



COLÉGIO POLITÉCNICO DE MOÇAMBIQUE

Ficha de exercícios de Química, 12ª Classe, III Trimestre, 2025

PARTE I

Leia atentamente as questões que se seguem e escolha a opção correcta:

1. A teoria da força vital foi enunciada por...

- A. Bargman B. Kekulé C. Berzelius D. Wholer

2. O primeiro composto orgânico sintetizado no laboratório foi...

- A. Cianato de amónio B. Butano C. Propano D. Ureia

3. A cadeia carbónica: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{O}$, é classificada como:

- A. Fechada, homogénea, ramificada e insaturada.
B. Acíclica, homogenia, normal e saturada.
C. Aberta, heterogénea, normal e insaturada.
D. Cíclica, heterogénea, ramificada e saturada.

4. Os alcanos apresentam entre átomos de carbono geralmente ligações...

- A. Simples B. Duplas C. Triplas D. Iónicas

5. Dados os compostos: C_3H_6 , C_3H_4 , C_3H_8 , C_2H_4 , C_4H_6 e C_5H_{12} . Os que pertencem a série homóloga do alcenos são:

- A. C_3H_6 e C_5H_{12} B. C_3H_4 e C_4H_6 C. C_3H_8 e C_5H_{12} D. C_3H_6 e C_2H_4

6. Todos compostos destacados no número 5 são:

- A. Alcanos B. Alcenos C. Alcinos D. Hidrocarbonetos

7. O número de átomos de carbono que se encontra num radical terc-butil é de...

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

8. O número de átomos de hidrogénio num pentadecino-1 é de...

- A. 15 B. 30 C. 28 D. 32

9. A reacção característica dos alcanos é de...

- A. Substituição B. Adição C. Eliminação D. Decomposição

10. O número de átomos que o benzeno possui, é de...

- A. 7 B. 8 C. 6 D. 4

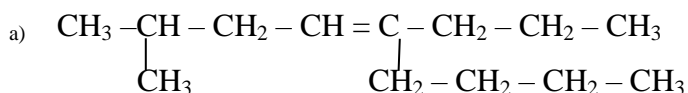
PARTE II

1. Considere um alcino de fórmula molecular C_5H_8 .

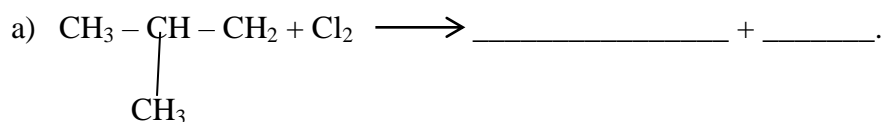
a) Este alcino forma dois isómeros de cadeia. Representa a fórmula racional dos referidos isómeros e dê nome IUPAC.

b) Escreva a equação da reacção entre o isómero de cadeia normal referido em a) e uma molécula de bromo.

2. Dê nome IUPAC aos compostos abaixo:



3. Obedecendo a regra de Markovnicov, complete a equação da reacção, abaixo:



4. “O Benzeno é o representante dos compostos aromáticos”. Escreva as fórmulas estruturais dos compostos a seguir:

a) 1,3 dimetil, 4 isopropil benzeno

b) p-metil etil benzeno

c) o-dietil benzeno

d) 1,4-dimetil, 3 etil, 5 propil benzeno.

Fim