

Color Gallery

ヘッドライン

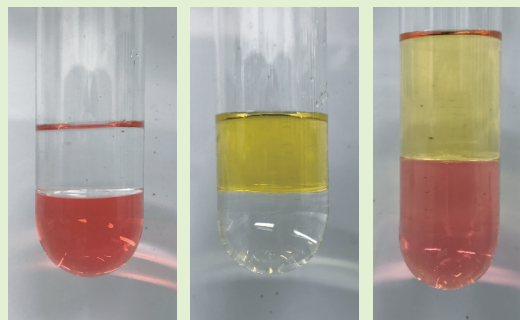
演示実験授業の実践例

極性溶媒と無極性溶媒の性質の比較

渡辺真伍



■ 2層に分かれた水とヘキサン (P187, 写真2)
下層が水, 上層がヘキサンになっている。

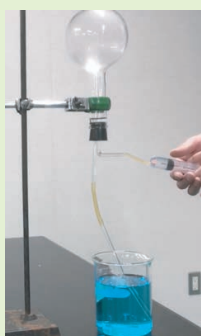


■ 食紅およびラー油を混ぜた水とヘキサン (P187, 写真3)

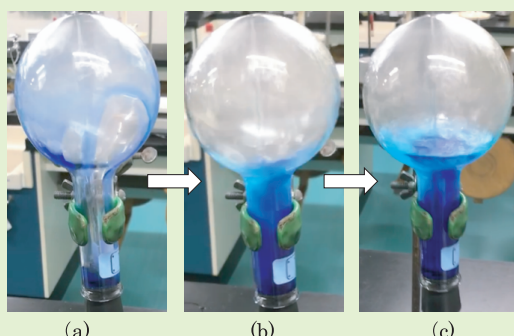
左は食紅を混ぜたもの, 中央はラー油を混ぜたもの, 右は両者を混合したもの。

金属イオンの沈殿や錯イオン生成を利用したアンモニアの「噴水実験」

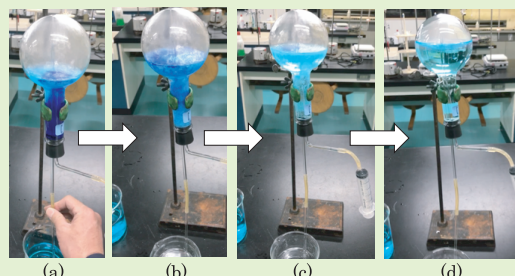
高見 聡



■ 噴水実験 (Cu^{2+} 水溶液) (P189, 写真2)



■ 噴水実験の青色が変化する様子 (P189, 写真3)



■ 色が元の Cu^{2+} の青色に戻っていく様子 (噴水の途中で塩酸を用いた) (P189, 写真4)

Color Gallery

ヘッドライン

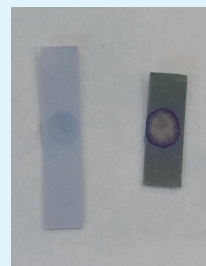
演示実験授業の実践例

よく見える気体の反応

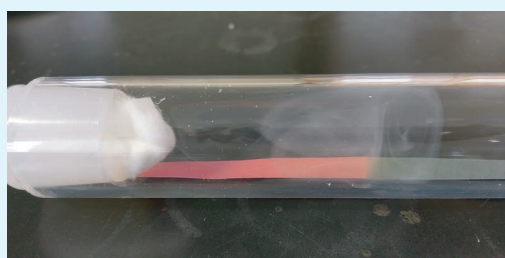
阿部文一



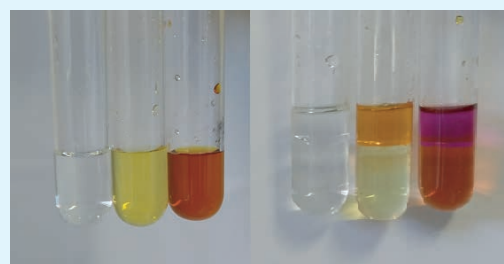
■ 試薬瓶内では密度差で白煙が下方に向かい、底に白色の塩化アンモニウムが降り積もる。(P190, 写真 1)



■ 試薬瓶内の塩化アンモニウムの青色リトマス紙の反応 (左) と万能 pH 試験紙との反応 (右) (P190, 写真 2)



■ アクリルパイプ内での塩化アンモニウムの発生 (P191, 写真 3)



■ ヘキサン層のハロゲンの様子 (P191, 写真 4)
左より、蒸留水、臭化カリウム水溶液、ヨウ化カリウム水溶液に塩素を通じた様子と、さらにヘキサンを加えて振った様子。

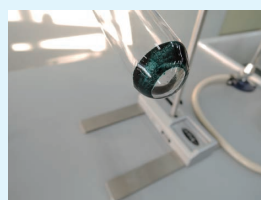
Color Gallery

ヘッドライン

演示実験授業の実践例

マンガンの酸化数変化を示す演示実験

平松茂樹



■ (左) マンガンのカメレオン反応における加熱前, (右) マンガンのカメレオン反応における加熱後 (P192, 写真 1)

反応前の MnO_2 の黒色から, 反応後 MnO_4^{2-} の緑色に変化していることが確認できる。



■ カメレオン反応における溶液の色変化 (P193, 写真 2)

実験 2.1 の試験管, 左から X (+6), Y (+7), Z (+2)。



■ マンガンの酸化数による溶液の色変化 (P193, 写真 3)

実験 2.2 の試験管, 左から A (+7), B (+6), C (+4), D (+3), E (+2)。

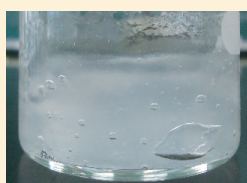
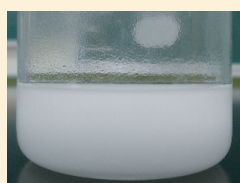
Color Gallery

ヘッドライン

演示実験授業の実践例

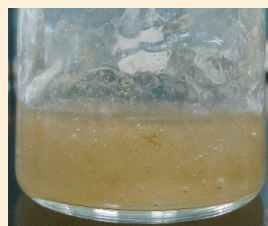
視野を広げる消化酵素の実験

廣瀬里佳



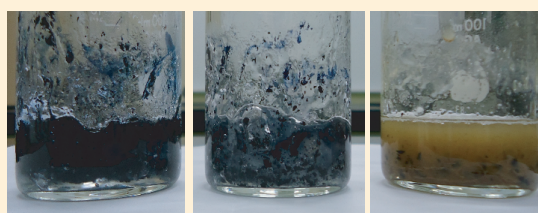
■糊化デンプンの作成 (P194, 写真 2)

左は加熱する前のデンプン溶液, 右は糊化したデンプン。



■胃腸薬による糊化デンプンの分解 (P195, 写真 3)

左は糊化デンプンに胃腸薬を入れた直後のもの。右は分解され, さらさらの液体となったもの。



■糊化デンプンのヨウ素液による呈色 (P195, 写真 4)

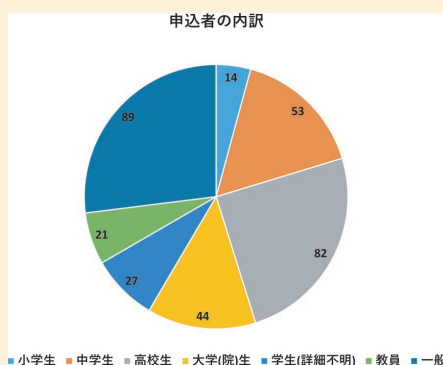
左から, ビーカー A (糊化デンプンにヨウ素液を加えたもの), ビーカー B (ダイコンおろしの汁とヨウ素液を加えたもの), ビーカー C (胃腸薬とヨウ素液を加えたもの)。

Chemical Bonds

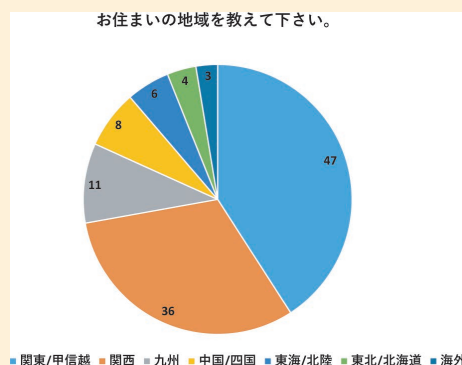
編集委員会発

第 53 回国際化学オリンピック日本大会 プレイメント オンライン講演会「化学との出会い 未来を拓く君たちへ」開催

戸部義人, 小西彬仁, 瀬田 博



■申込者の内訳 (P218, 図 1)



■申込者の地域分布 (P218, 図 2)