com o dióxido de carbono e formam carbonato de cálcio, segundo a equação que se segue:
$$\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$$

(Dados: $Ar_{(Ca)} = 40$; $Ar_{(C)} = 12$; $Ar_{(O)} = 16$) (2,0)
Qual é a massa do carbonato de cálcio que se forma quando são consumidos 28 g de óxido de cálcio?
 - Observe os compostos que se seguem.
I. $\text{CH}_3 - \text{CHO}$ II. $\text{HCOO} - \text{CH}_3$ III. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ IV. $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ (1,5)
A que função orgânica pertence cada um dos compostos?
 - Escreva os nomes oficiais das substâncias que se seguem.
I. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH} - \text{C} \equiv \text{CH} \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$ II. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ (1,0)
 - Represente em forma de equação química acertada, a hidrogenação catalítica do 2 - metil buteno - 2 na presença de calor. (2,0)
 - Complete e acerte as equações abaixo (1,5)
a) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{_____} + \text{_____} \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$ (1,0)
b) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} = \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{_____} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ (1,0)
c) O que diz a regra aplicada ao completar a equação 6.a)? (1,0)

Vire a folha

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

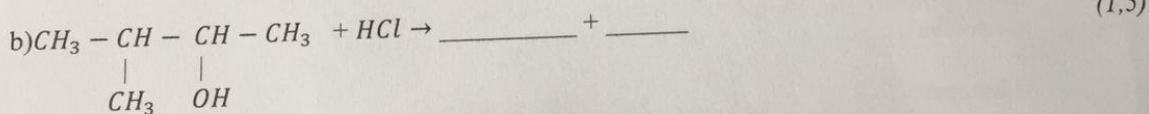
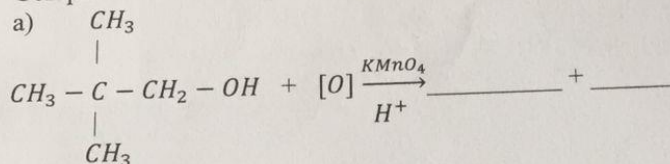
7. Observe os álcoois abaixo.



a) Na sua folha de respostas ponha os álcoois em ordem decrescente de solubilidade em água. (0,5)

b) Justifique a resposta dada na alínea anterior. (1,0)

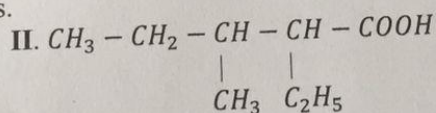
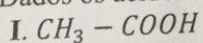
Complete e acerte as equações abaixo. (1,5)



A pentanona - 2 tem isómeros de função.

Represente as fórmulas racionais da pentanona - 2 e de um dos seus isómeros de função. 1,0

Dados os ácidos carboxílicos.



a) Use a nomenclatura Oficial e nomeie os compostos. (1,0)

b) Escreva o nome usual do composto I. (0,5)

FIM