

## 未知試料レポート作成上の注意

- ・ レポートは班ごとではなく、**各自が作成**する。
- ・ 他のレポートと同様、**ボールペン（鉛筆不可）を用い手書きで作成**する。
- ・ 定性分析においては、単に「陽性」、「陰性」と書くのではなく、分析試薬を加える過程で**観察された事象を詳しく書いたうえで、判定**する。
- ・ **論理的に**構造決定がなされていることを示すようにする。
- ・ **元素の定性分析**（ナトリウム融解実験、Beilstein 試験）と**溶解度試験**の結果は**必ず書く**。
- ・ **スペクトル**の解析結果は必ず書く。スペクトルの PDF は有機化学実験の Web サイトにアップロードしている。推定構造に至った解析手順を詳しく書く。
- ・ スペクトルなどの図・表にはキャプション（例：図 1. 未知試料 1 の IR スペクトル）を必ず明記する。
- ・ **官能基の定性分析**はスペクトル解析等で確認された官能基について行う。それ以外の定性分析は任意で行ってもよい。結果については必ず考察する。
- ・ スペクトルの解析結果と各定性分析の結果が矛盾する場合は**スペクトルの結果を優先**するが、なぜ定性分析が予想と異なったかをできる範囲で考察する。
- ・ **融点**の測定結果は必ず書き、データベースで調べた融点との比較を行うこと。

## 【レポートに記述する内容】

- ・ 表紙（実験テーマ名、班番号、報告者学番・氏名、共同実験者学番・氏名、実験実施日、**試料番号**）
  - ・ 実験目的（実験書にある解説部分は必要があれば考察に書く）
  - ・ 実験操作（少しでも実験書と異なる操作をした場合にはその点も記述）
  - ・ 実験結果と考察（定性分析は結果から陽性か陰性か判断すること。）
- (1) NMR や IR スペクトルの解析結果、数値を具体的に記述しながら議論する。  
 $^1\text{H}$ NMR については、分かる範囲で多重度（1 重線、2 重線・・・）を記入し、各シグナルが化合物のどのプロトンに帰属できるか明記する。
  - (2) 元素の定性分析（ナトリウム融解実験、Beilstein 試験）と溶解度試験の結果
  - (3) (1)のスペクトル解析から類推して実施した官能基の定性分析の結果と考察
  - (4) (1)～(3)の結果から推測される分子構造と名称
  - (5) 融点測定の結果と(4)で導き出した分子構造と融点のデータベースとの比較した結果を記載する。候補となった化合物（場合によっては複数）の文献値も併記し、測定値と比較して考察する。
  - (6) その他特記すべき事項（なければ項目も含めて書かなくて良い）
- ・ まとめ（得られたデータから導き出せる推定化合物を構造式・名称を記載する。）・感想
  - ・ 参考文献（考察等で文献を参照した場合は、参考文献を記載する。）