學習單 椰子油

學校： 班級： 座號： 姓名：

* 1. 探究問題
     1. 椰子油的成分是什麼，有什麼特別的性質？
     2. 如何引燃椰子油，如何控制火勢？
     3. 如何利用油水不互溶的性質製做飄浮小船？
     4. 如何利用廢棄食用油製肥皂？
  2. 實作項目
     1. 自我檢查

實驗環境是否安全？是否戴工作手套與護目鏡？

* + 1. 猜想與操作

1. 用金屬瓶蓋盛椰子油，如何引燃椰子油？

|  |  |
| --- | --- |
| 點火方式 | 燃燒情況 |
| 直接點火 |  |
| 摻硝酸鉀 |  |
| 與酒精混合 |  |
| 使用燈芯 |  |

1. 必須用幾支大頭針刺在寶麗龍小球上，才能使小球飄浮在椰子油與水之間？

|  |  |
| --- | --- |
| 大頭針數N(支) | 飄浮位置 |
| 2 |  |
| 4 |  |
| 6 |  |
| 8 |  |

1. 100g椰子油須調配多少量的氫氧化鈉，最適合製作中性肥皂？

|  |  |
| --- | --- |
| 氫氧化鈉重W(g) | 肥皂酸度H  H  W |
| 5 |  |
| 10 |  |
| 15 |  |
| 20 |  |

* 1. 分析與結論
     1. 椰子油的成分是什麼？為什麼可以製成肥皂？
     2. 如何讓椰子油穩定燃燒成為一盞燈？
     3. 椰子油的密度是多少？可否溶於水？
     4. 用椰子油製肥皂時，使用氫氧化鈉的比例為多少？為什麼？
  2. 實作心得
     1. 我是否曾經使用油來點燈？
     2. 我是否思考過油浮在水上的原因？
     3. 我是否製造過肥皂？
     4. 我有意願繼續探索這個主題嗎？
     5. 我願意向別人介紹這個主題嗎？
  3. 應用與評鑑
     1. 油類著火時，我們應如何救援或自救？
     2. 除了椰子油，還有那些油可以製肥皂？性質會有何差異？
     3. 使用二倍粗的棉線是否會使椰子油燃燒得四倍快？為什麼？
     4. 如何檢驗食用油的酸度？