**果果大變身-無患子清潔劑研究**

無患子清潔劑製作 研究團隊：果果調查團

一、器材

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 器材 | 數量 | 器材 | 數量 |
| 滷包過濾袋 | 1個 | 湯勺 | 1個 |
| 肉槌 | 1個 | 鍋子（包含鍋蓋） | 1個 |
| 砧板 | 1個 | 電磁爐或瓦斯爐 | 1個 |
| 瓶子(自備) | 不拘 | 酒精 | 共用 |

二、材料

1.無患子：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 果實狀態 | 鮮果 | 半乾燥 | 完全乾燥 |
| 日曬天數 | 3-4天 | 6-7天 | 12天以上 |
| 每份重量 | 200公克 | 160公克 | 100公克 |

2.過濾水：1000毫升

三、步驟

|  |  |
| --- | --- |
| **步驟** | 說明 |
| **秤重** | 秤無患子的重量。 |
| **洗淨** | 把無患子輕輕洗乾淨。(不要搓出泡泡) |
| **裝袋** | 1.用肉槌敲打，讓果實有裂開。2.把果肉和種子撥開分離。（種子不用）3.把果肉放入滷包過濾袋，繫緊繩子。 |
| **加水** | 1.鍋子中放入1000毫升的水。2.把果肉過濾袋放入水鍋中。 |
| **熬煮** | 1.先用中火熬煮，水煮開後轉為最小火。2.慢慢熬煮1小時。備註：蓋上鍋蓋時，必需留1/4-1/3空隙。 |
| **裝瓶** | 1.瓶子用酒精消毒。2.放涼後，分裝至已消毒的瓶子，就完成。 |

六年級分成五組，依照黑板上分組入座。(攝影：得瑩)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 順序 | 課程內容 | 負責人 | 時間 |
| 1. | 製作無患子清潔劑(取水、秤重(書庭、鈺菁)、清潔、裝袋、水煮、瓶子消毒) | 愷振 | 1.5小時 |
| 2. | 樟樹凝露萃取 | 雅芬 | 0.5小時 |
| 3. | 洗手體驗、填問卷 | 書庭 | 20-30分鐘 |
| 4. | 石蕊、廣用試紙測試 | 鈺菁 | 20-30分鐘 |