

QFL314-QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL

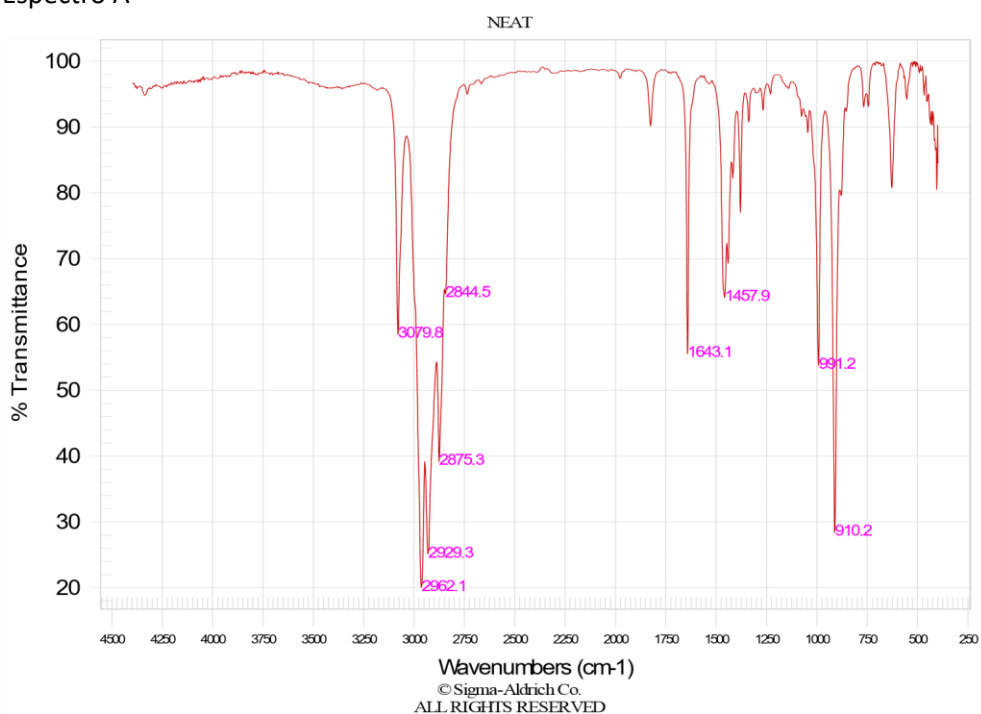
FARMÁCIA (NOTURNO) - Estudo Dirigido 3 -2017

- 1) Os espectros de IV (marcados A, B, C e D), para quatro isômeros (C_5H_{10}), encontram-se listados abaixo. Estes compostos são 1-penteno, *cis*-2-penteno, *trans*-2-penteno e 2-metil-1-buteno. Complete a tabela abaixo - combine cada composto com o espectro apropriado e liste os picos que foram úteis para as atribuições.

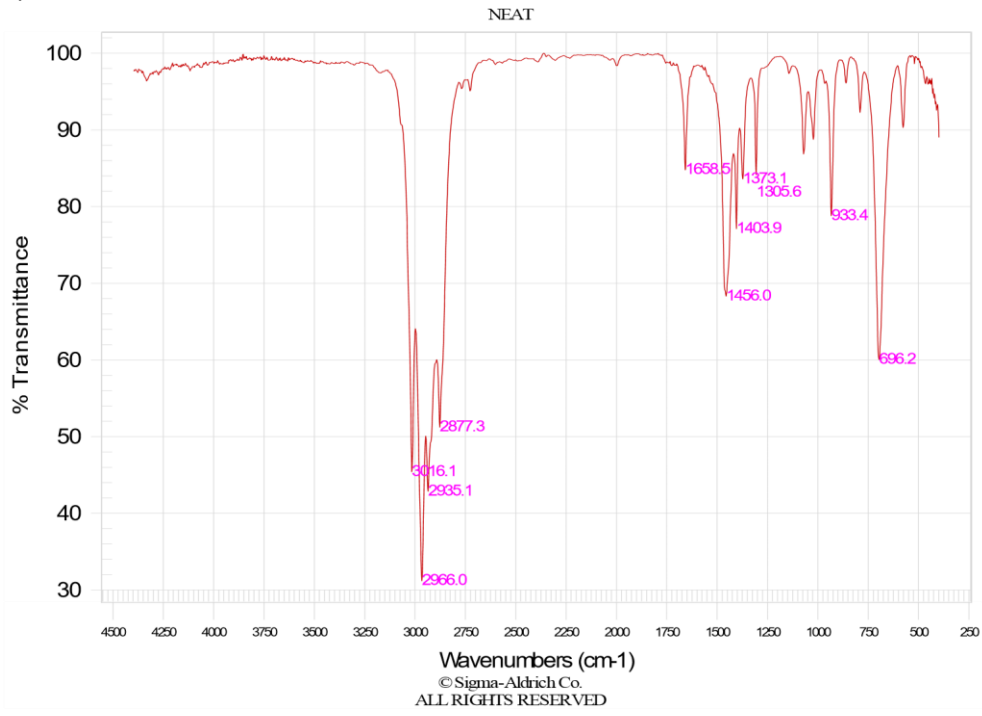
Tabela 1- Identificação dos Isômeros C_5H_{10}

Espectro	Composto	Bandas características para o diagnóstico (cm^{-1})
A		
B		
C		
D		

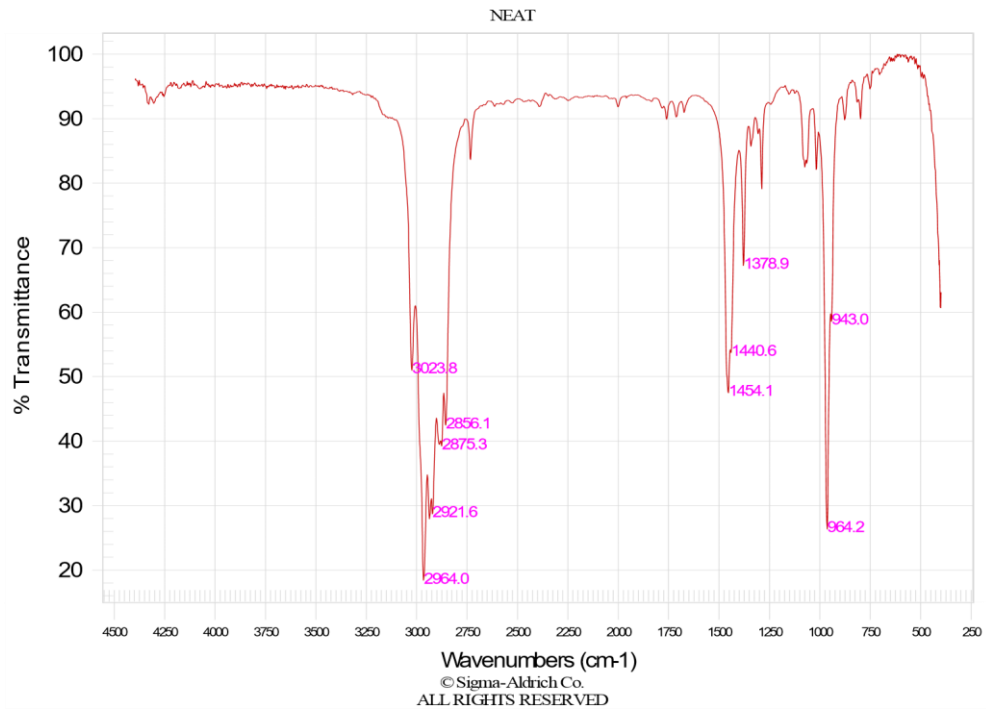
Espectro A



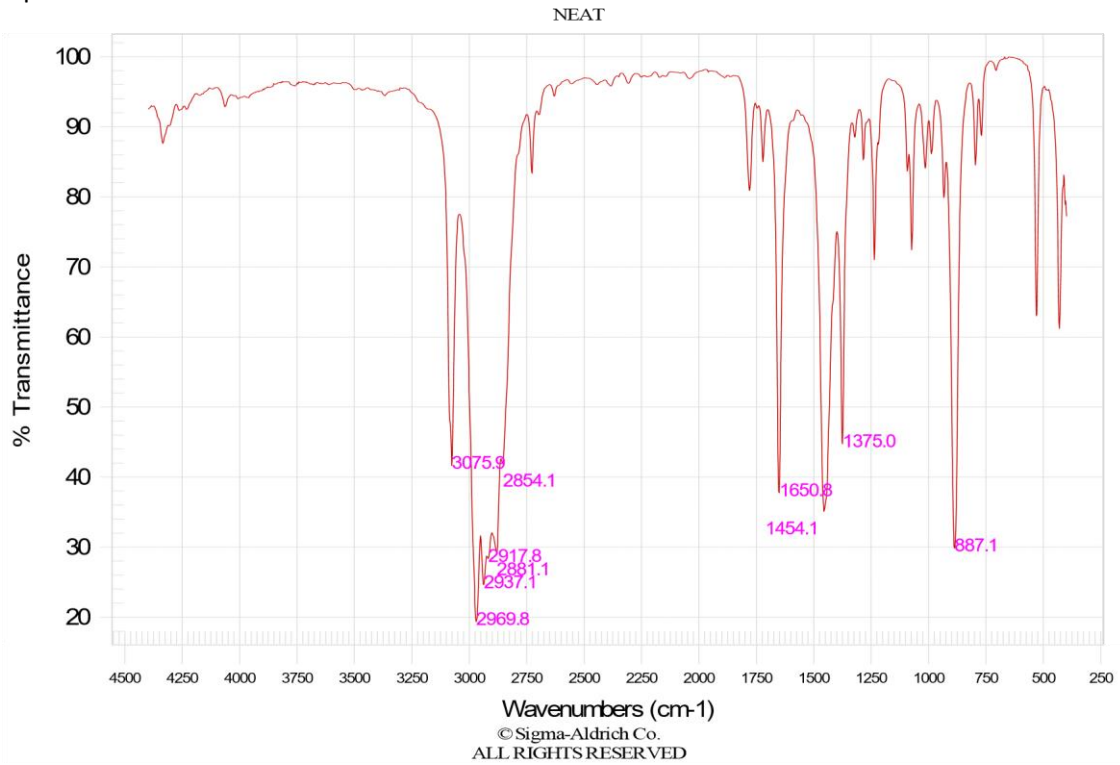
Spectrum B



Spectrum C

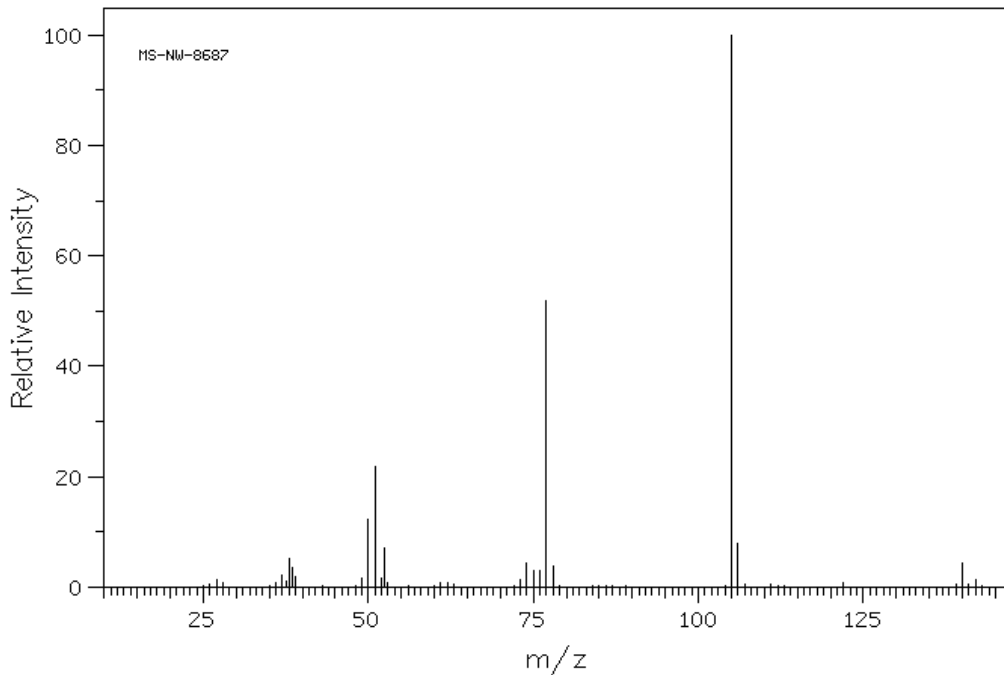


Spectrum D

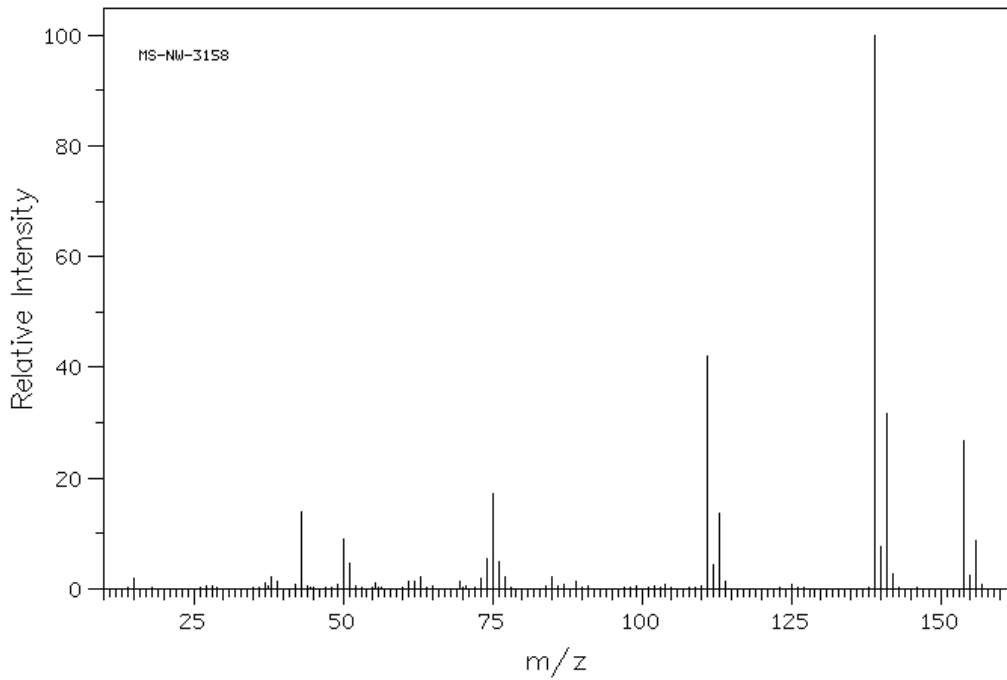


- 2) Dois espectros de massas são mostrados abaixo. Além de átomos de carbono e hidrogênio, cada composto contém um átomo de oxigênio. Proponha uma estrutura para cada um dos compostos com base nos dados dos espectros de massas.

Composto A m/z (rel abund): 50(12), 51(22), 77(52), 105(100), 140(4), 142(1.3)



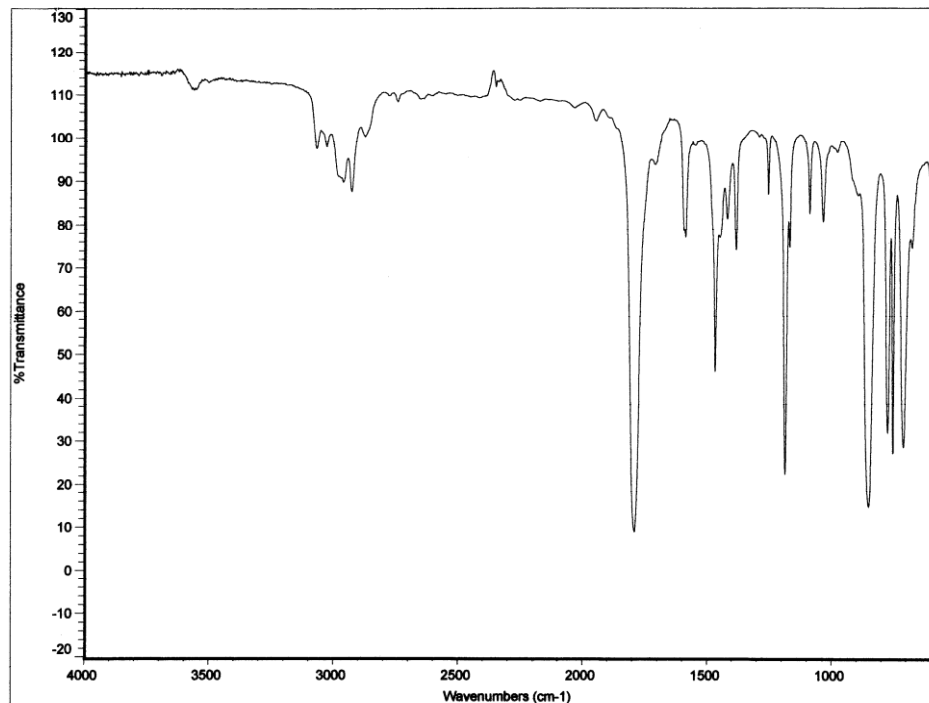
Composto B m/z 42 (14), 75(17), 111(42/113(13.7), 139(100)/141(31.7), 154(26.7)/ 156(8.8)



3) Os espectros de infravermelho (IV) e de massas de um derivado de ácido benzoico, preparado como um intermediário numa síntese química de múltiplas etapas, são mostrados abaixo. Apresente as respostas para as quatro perguntas a seguir com as devidas justificativas.

- Sugerir uma estrutura consistente com estes dados.
- Atribuir a absorção a 1791 cm^{-1} no espectro de IV
- O que indicam os picos em m/z 170/168?
- Atribuir uma estrutura aos picos em m/z 133 e 105.

IR summary: $1791, 1467, 1186, 851, 774, 754, 711\text{ cm}^{-1}$.



MS summary [m/z (relative intensity)]:

170 (1.13)

168 (3.91)

133 (100)

105 (60)

GCMS Spectrum

Line#:1 R.Time:10.1(Scan#:1300)
MassPeaks:98 BasePeak:133(14976680)
RawMode:Single 10.1(1300)
BG Mode:None

