



CFQ - 9º ano - Classificação dos materiais

Os compostos de carbono

Exercício 1

Os hidrocarbonetos são compostos orgânicos constituídos por átomos de carbono e por átomos de hidrogénio, que se ligam entre si, formando moléculas.

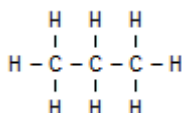
Exercício 2

Os hidrocarbonetos saturados, são constituídos por átomos de carbono e de hidrogénio, unidos através de ligações covalentes simples. Os hidrocarbonetos insaturados apresentam também ligações covalentes duplas e/ou triplas entre os átomos de carbono.

Exemplos:

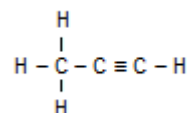
Hidrocarboneto saturado

Propano



Hidrocarboneto insaturado

Propino



Exercício 3

3.1. – É uma cetona. Porque apresenta o grupo característico destes compostos (C=O)

3.2. – C e D.

3.3. – A. Porque apresenta o grupo característico dos álcoois (-OH)

3.4. - Propino

3.5. – B. Porque o seu grupo característico é CHO.

3.6. – Família dos ácidos carboxílicos.

Exercício 4

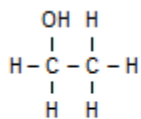
4.1. – A – A sua fórmula molecular é C₄H₈O e chama-se butanal.

B – A sua fórmula molecular é C₄H₈ e chama-se buteno.

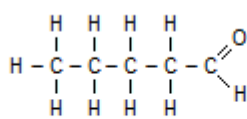
C – A sua fórmula molecular é C₄H₈O e chama-se butanona.

4.2. – Sim, o A e o C. Porque apresentam fórmulas moleculares idênticas, sendo as suas fórmulas de estrutura diferentes.

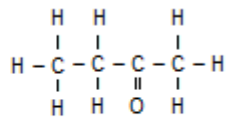
Exercício 5



A



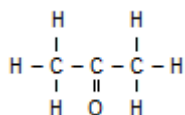
B



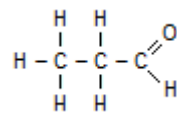
C

Exercício 6

Propanona:



Um isômero: Propanal



Exercício 7

7.1. – C.

7.2. – Porque um aminoácido tem de ter um grupo ácido carboxílico (-COOH) e um grupo amina (-NH₂) e o composto C é o único que satisfaz as duas condições.

Exercício 8

8.1. – São os aminoácidos

8.2. – Chamam-se ligações peptídicas.