



泉丘SSHだより



第3号 H22.6.14

編集: SSH推進室

発行責任者: 浅田秀雄

石川県立金沢泉丘高等学校

平成22年度 SSH事業日程

6月29日(火)	コスモサイエンスⅡ _(2年)	特別講義「科学倫理について」金沢工業大学 札野教授
6月30日(水)	コスモサイエンスⅢ _(3年)	特別講義 「寒剤とハンダ～東京工業大学後期面接試験より～」東京工業大学 中村教授
7月12日(月)	AIプロジェクト _(2年)	中間発表

コスモサイエンスⅡ ～中和滴定～

滴定(てきてい, Titration)とは化学反応を用いて化学物質の量を測定する定量分析法です。今回の授業では中和反応を利用し、レモンとオレンジに含まれている果実酸の質量を求める実験を行いました。

<中和反応の量的関係>

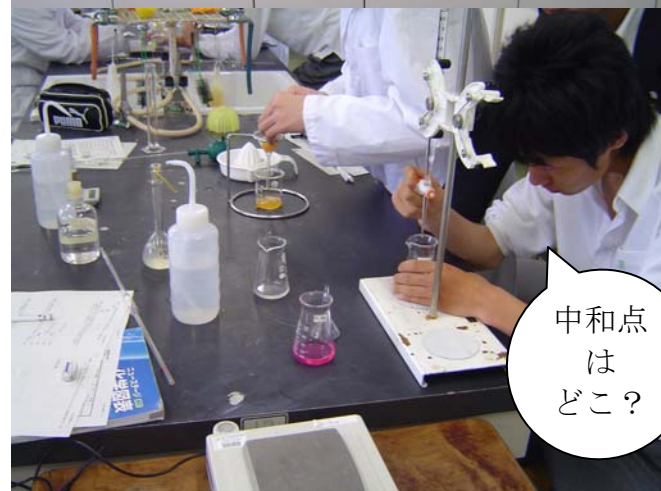
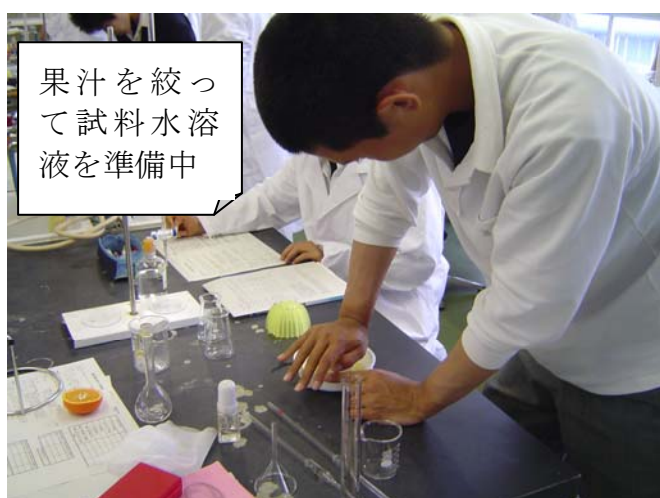
$$(\text{酸の価数}) \times (\text{酸の物質質量(モル)}) \\ = (\text{塩基の価数}) \times (\text{塩基の物質質量(モル)})$$

酸から出てくる
 H^+ の数

=

塩基から出てくる
 OH^- の数

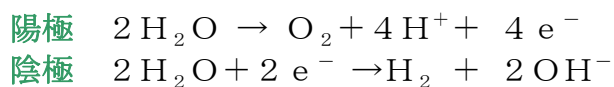
※ 果物中に含まれる果実酸には、クエン酸、りんご酸、酒石酸などがあります。



～電気分解～

身近にある材料を用いて、簡単な電気分解装置を作製し、水の電気分解で起きる化学変化について調べてみました。

＜水の電気分解における化学反応＞



硫酸ナトリウム
水溶液を電気分
解すると、どの
ような変化が
起こる？



コスモサイエンスⅢ

☆☆ガラス細工☆☆

普段、自分たちが化学の実験で使うガラス器具であるL字管やスポイトをガラス管を加工して作ってみました。

また、温度によって色が変わるかき混ぜ棒もつくりました。



ガラス管をうまく曲げれるかな？



スポイトづくりに挑戦！！