

Color Gallery

ヘッドライン

インパクトのある演示実験 Part 2

塩化銅(II)水溶液とヘキサンでの抽出・ろ過によるヨウ素の分離 兼 龍盛



■ 塩化銅(II)水溶液とヨウ素溶液の抽出 (P187, 図2)

左から

試験管 A : 10 % 塩化銅(II)水溶液 50 mL にうがい薬を 2~3 滴入れた混合溶液

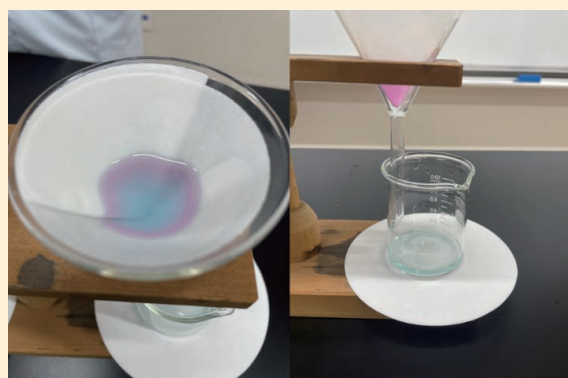
試験管 B : 試験管 A に、ヘキサンを 5 mL 静かに注ぎ入れた

試験管 C : 試験管 B をよく攪拌して抽出を行った後の様子

試験管 D : 10 % 塩化銅(II)水溶液 50 mL に希ヨードチンキを 5~8 滴入れた混合溶液

試験管 E : 試験管 D に、ヘキサンを 5 mL 静かに注ぎ入れた

試験管 F : 試験管 E をよく攪拌して抽出を行った後の様子



■ 水に濡らしたろ紙を用いての分離 (P187, 図3)

抽出後の試験管内の液体を、水に濡らしたろ紙を用いて分離している様子。左は上から、右は横から観察したときの様子。塩化銅(II)水溶液だけがろ紙を通過している。



■ 紫色のヘキサンもろ紙を通過する (P187, 図4)

抽出後の液体を水に濡らしたろ紙の上から注ぎ入れると、紫色のヘキサン層は通過することなく、ろ紙の上に溜まる (右)。溜まっている紫色のヘキサン層の一部をピペットで取り、乾いたろ紙の上から注ぎ入れると、今度はろ紙を通過する (左)。

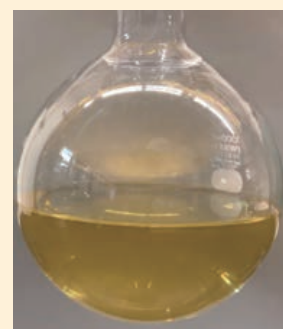
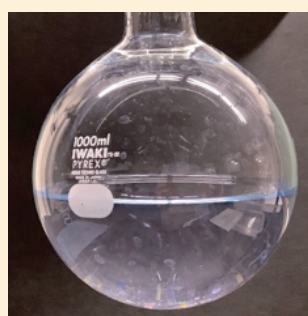
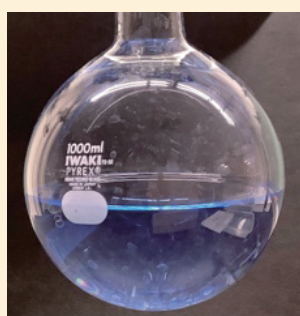
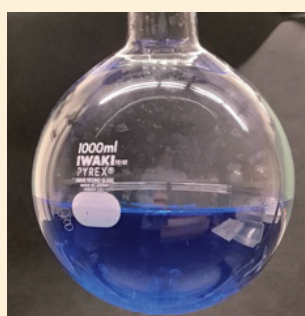
Color Gallery

ヘッドライン

インパクトのある演示実験 Part 2

青いフラスコ実験

前田直美



■ 静置した時の丸底フラスコ (P190, 図 2)

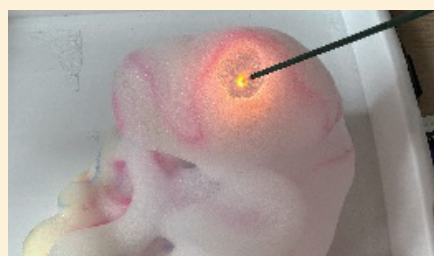
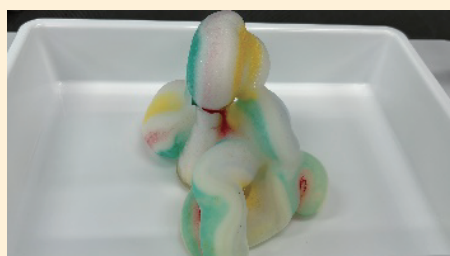
振った直後の青色から、徐々に無色に変化していく (メチレンブルーの濃度が高いと若干青色が残る)。

■ メイラード反応による
12 時間放置後のフラスコ
(P191, 図 5)

約 2 時間後から溶液の黄色が目立つようになる。

過酸化水素の分解反応を魅力的に演出する

山田暢司



■ 左：泡が発生して三角フラスコ口からあふれ出てくる、 右：火のついた線香を近づけると炎が大きくなる (P192, 図 2)



■ 左：ニンジンをすりおろして三角フラスコに投入、 右：点火した線香を差し入ると炎が大きくなる (P193, 図 3)

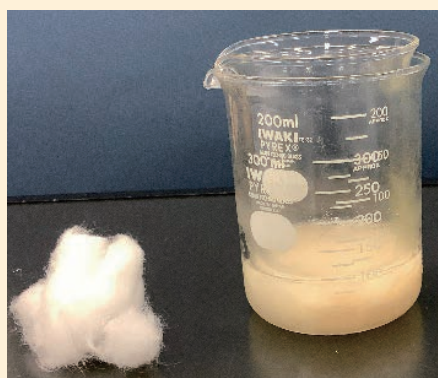
Color Gallery

ヘッドライン

インパクトのある演示実験 Part 2

ニトロセルロース（硝化綿）の燃焼

小坂美貴子



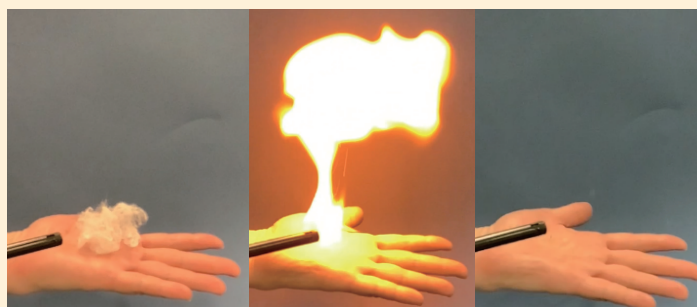
■方法（4）（P194, 図2）

左：初めの脱脂綿（白色），右：ニトロ化した様子（淡黄色）。



■蒸発皿の上で燃焼させたときの様子（P195, 図6）

左：点火前，真ん中：点火時，右：燃焼後。



■手のひらの上で燃焼させたときの様子（P195, 図7）

左：点火前，真ん中：点火時，右：燃焼後。

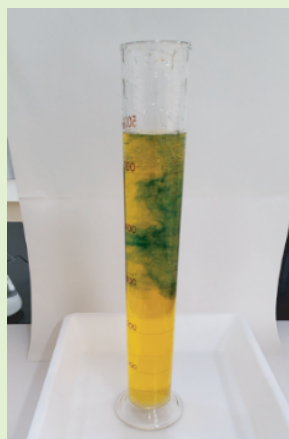
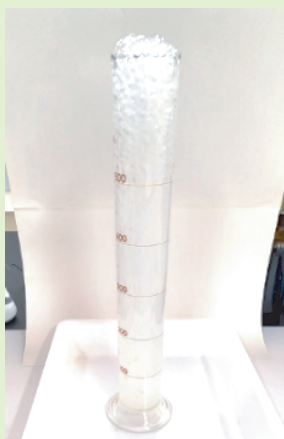
Color Gallery

実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル

石灰水の調製法と二酸化炭素に関する実験

松岡雅忠



■炭酸水の発泡（左）とBTBによる色変化（右）
（P197, 写真2）



■マグネシウムリボンの反応（左）と反応生成物（右）
（P197, 写真3）