

実験 06 綿棒を使った炎色反応～炎色反応～

<目的> 7つの試料に含まれる金属元素はそれぞれ何か、炎色反応を用いて調べる。

<準備>

[器具] 綿棒, ビーカー, 着火剤, 粘土, 濡らした布巾, 保護めがね

[薬品] 塩化リチウム  $\text{LiCl}$ , 塩化ナトリウム  $\text{NaCl}$ , 塩化カリウム  $\text{KCl}$ , 塩化カルシウム  $\text{CaCl}_2$   
硝酸ストロンチウム  $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ , 塩化バリウム  $\text{BaCl}_2$ , 塩化銅(II)  $\text{CuCl}_2$ , エタノール,  
蒸留水

<方法>

- ① 試料にごく少量の蒸留水を加える。
- ② 綿棒をエタノールに浸す。
- ③ 粘土で台を作る。
- ④ エタノールに浸した綿棒に①の各試料を付ける。
- ⑤ 綿棒の試料がついていない側を粘土の台にさして固定する。
- ⑥ 綿棒に火を付けて炎の色を観察する。

**注意!** やけどに注意する。綿棒の燃えカスはマッチの燃えカス入れに入れる。

**ポイント!** 分かりにくい試料は複数同時に並べて火をつけて、色を比べる。

<結果>

(1) それぞれの試料の炎の色は何色だったか、記入せよ。

試料	A	B	C	D	E	F	G
炎の色							
化学式							
試料							

<考察>

(1) 結果からそれぞれどの試料であったかを考え、表に記入せよ。

(2) この実験では、物質のどのような性質を用いて、元素の確認を行ったと考えられるか。

<わかったこと>

<感想>

年 組 番 氏名