

提出用

高校生ものづくりコンテスト2026東北大会「化学分析部門」

報告書1 (EDTAのファクターとラベル)

番号: _____ 学校名 学年: _____ 高等学校 _____ 年 氏名 _____

※注意1 単位がある量には、単位を付けること。

※注意2 計算式を必ず記載し、計算結果は指定された桁数で記載すること。

(1) エチレンジアミン四酢酸二ナトリウムニ水和物($\text{EDTA} \cdot 2\text{Na} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)の秤量

① 秤量びんの質量 (小数第4位まで)	② 「EDTA・2Na + 秤量びん」の質量 (小数第4位まで)
③ EDTA・2Na・2H ₂ Oの質量 (計算式)	計算結果 (小数第4位まで)

(2) 0.01mol/L-EDTA標準溶液のファクター (f) の計算

(計算式) ※使用メスフラスコサイズ 250mL	計算結果 (小数第4位まで)
	f =

(3) ラベルの記入

事務局記載	
-------	--

切り取り線↓

控え

EDTA標準溶液のファクターのメモ	
-------------------	--

高校生ものづくりコンテスト2026東北大会「化学分析部門」

報告書2（試料水Aの硬度）

番号： _____ 学校名 学年： _____ 高等学校 _____ 年 _____ 氏名 _____

※注意1 計算式を必ず記載し、計算結果は指定された桁数で記載すること。
また、単位がある場合には、単位を記載すること

(1) 試料水Aの全硬度について

①測定結果

	始値[mL]	終値[mL]	滴定値[mL]	備考	
1					試料採取量 mL
2					
3					滴定平均値 ※棄却したデータは備考欄に「X」を記入 mL
4					
5					

②全硬度の計算

(計算)	全硬度の値
------	-------

(2) 試料水AのCa硬度について

①測定結果

	始値[mL]	終値[mL]	滴定値[mL]	備考	
1					試料採取量 mL
2					
3					滴定平均値 ※棄却したデータは備考欄に「X」を記入 mL
4					
5					

②Ca硬度の計算

(計算)	Ca硬度の値
------	--------

(3) 試料水AのMg硬度の計算

(計算)	Mg硬度の値 (小数第1位まで)
------	------------------

※事務局 記入欄

提出時刻 _____ 時 _____ 分 _____ 秒 (競技タイム _____ 分 _____ 秒)

高校生ものづくりコンテスト2026東北大会「化学分析部門」

報告書3（試料水Bの硬度）

番号： _____ 学校名 学年： _____ 高等学校 _____ 年 _____ 氏名 _____

※注意1 計算式を必ず記載し、計算結果は指定された桁数で記載すること。
また、単位がある場合には、単位を記載すること

(1) 試料水Bの全硬度について

①測定結果

	始値[mL]	終値[mL]	滴定値[mL]	備考	
1					試料採取量 mL
2					
3					滴定平均値 ※棄却したデータは備考欄に「X」を記入 mL
4					
5					

②全硬度の計算

(計算)	全硬度の値
------	-------

(2) 試料水BのCa硬度について

①測定結果

	始値[mL]	終値[mL]	滴定値[mL]	備考	
1					試料採取量 mL
2					
3					滴定平均値 ※棄却したデータは備考欄に「X」を記入 mL
4					
5					

②Ca硬度の計算

(計算)	Ca硬度の値
------	--------

(3) 試料水BのMg硬度の計算

(計算)	Mg硬度の値 (小数第1位まで)
------	------------------

※事務局 記入欄

提出時刻 _____ 時 _____ 分 _____ 秒 (競技タイム _____ 分 _____ 秒)