

台北市士林區芝山國民小學六年級自然科寒假作業

六年__4__班 組員姓名：__陳杰、陳昕妤、陳睿渝

實驗名稱:金屬與溶液_____

壹、 研究動機

有一次昕妤爸爸考我們如何將硬邦邦的鋁片溶解，所以我們三個人就一起做實驗，決定找出正確答案，就做了這個實驗。

貳、 研究目的

1. 我們想知道金屬真的可以被溶解嗎？
2. 我們想了解金屬被溶解後會變成什麼樣子呢？
3. 我們想探討哪一種金屬可以被哪一種溶液溶解？

參、 研究設備和器材

燒杯 3 個、酸性溶液 1 瓶、鹼性溶液 1 瓶、鋁片 2 枚、銅線 5 cm 2 條、鐵釘 2 根

肆、 研究過程與方法

1. 把酸性溶液和銅、鋁、鐵分別放在 3 個燒杯中，再觀察他的變化。
2. 把鹼性溶液和銅、鋁、鐵分別放在 3 個燒杯中，再觀察他的變化。

伍、 研究結果

可溶於酸性溶液的有：鋁片、鐵釘

可溶於鹼性溶液的有：鋁片

陸、 討論

Q：加入酸性溶的鋁片表面會大量冒出來的是什麼氣體？ A：氫氣

Q：而氫氣的性質是什麼？ A：(1)比空氣輕(2)很難溶於水中(3)容易燃燒

柒、 結論

1. 鋁既可以溶於酸性溶液也可以溶於鹼性溶液。
2. 鐵雖然能溶解於酸性溶液，但卻不能溶於鹼性溶液。
3. 銅既不溶於酸性溶液，也不溶於鹼性溶液。

捌、 參考資料

1. 小牛頓科學百科書 4
2. YAHOO 知識+

玖、 照片

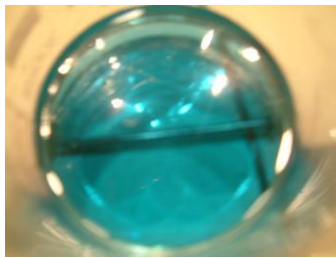
酸性溶液：

1.



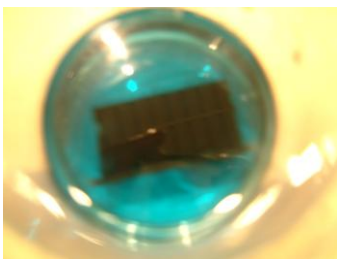
銅鋁鐵一起照

2.



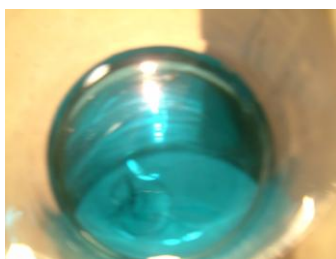
鐵

3.



鋁

4.



銅

鹼性溶液：

1.



銅鋁鐵一起照

2.



鐵

3.



鋁

4.



銅