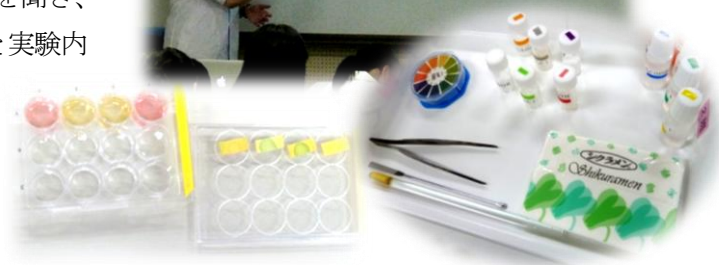


神高SSH通信

●SSH特別講義「マイクロスケール実験により、ルシャトリエの原理を学ぼう」の報告

6月28日(金)に視聴覚教室で 中川 徹夫 氏(神戸女学院大学 人間科学部 環境・バイオサイエンス学科 教授)によるSSH特別講義「マイクロスケール実験により、ルシャトリエの原理を学ぼう」が行われ、43名の生徒が参加しました。講義は実験を含め、2時間近く行われました。特別講義に臨んだ生徒たちは、白衣を着てゴーグルをかけて実験を行いました。中川先生の進度は生徒たちにとって少し速かったようですが、必死に指示を聞き、どの生徒も実験をうまく成功させていました以下に講義と実験内容と参加した生徒の感想を載せておきます。



講義・実験内容

(講義内容)

- ・マイクロスケール実験について
- ・可逆反応、化学平衡の状態、質量作用の法則
- ・ルシャトリエの原理
- ・電離平衡とは
- ・酢酸水溶液、アンモニア水の電離平衡
- ・溶解平衡とは
- ・塩化ナトリウム飽和水溶液の溶解平衡
- ・セルプレート(組織培養用プレート)

(実験内容)

○マイクロスケール実験により、電離平衡や溶解平衡に関するルシャトリエの原理を理解する。

1) 実験器具

12ウェルセルプレート、ガラス棒、ピンセット、小さじ(コーヒー用マドラー)、安全メガネ

2) 試薬

0.1mol/L CH_3COOH (水溶液)、0.1mol/L NH_3 (水溶液)
12mol/L HCl (水溶液、濃塩酸)、 CH_3COONa (固体)
 CH_3COOK (固体)、 NaCl (固体)、 NH_4Cl (固体)、
 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (固体)、フェノールフタレイン溶液、メチルオレンジ水溶液、ユニバーサル pH 試験紙(万能試験紙)、 NaCl (飽和水溶液)

感想

○本当に楽しい時間でした!! 小さな試薬や試液などを使った実験は初めてなのでとても新鮮で、楽しかったです。色や液体の変化の様子を見られました。この分野にもっと関心をもったと思います。

○まず、一人一つずつ実験を行えたのがとても良く、操作も簡単だったので快適に実験を行うことができました。話を聞いただけでは良く分からなかったルシャトリエの原理も、実際に自分の目で見ることで理解できたと思う。

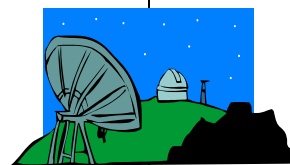
○マイクロスケール実験は、環境にやさしく、また実験する時間を短縮することができる、とてもいい実験のしかただと思いました。ルシャトリエの原理の条件を変化させたときにその影響を打ち消し合うようにはたらくという部分が、生物で習った「拡散」や「浸透」と似ていて、おもしろいと思いました。

~兵庫「咲いテク」プログラムの紹介~

夏休みに行われる兵庫「咲いテク」プログラムを紹介します。
興味のある人はぜひ参加してみましょう！普通科の生徒のみならずも
ぜひぜひ参加してください。

★参加希望生徒は総合理学部職員室
まで口頭で伝えて下さい。

日程	内容	締切
8月2日(金) 8月23日(金)	兵庫県に生息するカタツムリの遺伝子解析実験実習会 @神戸高校 神戸高校生物教室でおこないます。遺伝子を抽出し、増幅・DNA配列を解読します。 生物遺伝子に興味があるなら参加してみてもはどうでしょうか。	7月19日(金)
8月11日(土)	竜山石の粉末を利用した陶芸科学共同研究会 @加古川東高校 加古川でとれる竜山石の粉末を使った陶芸をおこないます。 竜山石の性質や特徴についても学習します。	7月28日(日)
8月26日(月)	プラネタリウム解説体験～星空の感動を伝えよう～ @三田祥雲館高校 明石の天文科学館のプラネタリウムを自分たちでプロデュースしてみませんか。 各月ごと担当を決め星座の説明をおこないます。	7月12日(金)



第5回全国高等学校情報処理選手権

全国高等学校情報処理選手権とは？

経済産業省が行っている情報処理資格試験「ITパスポート試験」および「基本情報技術者試験」に準ずる内容を試験の項目とし、ITの知識および競うコンテストです。コンテストはCBT（コンピュータ・ベースド・テスト）で、各高校から全国一斉に開催されます。

昨年、一昨年と1000名を超えるエントリー数があり、白熱した戦いが繰り広げられました。

パソコンに自身のある人は、ぜひチャレンジしてみましょう。

☆参加希望生徒は総合理学部職員室
まで口頭で伝えて下さい。

日時 8月6日(火)

場所 神戸高校コンピュータ教室

参加費 無料

URL <https://www.itec.co.jp/school/contest/index.html>

