

Color Gallery

ヘッドライン

市民として必要な基礎・基本の化学Ⅻ

『溶けているものの均一性についての学習の在り方 —小学5年生理科「もののとけ方」の実践を通して—』

鼎 裕憲

図1
筒内での溶解



図2
3段の容器



図3
前半の
授業の流れ

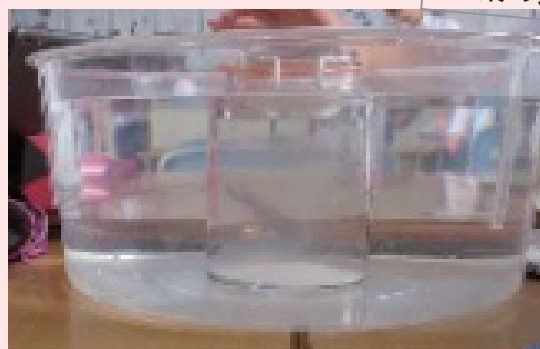


図4
後半の
授業の流れ



(P155)

Color Gallery

ヘッドライン

市民として必要な基礎・基本の化学Ⅻ

『実験の結果から考察を導き出す理科指導の工夫
—小学5年「もののとけ方」から—』

相島寛子

実験中



一日後

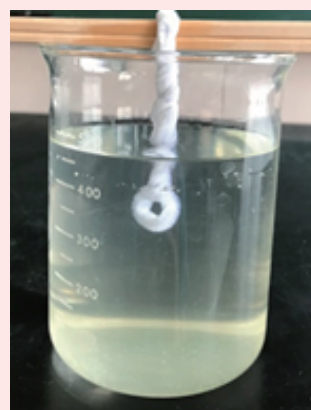
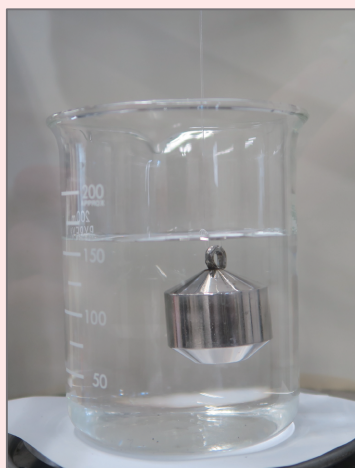


写真 1
ものの溶け方 導入実験

(P156)

『どうすれば物質の密度を
求められるか
—アルキメデスの原理を用いた
溶液の密度測定—』

松浦紀之



参考写真
金属（シンカー）の体積測定

(P159)

『見えない世界を推論する能力を
育む授業の実践』

市橋由彬

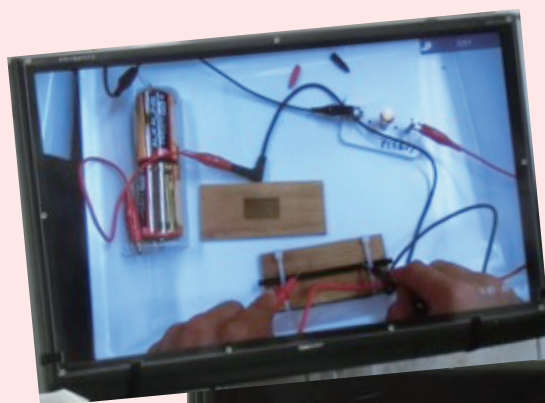


図 1
電気伝導性の違い、
熱伝導性の違いを確かめる実験

(P160)

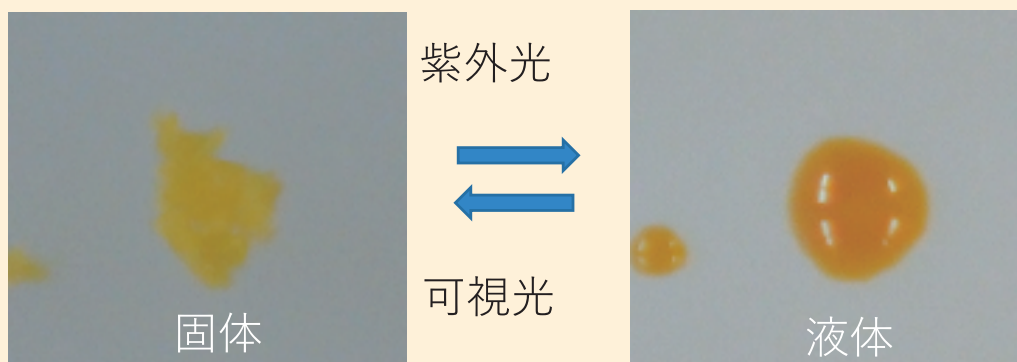
Color Gallery

レーター

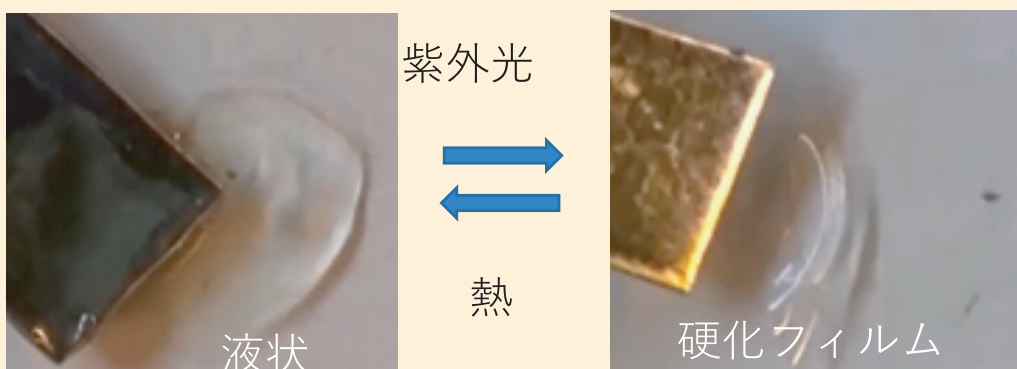
可逆光硬化性化合物

秋山 陽久

液体や固体といった状態は物質の基本的な性質である。
可逆的光反応を利用すると、
物質の液体状態と固体状態を室温で繰り返し
変化させることができるようになる。



アゾベンゼン化合物



アントラセン化合物

■図 4
アゾベンゼン化合物とアントラセン化合物の光相転移および可逆硬化の様子
(P171)

Color Gallery

実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル

質量保存の法則（定番の実験&発展の実験）

荘司隆一



写真1（反応前）



写真2（反応後）

(P174)

講座

世の中を変えた反応・材料・理論

分子変換と化学産業を変えた Grignard 反応剤 —その基礎と最近の応用展開—

縣 亮介, 中村正治

Grignard反応剤 ($C_8H_{17}MgBr$) の調製の様子



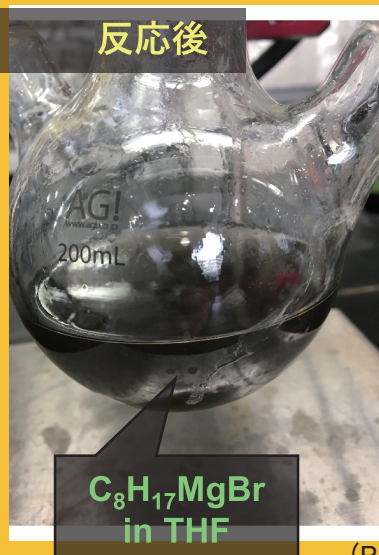
反応前

→



(発熱) 反応中

→



反応後

(P176)