

化学実験 1 を受講する皆さんへ

化学実験 1 では、これから大学で実験を行っていくために重要な基本操作を習得することを目的とします。単に操作方法を覚えるだけではなく、「なぜこの器具を使うのか」「なぜ、このような方法で測定するのか」など実験操作の意味を理解して初めて習得したことになります。さらに実験して得られたデータの処理方法や、実験には欠かすことの出来ない実験ノートの作成方法、レポートの書き方、廃棄物の処理方法、器具の洗浄方法など、これから大学で実験する上での基礎を学びます。

「安全に実験するための注意事項」について説明しますので、**4月27日(水)のガイダンスは全員必ず出席してください。** やむを得ない事情で欠席する場合は、必ず下記まで連絡してください。連絡無しで欠席し、ガイダンスを受講していない場合、安全上問題がありますので実験出来ない可能性があります。

連絡先：化学実験 1 主任 加藤 中英 03-3985-2404
研究事務室 兵藤 03-3985-2374

当面のスケジュールについて

4/27 13:15~ 13号館 2階 C203 集合 (**時間厳守！！**)

13:15 には席に着き、ガイダンスを受講する体勢になっていること。

実験指針および資料の配布

実験ノート作成に関する説明

15:00~ 池袋防災館にて防災体験ツアー受講

*動きやすい服装で参加してください。

*「防災体験カード」を5/6に提出して頂きます。防災体験カードを提出していない人は実験が出来ない可能性があります。

*池袋防災館：<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-ikbskan/ikeb-riyou.htm>

5/6 13:15~ 化学実験 1 履修上の注意事項の確認

化学実験安全オリエンテーション (DVD 視聴)

分析・無機化学実験ガイダンスおよび実験器具準備

5/13 13:15~ 分析・無機化学実験 1 回目

5/20 13:15~ 分析・無機化学実験 2 回目

5/27 13:15~ 分析・無機化学実験 3 回目

5/6 までに準備しておくものについて

ガイダンスでアナウンスする予定ですが、下記のことを 5/6 までに準備してください。

- ・白衣
 - ・保護メガネ（ゴーグル）
 - ・関数電卓
 - ・A4 サイズの大学ノート（背表紙が糊付されたノート）
- 実験室内では常時着用です。自分に合ったものを選びましょう。
* セントポールプラザ（大学売店）でも購入できます。
グラフ機能は不要です。
実験ノートとして使用します。

学習アドバイス

実験準備のため：分析・無機化学実験のテーマは高校の教科書（化学 Ⅰ・Ⅱ）程度の基本的な内容を取り上げています。基礎的な実験を通して、高校で学んだ化学の理解を深めることを目的としています。したがって、教科書の以下の内容の復習が大切になります。

化学 物質の変化：酸と塩基の反応（酸と塩基、pH、中和反応と塩、中和滴定）
無機物質（典型元素と遷移元素）

化学 反応速度と化学平衡：化学平衡（化学平衡の移動、電解質水溶液における平衡）

その他（付録資料）

課題研究（課題研究を行なう前になど）

実験上の注意事項（基本的な心がまえ、実験の基本知識、事故への対処の仕方）

測定値と有効数字

無機合成実験では「亜鉛フェライトの合成」を行います。フェライトは日本で開発され、現代工業に欠かせない重要な磁性材料です。下記の URL に「磁性材料の基礎」と「フェライト研究の歴史」とについて、面白いホームページがあります。ぜひ実験開始までに読んでおくと、無機合成実験がより楽しくなります。

TDK ホームページ with Ferrite

<http://www.tdk.co.jp/techmag/index.htm>

<http://www.tdk.co.jp/techmag/ferrite/index.htm>

contents の Soft Ferrite をクリックしてください。

東工大 LANDFALL 編集委員会ホームページ

<http://www.titech-coop.or.jp/landfall/kako/10/10-6.html>

全 3 回あります。