

化学分析 部門

1 競技会場

熊本県立熊本工業高等学校 実習棟 1号館 2階

2 日 程

○令和5年6月9日（金）

12:00～12:30 受付・更衣
12:30～13:00 抽選・説明
13:00～14:30 準備・洗浄・測定
14:30～15:30 競技開始（溶液調製）
審査
15:30～16:00 控室へ移動・更衣
16:00～16:30 開会式
16:30 解散

○令和5年6月10日（土）

8:00～ 8:30 受付・更衣
8:30～ 8:45 連絡・諸注意
8:45～ 9:00 移動・準備
9:00～11:30 競技
11:30～12:30 昼食
12:30～13:10 持参器具回収・洗浄
13:30～14:30 選手交流会
15:00～15:30 閉会式・記念写真
15:30 解散

3 競技概要

(1) 競技課題

キレート滴定法により、試料水（3種類）のカルシウム及びマグネシウムの定量を行うことで、試料水中の各硬度を求め、測定結果報告書を提出する。

(2) 競技時間

1日目：（1時間）標準溶液調製

（EDTA・2Na・2H₂Oの秤量操作は時間に含まません）

2日目：（2時間30分）標準溶液調製、試料水分析

(3) 実験概要

事前に乾燥処理されたEDTA・2Na・2H₂Oを用いてEDTA標準溶液を調製し、キレート滴定法により用意された試料水（3種類）の全硬度・カルシウム硬度・マグネシウム硬度を求める。

(4) 審査基準

評価項目及び評価観点は、第23回ものづくりコンテスト全国大会化学分析部門審査基準による。

○評価の観点

- ①作業態度 20点
- ②技術度 30点
- ③測定結果報告書 50点

※ 同点のときは、審査員による所要時間等の総合的な協議により、上位者を決定する。