

8. MS 115 (奇数) → 奇数個のN (たぶん CH₃N由来)

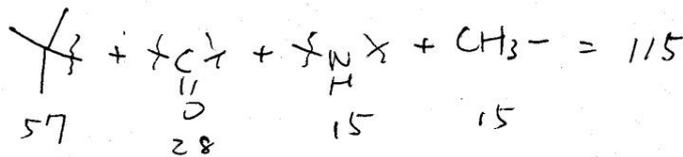
(難) COH MW 74, CH3CN MW 41 2つを丁度 115.

つまりこれらが 1:1 でくっついたものと想定される。

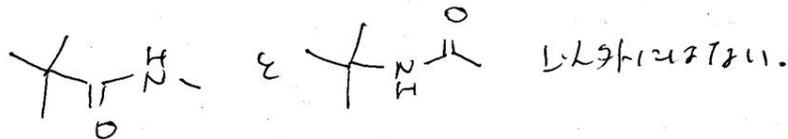
IR 1686 と ¹³C 169 は C=O の存在を示す。

また IR 3435 は OH と NH の存在を示す。ここで O があれば C=O の O に使われてしまうと NH ということができない。

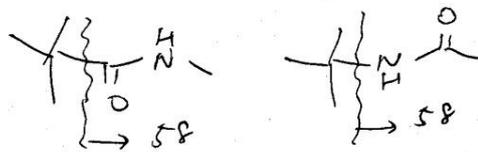
¹³C の 29, 25 と ¹H の 1.8, 1.4 は 2 種類の炭素基。つまり 1つは t-Bu 基の 3 つの等価な炭素、もう 1つは CH₃CN に由来するメチルの存在を意味する。



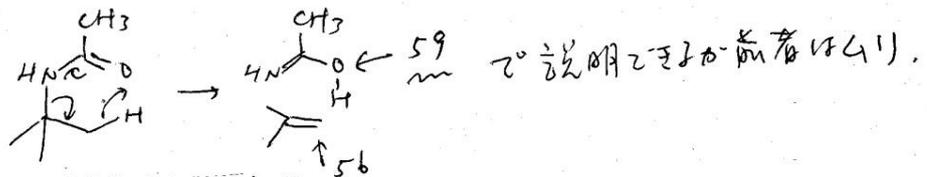
これらの組み合わせは



MS で最大のフラグメントは 58。これは



このうちどちらを説明するか。前者 59 は、後者 115



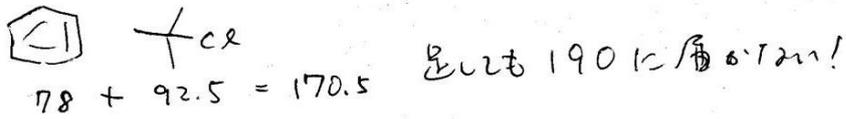
また、後者は CH₃CN の C-C-N の骨格が保たれており、反応して H-2+7il。 (実際は 2+3+2 ¹³C の 50 ppm (CH₃)₂C=N がより大きいフラグメントと見られる)

以上

9. A. 2 B. 2 C. 3 D. 2 E. 3

対称性考慮.

10.



是れも 190 に属する!

H はベンゼン同様に 1 本, X の H は 2 本

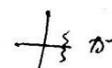
つまり  と  はあり得る。そのうち

 が対称性から MW 134 しかない。

よって  が X である。例として  とした

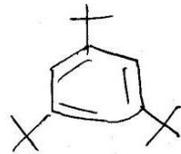
MW 190 と一致する。他に o, m-置換もある。

対称性から考えてこの p-体である。

次の MW 246 は。H 15 個。よって  が X である。

対称性から考えて

↓
 $^1\text{H NMR}$ をみる



である。

以上