



科學探究 MIT 第 2 期 生物科 學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

嘿嘿老闆，來盤泡菜 高麗菜和食鹽會碰撞出什麼火花？

一、步驟

1. 將高麗菜撕成半個手掌大小置入盒中，再加入 3 匙鹽
2. 搖晃混勻
3. 20 分鐘後觀察高麗菜有何變化

二、問題

1. 先預測一下，高麗菜會如何變化？

高麗菜會脫水

2. 20 分鐘後觀察高麗菜有何變化？

高麗菜脫水

葉片皺縮

3. 請試著說明為什麼會發生這個現象

對高麗菜細胞來說，細胞外食鹽較多，易使得細胞內的水滲透出去

4. 比較各組方法和結果，想想看，如何說明這些變化的程度？

水的多寡

葉片皺縮程度

5. 想想看，有哪些因子會影響最後的結果？

鹽的多寡（食鹽與高麗菜葉的比例）

搖晃均勻度

加食鹽或是食鹽水

6. 想想看，這個現象和以前學過的哪個理論有關係？

物質通過細胞膜的方式

各位同學注意！

此實驗即是製作泡菜，使用材料皆是新購材料，自行攜帶的容器請清洗乾淨，若要食用請注意手部清潔、高麗菜清潔及器皿清潔。請自行考量成品用途，若因自身處理不潔而造成問題請自行負責。閱畢了解請簽名。