

## 2007 年度応用化学実験専門「有機金属」(伊藤)試験問題

問1 ある有機化合物 A に対して  $\text{Ph}_3\text{P}=\text{CH}_2$  を作用させると化合物 B が生成したのに対し  $\text{Me}_2\text{S}=\text{CH}_2$  を作用させると化合物 C が得られた。化合物 C については図1の  $^1\text{H NMR}$  スペクトルが得られている。また元素分析の結果は、化合物 B は C, 92.26%; H, 7.74%, 化合物 C は C, 79.97%; H, 6.71%であった。

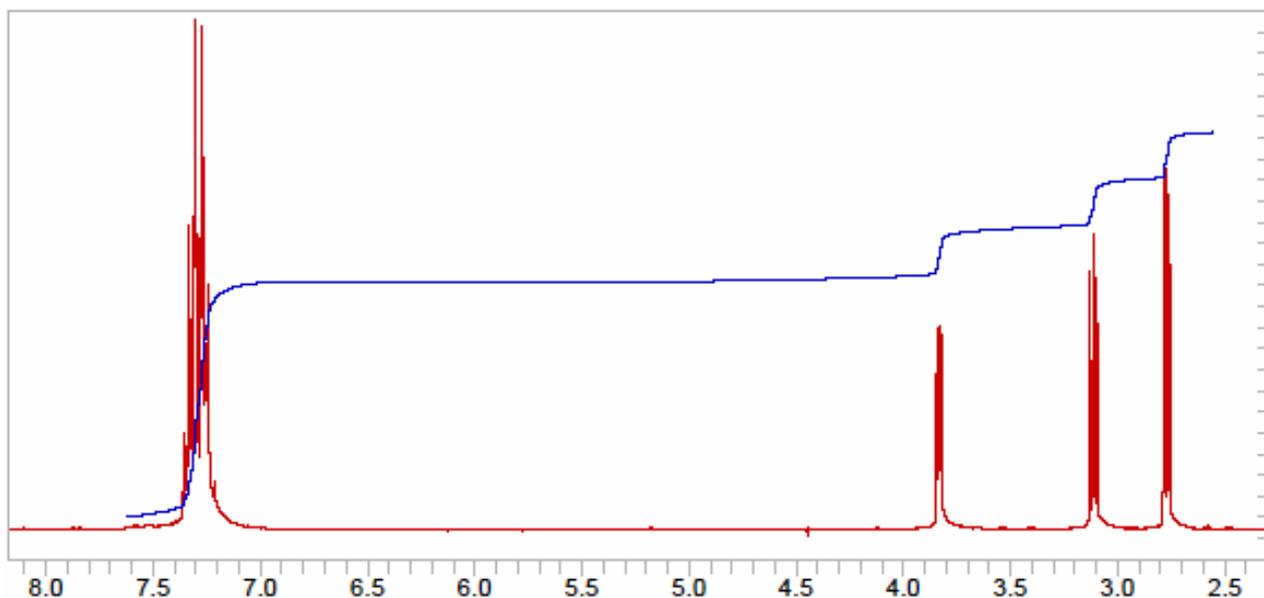
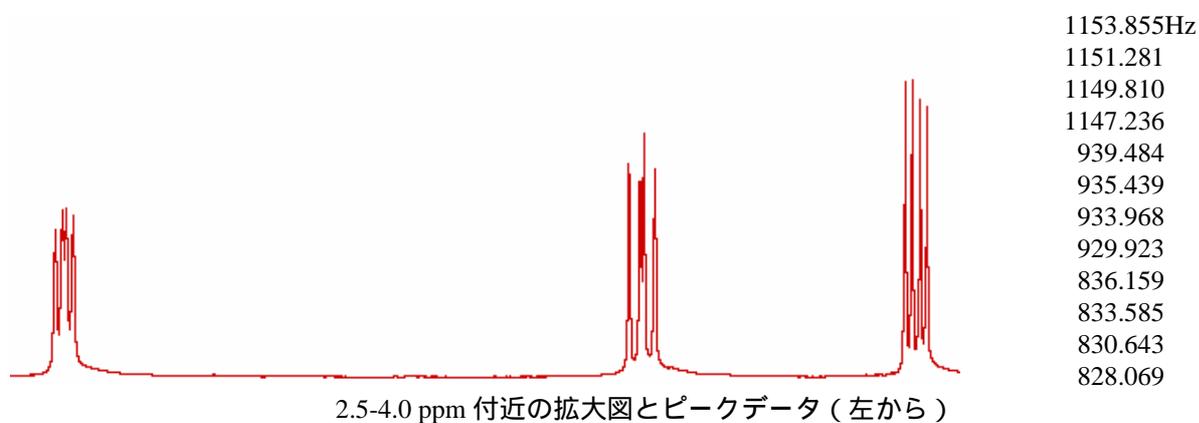


図1 化合物 C の  $^1\text{H NMR}$



2.5-4.0 ppm 付近の拡大図とピークデータ (左から)

- (1) 化合物 C の構造について推論しなさい。
- (2) 化合物 B の構造について推論しなさい。
- (3) 化合物 A の構造について推論するとともに化合物 B, 化合物 C への変換過程について説明せよ。

(裏面に続く)

