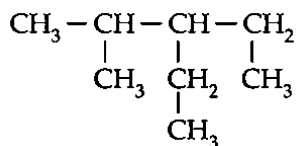


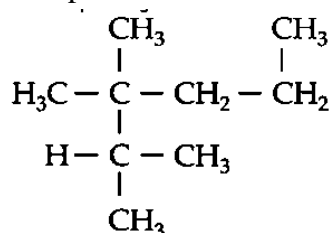
**LISTA DE EXERCÍCIOS – SEMANA 2**

- Dada as nomenclaturas dos hidrocarbonetos, represente as suas respectivas fórmulas estruturais e moleculares:
  - propano
  - non-3-eno
  - pent-1-ino
  - hexano
  - but-2-eno
- O gás de cozinha (GLP) é uma mistura de propano e butano. Indique a opção que representa as fórmulas moleculares dos dois compostos orgânicos, respectivamente.
  - $C_3H_6$  e  $C_4H_6$
  - $C_3H_8$  e  $C_4H_8$
  - $C_3H_6$  e  $C_4H_8$
  - $C_3H_8$  e  $C_4H_{12}$
  - $C_3H_8$  e  $C_4H_{10}$
- Determine o número de átomos de hidrogênio existentes, por molécula, nos ALCANOS e ALCENOS que apresentam:
  - 6 átomos de carbono
  - 8 átomos de carbono
  - 10 átomos de carbono
  - 12 átomos de carbono
- Alcinos são hidrocarbonetos:
  - alifáticos saturados
  - alícíclicos saturados
  - alifáticos insaturados com dupla ligação
  - alícíclicos insaturados com tripla ligação
  - alifáticos insaturados com tripla ligação
- Em um solvente universal há uma indicação em seu rótulo de que contém apenas hidrocarbonetos alifáticos. A partir dessa informação, pode-se concluir que esse solvente não deverá conter, como um de seus componentes principais o:
  - tolueno
  - n-hexano
  - heptano
  - ciclohexano
  - pentano
- O composto orgânico representado a seguir é denominado:



- 3-etil-2,4-dimetilbutano
- 2-etil-1,3-dimetilbutano
- 3-isopropilpentano
- 3-etil-4-metilpentano
- 3-etil-2-metilpentano

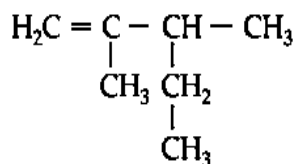
7. Dê o nome correto do composto orgânico de fórmula representada abaixo:



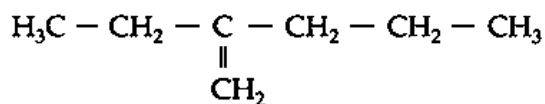
- 3-isopropil-2-metilpentano
- 2-isopropil-2,4-dimetilbutano
- 2,3,3-trimetilhexano
- 2,2,4-trimetilpentano
- 3,3-dimetil-5-metilpentano.

8. Dê o nome dos hidrocarbonetos a seguir:

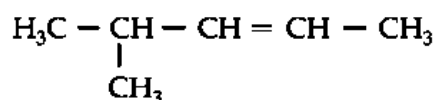
a)



b)



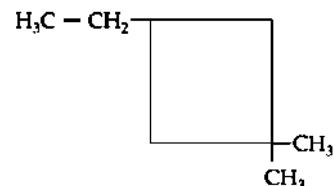
c)



9. No composto orgânico 2-metilbutano, há:

- 1 átomo de carbono primário, 2 átomos de carbono secundário e 2 átomos de carbono terciário
- 3 átomos de carbono primário, 1 átomo de carbono secundário e 1 átomo de carbono terciário
- 2 átomos de carbono primário, 2 átomos de carbono secundário e 1 átomo de carbono terciário
- 2 átomos de carbono primário e 3 átomos de carbono secundário
- somente átomos de carbono secundário

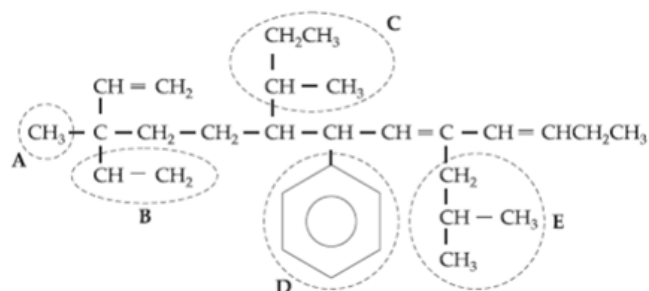
10. A nomenclatura oficial (IUPAC) do composto é:



- 3-etil-1-metilciclobutano
- 3-etil-1,1-dimetilciclobutano
- 3,3-dimetil-1-etilbutano
- 3-etil-1,1-metilbutano
- 3-etil-1,1-dimetilbutano

11. Considere o composto hipotético a seguir.

A opção que indica, respectivamente, o nome dos radicais assinalados A, B, C, D e E é:



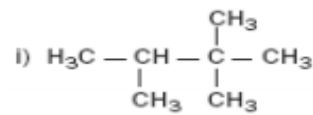
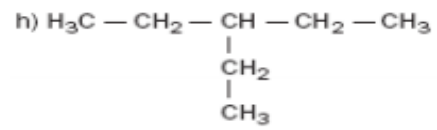
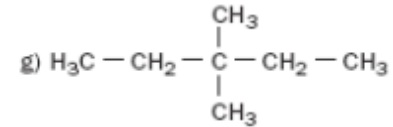
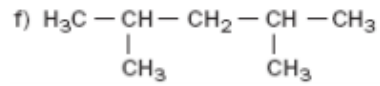
- metil, benzil, sec-butil, fenil e isopropil
- metil, etil, sec-butil, fenil e isobutil
- metil, benzil, isobutil, benzil e sec-butil
- etil, metil, isobutil, fenil e sec-butil
- metil, etil, sec-butil, benzil e isobutil

12. Escreva as fórmulas estruturais dos seguintes compostos:

- a) 2-metil-heptano
- b) 2,4-dimetil-pentano
- c) 3-etil-2,2-dimetil-octano
- d) 2, 3-dimetil-1-penteno
- e) 3-etil-2-metil-2-hexeno
- f) 4, 4-dimetil-1-pentino
- g) 3-isopropil-1-hexino

13. Considere os hidrocarbonetos cuja fórmula molecular é C<sub>7</sub>H<sub>16</sub> e que apresentam as seguintes estruturas:

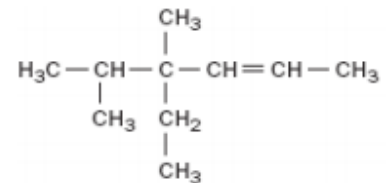
- a) H<sub>3</sub>C-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>
- b) 
$$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
- c) 
$$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
- d) 
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
- e) 
$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$$



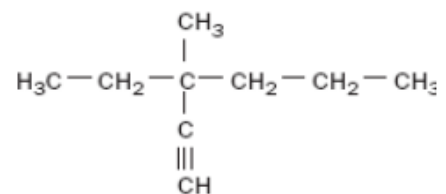
Dê o nome de cada hidrocarboneto.

14. Dê o nome oficial dos hidrocarbonetos a seguir:

a)



b)



c)

