

## 1人1台端末の活用による実践事例

学校名	岡山県立林野高等学校		
実践者等	瀬田 幸一郎	実践日	令和3年6月4日
実践場面 (教科・科目、学校行事等)	理科・化学		
対象生徒(学年等)	普通科3年次		
単元名 (教科・科目の場合のみ)	溶解度積(実験)		
使用したアプリ等	Classroom、スプレッドシート		
実践の概要(ねらい等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classroomの「質問」に実験の予想を記入</li> <li>実験結果をスプレッドシートに記入</li> </ul>		

### 実践の内容

【実験目的】溶解度積の値を用いて、沈殿生成について説明できる。

- (1) 塩化カリウム水溶液とクロム酸カリウム水溶液を各々別の試験管に取り、硝酸銀水溶液を数滴加えて沈殿の色を観察させる。それぞれから生じる沈殿の色と化学式をそれぞれ確認させる。
- (2) 同じ濃度の塩化カリウム水溶液とクロム酸カリウム水溶液をホールピペットを用いて同量取り、コニカルビーカーに入れて混合させる。
- (3) 混合溶液に硝酸銀水溶液を滴下していくと、(1)のどちらの沈殿が先に生成すると考えられるかを予想して記入させる。



【Classroomの「質問」に入力】

- (4) (2)の混合溶液にビュレットを用いて硝酸銀水溶液をよく振り混ぜながら滴下させ、変化の様子と加えた体積を記入させる。

【スプレッドシートに入力】

※教員は、共有されたスプレッドシートを見ながら、各グループの状況を把握しアドバイスをを行う。

- (5) 観察された変化について考察し、説明させる。

#### 20210604 実験 予想

瀬田幸一郎・6月4日

塩化銀AgClとクロム酸銀Ag<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub>のどちらが先に沈殿すると考えられますか？  
そう考えた理由も述べましょう。  
※自分の考えを投稿すれば他の人の考えも見ることができます。

20210604 実験_溶解度積										
ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ 最終編集: 最終日										
A21										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5試										
12	ビュレットの目盛り	25.10	26.10	35.00						赤くなるまで
13	硝酸銀水溶液の滴下量 [ml]	1.00	9.90							10.80
14	沈殿生成の有無・色	濁った	濁った							
15										
6試										
17	ビュレットの目盛り	25.00	30.60	35.00						赤くなるまで
18	硝酸銀水溶液の滴下量 [ml]	5.60	5.30							10.90
19	沈殿生成の有無・色	濁った	赤く濁った							
20										
7試										
22	ビュレットの目盛り	22.50	24.40	32.71						赤くなるまで
23	硝酸銀水溶液の滴下量 [ml]	1.99	8.22							10.21
24	沈殿生成の有無・色	濁った	赤く濁った							

参考となる HP 等

長野県総合教育センター 教科教育にかかわる資料  
<https://www.edu-ctr.pref.nagano.lg.jp/kjouhou/kyouka/>