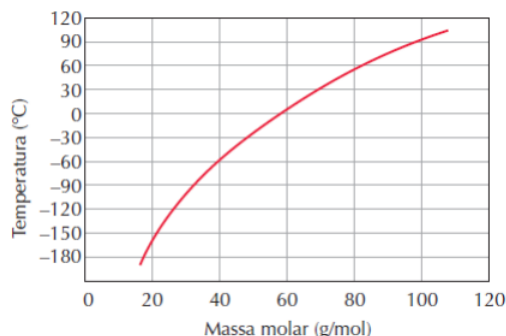


LISTA DE EXERCÍCIOS – SEMANA 2

1. O gráfico a seguir mostra a temperatura de ebulição à pressão de 1 atm em função da massa molar de alguns alcanos.



Com base nesse gráfico, pode-se prever que o ponto de ebulição do butano, à pressão de 1 atm, é, aproximadamente:

Massa molar (g/mol): C = 12; H = 1

- a) 100° C
 b) 69° C
 c) 58° C
 d) 0° C
 e) -20° C
2. A tabela seguinte contém os pontos de ebulição (P.E.), a 1 atm, medidos em ° C, de diversos alcanos.

Alcano	P.E.
Metano	-161,5
Etano	-88,6
Propano	-44,5
n-butano	-0,5

Com base nos dados da tabela, estabeleça a relação entre os pontos de ebulição e a sua cadeia.

3. Benzeno, tolueno e p-xileno são hidrocarbonetos aromáticos que não reagem com água e insolúveis na mesma.

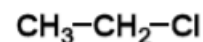
São líquidos na temperatura e pressão ambientes:

	ponto de ebulição (°C) sob 1 atm
benzeno	80
tolueno	110
p-xileno	138

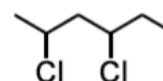
Amostras desses hidrocarbonetos foram adicionadas, aos poucos, a um béquer contendo água mantida aquecida a 90°C sob pressão de 1 atm. Feito isto, deverá restar no béquer somente:

- a) água e tolueno.
 b) água, benzeno e tolueno.
 c) água, p-xileno e tolueno.
 d) água e p-xileno.
 e) água e benzeno.
4. Dê o nome segundo as recomendações da IUPAC e a nomenclatura semissistemática para os seguintes compostos:

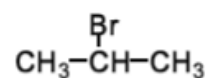
a)



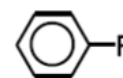
b)



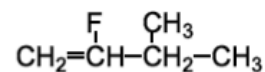
c)



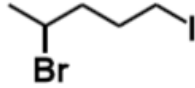
d)



e)



f)



i) 2,4 – diiododecano

5. Dê a fórmula estrutural dos haletos a seguir:

a) 2 – cloropentano

j) 2, 4, 11- triclorododec - 6 – eno

b) 1- iodopropano

6. Para as estruturas apresentas dê a sua nomenclatura semissistemática e para os nomes usuais escreva a formula estrutural.

a) cloreto de isopropila

c) 3 – fluoropent -1- eno

b)



d) 1 – fluoro – 5 – metilhex – 3 – ino

c) brometo de butila

e) 2,3,5 – tribromoheptano

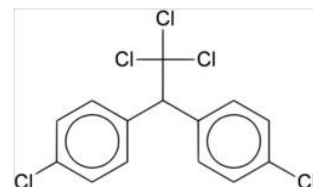
d)



f) 1- bromo – 4 – iodociclohexano

7. O diclorodifeniltricloroetano, conhecido como DDT, é um haleto orgânico que foi muito usado como inseticida, principalmente contra a malária, mas hoje sua produção está proibida em muitos países. Observando a sua fórmula estrutural a seguir, qual alternativa indica a sua fórmula molecular correta?

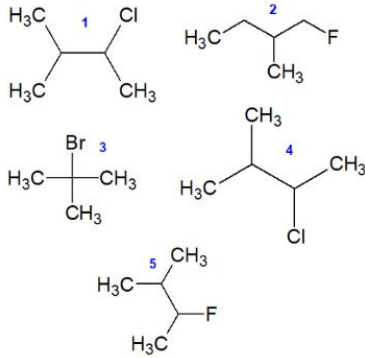
g) 2- cloropropeno



h) 7 – cloro – 4 – feniloct – 2 – ino

- a) $C_{14}H_9Cl_5$
- b) $C_{15}H_{12}Cl_5$
- c) $C_{14}H_{13}Cl_5$
- d) $C_{14}H_{22}Cl_5$
- e) $C_{14}H_{16}Cl_5$

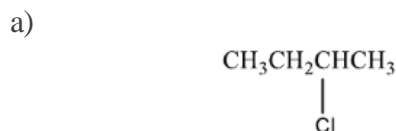
8. Entre as estruturas apresentadas abaixo, quais apresentam haletos secundários?



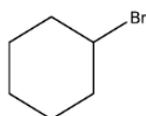
9. Liste as substâncias a seguir em ordem de crescente de ponto de ebulição:

- a) $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2Br$
- b) $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$
- c) $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Br$

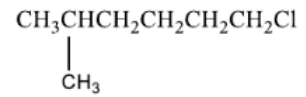
10. Dê a nomenclatura IUPAC e a semissistemática para cada uma das substâncias a seguir e diga quando cada haleto de alquila é primário, secundário ou terciário:



b)



c)



d)

