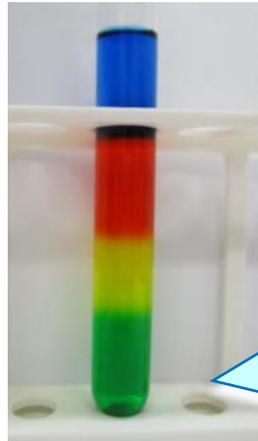
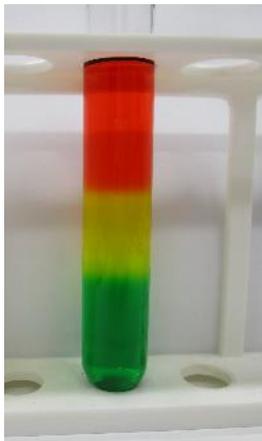


色水で「しまもよう：水層」を作ろう

熊本博物館 山口



左の写真は、色水がいくつかの層（そう）に分かれている様子を写したものです。

大地に見られるしまもようを「地層（ちそう）」と呼びますので、色水で作る「しまもよう」を「水層（すいそう）」と名付けてみました（by 山口）。

【水層（しまもよう）の作り方】 レッツ・トライ！

（1）準備（じゅんび）

同じ体積で比べたときに「重さが違う」色水のこと

密度（みつど※）の違う（ちがう）「色水」を作る！

I 色水を作る



(↑ 水100mL) + 食紅

①水100g (100mL) : 青色

②水100g + 食塩10g : 赤色

③水100g + 食塩20g : 黄色

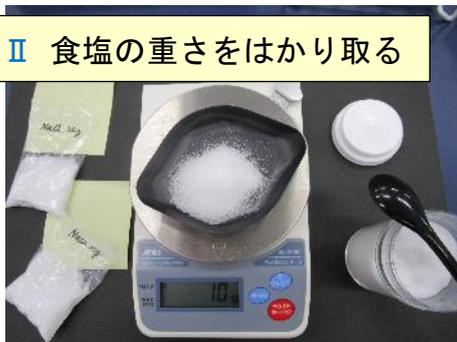
④水100g + 食塩30g : 緑色

※①～④は食紅（しよくべに）で色を着けています（絵の具でOK）。

密度 ↓ 大

(小) ← 密度 → (大)

II 食塩の重さをはかり取る



III 食塩を色水に完全に溶かす

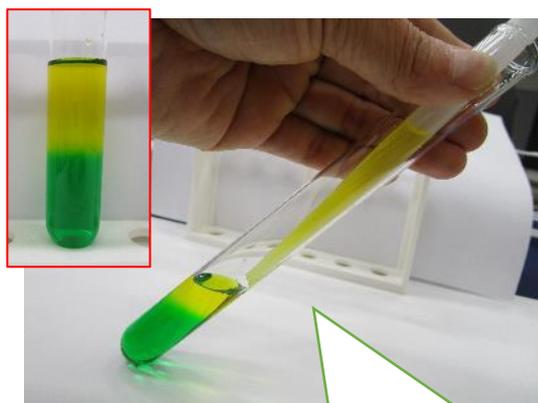
※物【もの：物質（ぶっしつ）】の重さ（質量：しつりょう）を、その体積（たいせき）で割り算した数値（すうち）を密度（みつど）と呼びます。何だかむずかしそうですが、つまりは1cm³（1立方センチメートル）あたりの重さのことです。水（4℃の水）は密度が1（1.0g/cm³）です。

※ちなみに、それぞれの色水の密度（A）を、水の密度（1）と比べて（重いか軽い、水に浮くのか沈むのかを調べるために）割り算した数値（A/1）が比重（ひじゅう）です。またもや…??

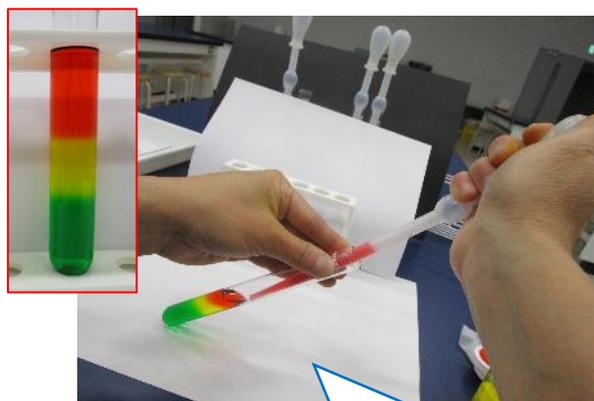
(2) いざ、水層を作ろう！！ (道具類は、**学校の先生に相談を!**)



(1) 一番下の層(1層目)を作る!
試験管を斜めに持ち、スポイトでそ〜
っと色水を注ぐ(全集中!無呼吸?)



(2) 2層目!さらに全集中!!液面と
スポイトの先端(せんたん)の位置がポ
イント!色水はそ〜っと同じ速さで!!



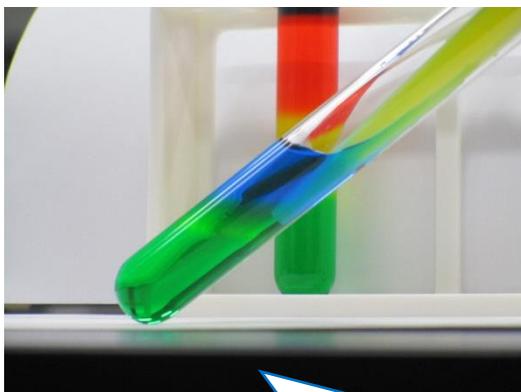
(3) 3層目。ひたすら全集
中!!!そろそろ息が…。



(4) 4層目。密度が一番小さい青い
色水を注ぐ。最後まで全集中!!!!

(3) ハイレベルなチャレンジ!!! できるかな…??

挑戦状!



密度が大きい「**緑色の層**」と密度の小さい「**青色の層**」の間に、「**黄色**」か「**赤色**」の水層を入れ込む! **激ムズ!!!**



スポイトを使わずに、試験管やビーカーだけで
水層を作る! **超・激ムズ!!! 2層でOK!!!**