

**実験 評価:**  
**記録用紙**
**実験課題 4**
**題名:** 未知の液体

**5+2+8=15点**
**クラス:**
**出席番号:**
**名前:**

共同実験者:

		観点		
評価		1. 実験方法 (5点満点)	2. 結果 (2点満点)	3. 考察・結論 (8点満点)
		自己評価:	自己評価:	自己評価:
ほぼ完全		<p>実験方法が適切である。 適切な装置・試薬を選んでいる。</p> <p>【補足】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行った操作が、手順に沿って分かりやすく、<u>過去形</u>で述べられている。 実験器具や指示薬の名称などを正確に書いている。(3点)</li> <li>実験中の注意事項 や 何のための操作か などを説明している。(2点)</li> </ul>	<p>実験結果を表などに分かりやすくまとめている。 表には「タイトル」や「単位」が必要に応じて書かれている。</p> <p>【補足】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>結果を分かりやすく表やグラフ、フローチャートなどにまとめており、正確に表現している。(2点)</li> </ul>	<p>目的に見合った結論を導きだしている。 結論に至った理由を、データ(結果)を用いて、論理的に考察している。</p> <p>【補足】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>結論で、水溶液の種類を全て正しく特定できている。(1点)</li> <li>結論に至った理由を、結果を基に論理的に考察している。(結果と結論だけでなく、根拠や理由を示すこと。中和などの化学反応は、化学反応式も書き、生成物の説明をすると良い。)(A~F 各1点=6点)</li> <li>濃い硫酸は薄い硫酸の約何倍濃いのかを求めており、その結果が正しい。(1点)</li> <li>方法が適切ではなかった点がある場合は、その問題点と改善点を具体的に述べている。</li> </ul>
	部分的	<ul style="list-style-type: none"> <li>行った操作が分かりにくい。過去形になっていない。</li> <li>操作のみしか書いておらず、何のための操作か などには触れていない。</li> <li>実験器具や指示薬の名称が間違っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結果が分かりにくい。正確ではない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液を特定しているが、間違っている部分がある。</li> <li>考察が結果に基づいていない。または、論理性に欠ける。</li> <li>硫酸の濃度の違いについて求めている。または、結果が間違っている。</li> </ul>
ない 出来	<ul style="list-style-type: none"> <li>方法が全く書けていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結果を書いていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液の種類を全く特定できていない。</li> </ul>	

**自己採点:**

/15

**教員による採点:**

/15

**【課題】** 6種類の水溶液A・B・C・D・E・Fがあります。  
これらは「砂糖水・食塩水・塩酸・うすい硫酸・濃い硫酸・水酸化バリウム水溶液」であることは分かっていますが、どれがどの水溶液か、分かりません。  
A～Fの水溶液が、何の水溶液なのか、実験をして確かめましょう。

**【目的】** 水溶液A～Fの種類を見分ける。

**【使用してよい実験道具・薬品】**

ビーカー、試験管、メスシリンダー、駒込ピペット、  
電源装置、コード、電極、電流計、  
BTB溶液、フェノールフタレイン溶液、リトマス紙、  
マグネシウムリボン など  
(その他、使用したい器具・薬品がある場合は応相談)

**【方法】**

【結果】表やグラフで表しましょう。

【考察】実験結果と結びつけながら、なぜ水溶液の種類が特定できたのか、理由を考えて書きましょう。

【考察のつづき】

【結論】水溶液の種類を特定しましょう。

提出〆切日：            月            日

- \* 提出が遅れた場合は、大幅に減点します。
- \* 考察のスペースが足りない場合は、レポート用紙などを追加しても良い