學習單 玩水

學校： 班級： 座號： 姓名：



* 1. 探究問題
     1. 為何水能由低處上升至高處？
     2. 如何使水由低處上升至高處？
     3. 伯努利方程式是什麼？
     4. 使水爬升，在生活中有那些應用？
  2. 實作項目
     1. 自我檢查

天氣與環境是否允許玩水並弄濕？有無替換的衣物？

* + 1. 猜想與操作

1. 使用噴霧的方法，最多能把瓶中的水吹出多少量？

|  |  |
| --- | --- |
| 次數N | 瓶內水位H(cm) |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

1. 使用噴泉的方法，最多能把瓶中的水吹出多少量？

|  |  |
| --- | --- |
| 次數N | 瓶內水位H(cm) |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

1. 使用搖水的方法，可以把水搖到多遠？

|  |  |
| --- | --- |
| 水深Ｈ(cm) | 射程S(cm)  S  H |
| 5 |  |
| 10 |  |
| 15 |  |
| 20 |  |

* 1. 分析與結論
     1. 讓水爬升的方法有那些？
     2. 使水爬升的動力為何？
     3. 如何應用伯努利方程使水爬升？
     4. 讓水爬升的現象，在生活中有那些應用實例？
  2. 實作心得
     1. 我玩過噴霧與噴泉的遊戲嗎？
     2. 我是否思考過噴霧與噴泉的原理？
     3. 我是否能夠讓水從吸管噴出？或從吸管搖出？
     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. 噴水池和洗車的噴水，和我的實驗原理相同嗎？
     2. 猜想多人對同一瓶水同時噴霧會怎樣？
     3. 可否設計一個噴霧或噴水的比賽？
     4. 在農田中，古早的水車原理是什麼？