

発展レベル分野

準備問題の英語版の 5 ページ(理論), 49 ページ(実験)の抄訳です。
英語版と日本語翻訳版を対照しながら活用して下さい。

理論 (英語版 5 ページ)

固体の構造： 金属、金属塩

熱力学： 電池（電気化学電池）、平衡定数と起電力・標準ギブズエネルギーとの関係、平衡定数の温度変化

量子化学： 量子化されたエネルギー、関連する分光法

電子構造： 原子軌道と分子軌道、 π 電子と電気伝導性

核磁気共鳴(NMR)： ^1H NMR の解釈；化学シフト、多重度、結合定数と積分値

糖類の化学： 鎖状（開環型）と環状（閉環型）の平衡、ピラノースとフラノース、ハース投影と立体配座式、反応

実験 (英語版 49 ページ)

- 1 合成技術：ろ過、沈殿物の乾燥、薄層クロマトグラフィー
- 2 不混和溶媒（互いに混ざり合わない溶媒）による抽出の理論と実験