學習單wk20 立蛋

學校： 班級： 座號： 姓名：

* 1. 探究問題
     1. 雞蛋為何能被立起來？有那些手段？
     2. 檢驗生蛋或熟蛋的方法有那些？
     3. 用其他材料來模擬雞蛋的行為（建立模型），可行嗎？
     4. 驗蛋的方法有何應用價值？
  2. 實作項目
     1. 自我檢查

蛋是否過期？每顆蛋的外觀及味道是否良好？

* + 1. 猜想與操作

1. 在轉動快速的生蛋上按一下即放手，蛋還能轉幾圈？

|  |  |
| --- | --- |
| 按壓時間T(sec) | 轉動圈數N  N  T |
| 0 |  |
| 0.5 |  |
| 1.0 |  |
| 1.5 |  |

1. 改變假蛋內的砂重，立蛋成功所需的最短時間？

|  |  |
| --- | --- |
| 砂重M(g) | 立蛋時間T(sec)  T  M |
| 0 |  |
| 5 |  |
| 10 |  |
| 15 |  |

1. 蛋在水中的姿態為何？

|  |  |
| --- | --- |
| 水的種類 | 蛋的姿態 |
| 無水 |  |
| 純水 |  |
| 飽和食鹽水 |  |
| 濃鹽水＋純水 |  |

* 1. 分析與結論
     1. 我知道幾種分辨生蛋或熟蛋的方法？
     2. 蛋能夠在桌上或地面直立，是什麼原因？
     3. 為何生蛋被按停後會再度轉起來？
     4. 為何生蛋會在下鹽上淡的水中直立？
  2. 實作心得
     1. 我是否玩過立蛋的遊戲？思考過立蛋的原理？
     2. 我是否想過如何辨別生蛋與熟蛋？
     3. 生蛋在鹽水中的姿態，我是否判斷正確？為什麼？
     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. 生活中有那些應用實例，與立蛋的原理相同？
     2. 蛋殼很薄，蛋膜更薄；猜猜看是否能用蛋製作天燈？
     3. 生蛋轉動時像地球自轉，外殼與內部的轉速不同，有何實用價值？
     4. 生蛋在半鹽半水兩層水之間會直立的現象，可否用來計算鹽水的密度？