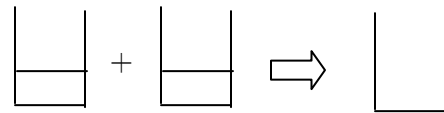


# 化学基礎「物質の変化」探究活動

液体の性質について

2種類の液体を混ぜるとどうなるか考える



- Q1 「赤色+黄色」 予想 \_\_\_\_\_ →結果 \_\_\_\_\_
- Q2 「黄色+緑色」 予想 \_\_\_\_\_ →結果 \_\_\_\_\_
- Q3 「緑色+青色」 予想 \_\_\_\_\_ →結果 \_\_\_\_\_
- Q4 「赤色+青色」 ※ここではゆっくり注ぐ 予想 \_\_\_\_\_ →結果 \_\_\_\_\_

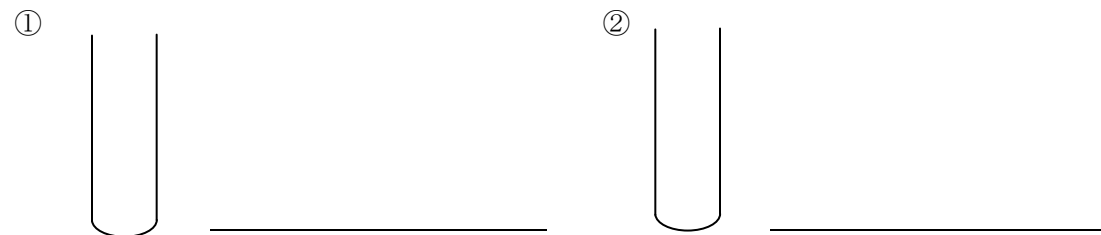
さまざまな組み合わせで、2種類の液体をゆっくり注いでみる

※組み合わせが重ならないよう班内で確認して、分担決めをする

- 赤色 黄色 緑色 青色

- 1色目 ( ) 2色目 ( ) ・試験管2本を用意し、それぞれの試験管で  
 順番① ( ) → ( ) ①と②に取り組む。  
 ② ( ) → ( ) ・注ぐ時間の目安は8秒程度

観察した様子



観察した様子

他の班員の結果メモ

なぜ、注ぐ順番により変化の様子に違いが生じたか  
自分の意見 班の意見

蒸留水：( )色 食塩水（質量パーセント濃度5%）：( )色  
 食塩水（質量パーセント濃度10%）：( )色  
 食塩水（質量パーセント濃度15%）：( )色 密度が最大のものは( )

濃度（密度）の異なる液体を順番に注いだときの変化の様子

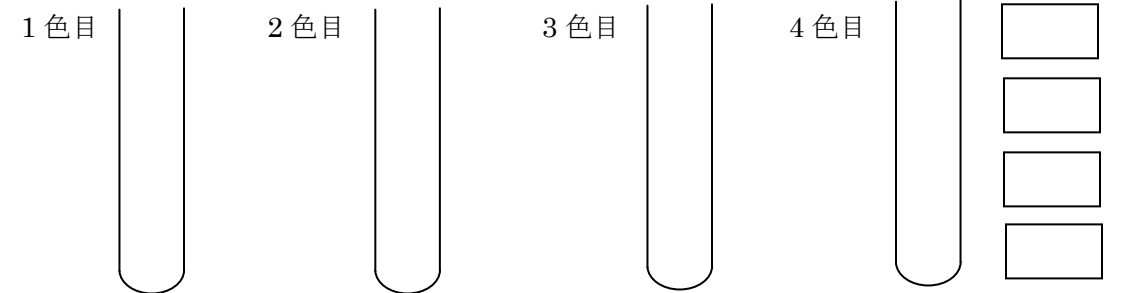
濃度（密度）の差が( )ときは( )  
 濃度（密度）の差が( )ときは( )

組 番 氏名

4種類の液体で実験する（A～Dのうち班で指定された順序で実験）

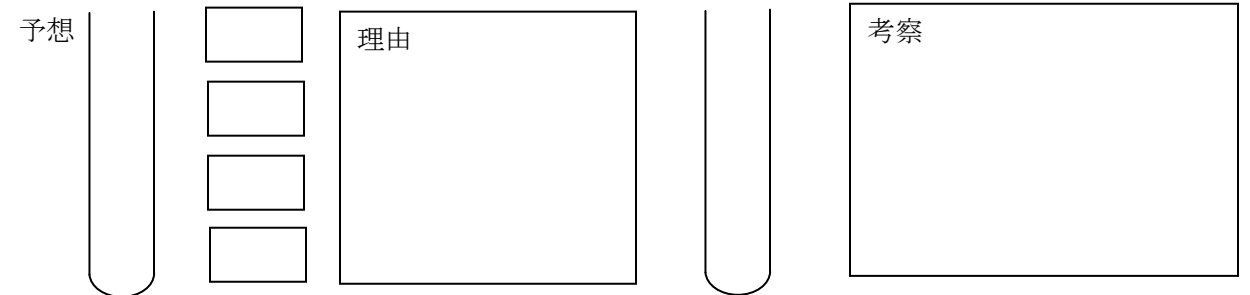
- 駒込ピペットを用いて液体を試験管に入れる  
 ※試験管は新しいものを使用すること（前の実験で使ったものを洗って使用しない）  
 ※駒込ピペットは、必ず各液体で決められたものを使用すること  
 ※液体を注ぐ度に変化の様子を記録する（色塗りも毎回する）。  
 担当 A：青 → 緑 → 黄 → 赤 B：赤 → 黄 → 緑 → 青  
 C：黄 → 青 → 赤 → 緑 D：緑 → 赤 → 青 → 黄

自分の担当  
 ( )



どのようなときに液体は混合し、どのようなときに層に分かれたか

- 用いた液体を注ぐ順番を「赤 → 青 → 緑 → 黄」としたとき  
 最後の試験管の状態を予想する 実際の結果



振り返り ①できた ②まあできた ③あまりできなかった ④できなかった

- 積極的に実験に参加できたか 「 」  
 実験操作は適切にできたか 「 」  
 予想と結果を根拠に基づき考察できたか 「 」  
 液体の混合について理解できたか 「 」

感想