



喔?
什麼是
生態瓶
呢?

應變環境

何者環境下，蝦生存最久。



Wow!



分解者：
微生物
細菌

環境因子

生物因子

- | | |
|----|----|
| 瓶子 | 空氣 |
| 水質 | 光源 |
| 底砂 | 溫度 |

- | | |
|-------|--------|
| 蝦的... | 水草的... |
| 位置 | 體色 |
| 數量 | 長根數量 |
| 其他 | |
| 蝦殼 | |

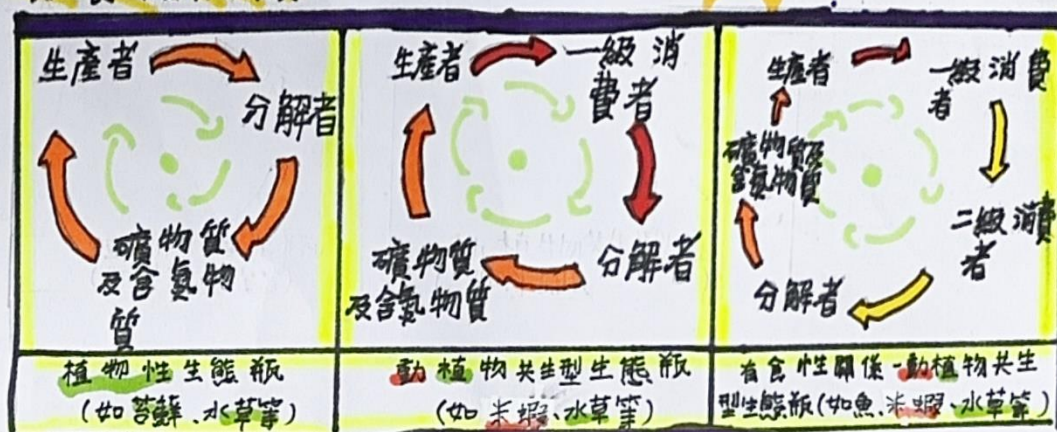
開始了!



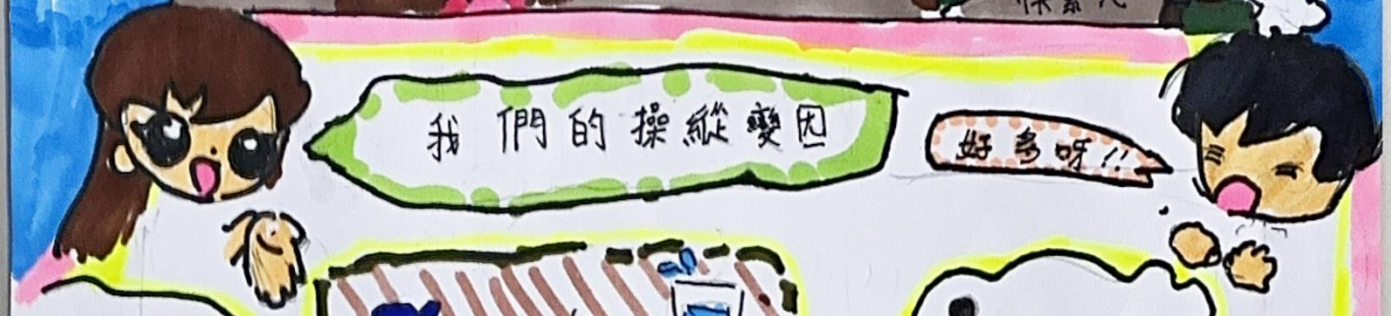


市售生態瓶

了解生態瓶系統後,我們上網查詢相關資料,發現市面上的生態瓶以食物鏈的關係來區分,大致分為以下三類圖形表!食物分析表



實驗 start!





我們發現【蝦生長在...】

5. 黑土最容易生寶寶



6. 相對的火山熔岩不容易生寶寶

7. 蝦在無空氣環境容易死亡

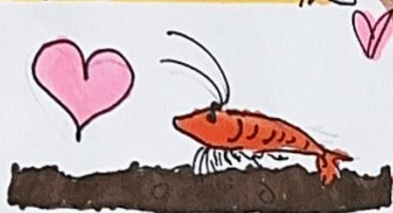
我們發現【蝦會】

1. 蝦會在生產前「抱卵」



2. 蝦喜歡環境好的地方。並且蛻殼

3. 蝦喜歡較低處



4. 蝦大多會在生完寶寶死亡



並且給於牠們養份

我們發現【水蘆草】

1. 水蘆草會在良好的環境下長根



2. 水蘆草有不規則的長根位置



3. 水蘆草會在蝦死後變黑或變白





這實驗太棒了! 我學到很多! Ya~

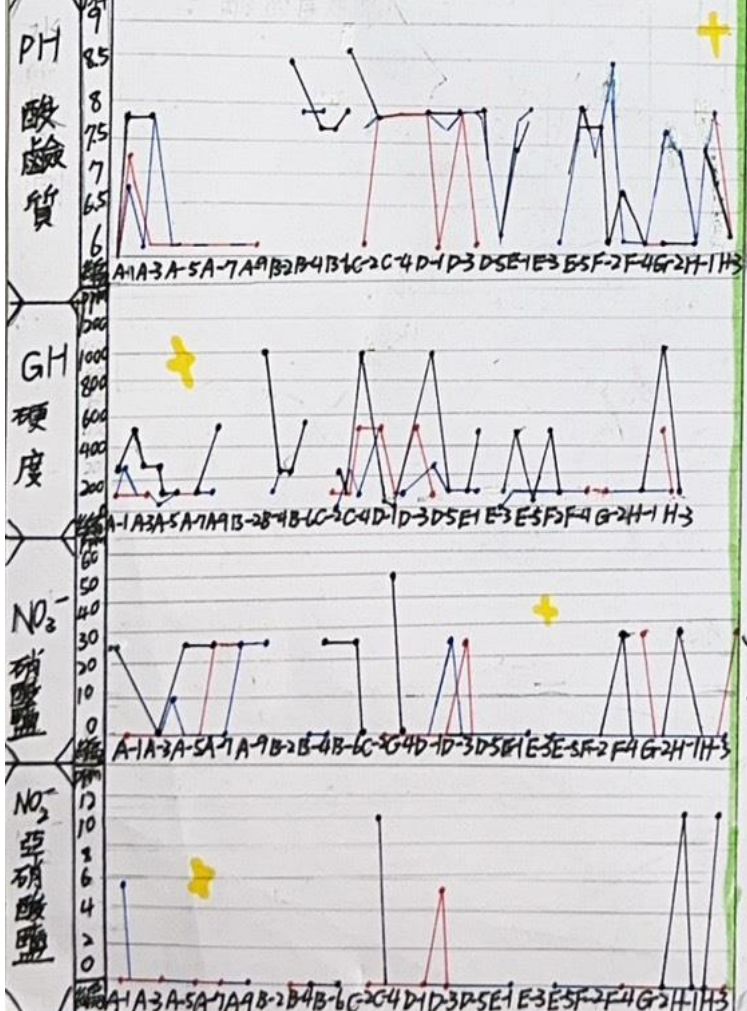
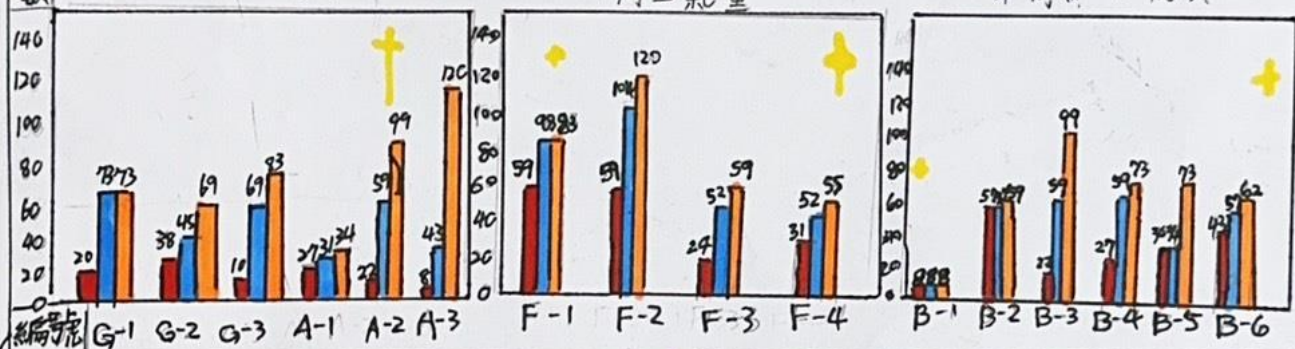


蝦的存活率(三大重點)

逆滲透 vs 自來水

不同空氣量

不同細砂高度



結論

1. 溫度變化影響極火蝦的生存率, 瓶內溫 < 室內溫
2. 黑土提供養分較佳, 火山熔岩蝦蛻殼數量多。
3. 大瓶(1000ml)較適合穩定生態系統。
4. 蝦三隻以上存活率高, 體色接近。
5. 極火蝦產卵後, 母蝦存活率下降, 無baby存活率 > 有baby存活率。

參考文獻:

國立海洋生態博物館 - 世界水域館
臺灣水域館 - 國立海洋科技博物館
潮境智能海洋館