

東華三院馬振玉紀念中學
中一級 STEAM 2021-2022
工作紙 (數據處理及調節生態系統的方法)

姓名：_____ 班別：____(____) 日期：_____

A. 預習問題



觀看以下有關酸鹼中和的影片並回答以下問題

[youtube.com/watch?v=BZfHmZNXbD0](https://www.youtube.com/watch?v=BZfHmZNXbD0)

1. 農田為什麼會變酸？
2. 當農田因為酸性過強而適合種植時，農夫會怎樣做？
3. 當魚菜共生系統出現酸性過強時，你會建議怎樣處理？

B. 原理

1. 寫出中和作用的原理。
2. 舉出兩個在日常生活中應用中和作用的例子。
3. 某學生建議以氫氧化鈉中和魚菜共生池水的酸性物質。試評論他的做法是否正確並解釋原因。
4. 建議合適的方法調節池水的 pH 值。

C. 討論

1. 根據各樣生物的合適 pH 值，完成下表。

生物	合適的 pH 值
魚	
菜	
菌（微生物）	

2. 參考上表的數據，你認為魚菜共生系統的最理想的 pH 值是多少？
3. 試指出我們如何保持系統處於最理想的 pH 值。
4. 氨(NH₃)、亞硝酸鹽(NO₂)、亞硝酸鹽(NO₂)對魚類有什麼影響？
5. 如何加速分解以上有物質，以減低魚類死亡的風險？
6. 試建議兩個方法預防生態問題的出現。