

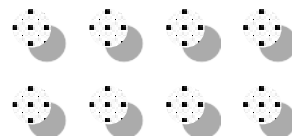
青蛙解剖實驗

50422 林孜芸

50425 莊心妤

一、目錄

- 實驗目的 --p. 3
- 學習方式 --p. 4
- 實驗計畫 --p. 5
- 實驗器材 --p. 6
- 實驗步驟 --p. 8
- 實驗紀錄 --p. 11
- 延伸實驗 --p. 19
- 實驗結果 --p. 20
- 討論 -----p. 21
- 結論 -----p. 22
- 心得與反思 p. 23
- 參考資料 --p. 24



二、實驗目的

藉由解剖青蛙，觀察其身體構造，
並從中連結人體與其相關之處。學
習基本解剖動物之步驟以及麻醉方
法並嘗試。

三、學習計畫

透過翻閱書籍，以及上網查詢資料，初步認識實驗基本所需條件。藉由詢問做過此實驗的同學、學長姐，先自行修改實驗計畫等，再請教校內生物老師的意見，並透過老師的指導，逐漸完善實驗。

四、實驗計畫

為了瞭解器官基基本知識。

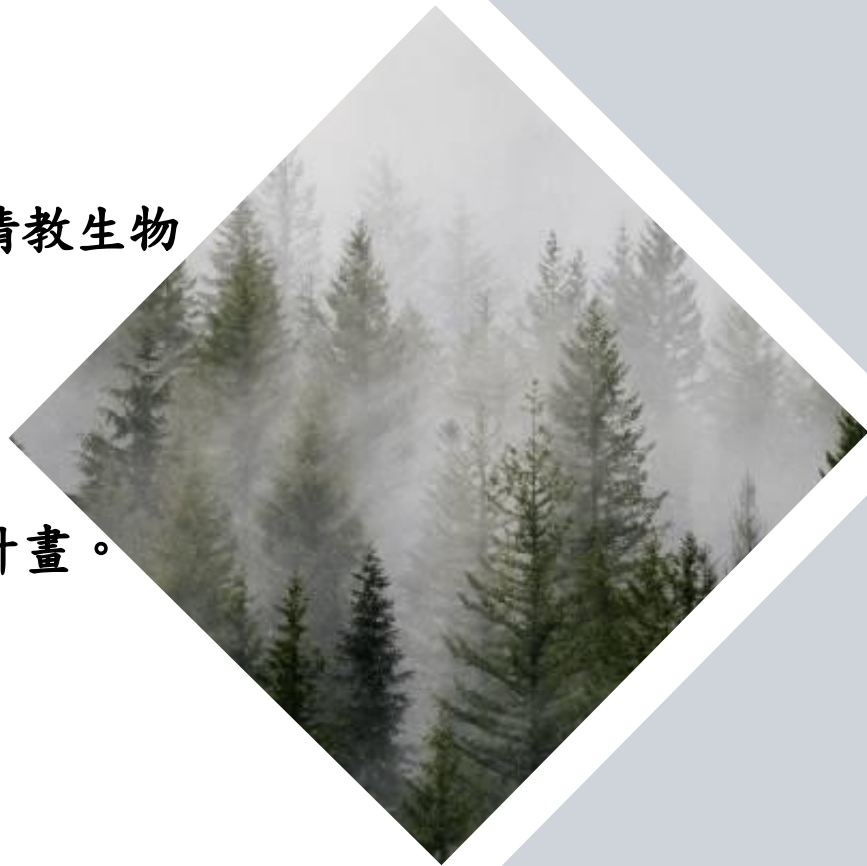
112/03/07~03/28：確認主題、資料查詢。

112/03/29~04/18：準備實驗所需設備與材料、請教生物老師意見。

112/04/19~04/25：進行實驗與檢討。

112/04/20~05/22：整理實驗結果。

112/05/23~06/06：統整資料、製作簡報、完成計畫。



五、實驗器材

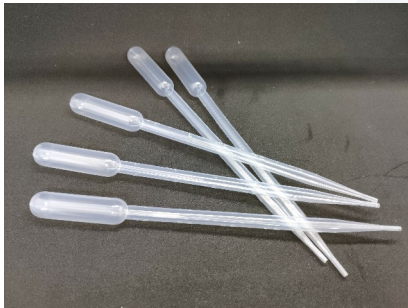


青蛙

玻棒



滴管



解剖盤



解剖用具



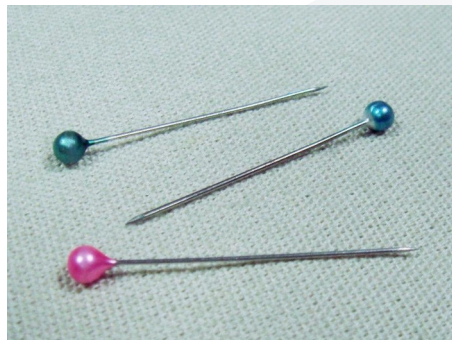
培養皿



飼養箱



大頭針



抹布



生理食鹽水 0.65% 50ml

一次性手套



六、實驗步驟

01

將 7.5ml 苯氧基乙醇與
750ml 水混和，配製 1%
的苯氧基乙醇水溶液。

03

將麻醉後的青蛙放
至已清洗乾淨的解
剖盤上。

02

將提前準備的活體青蛙泡
入苯氧基乙醇水溶液之中
至少 15 分鐘麻醉。

04

使用大頭針斜插
固定青蛙的四
肢，避免麻醉未
完全，或是因其
表皮光滑而無法
控制。（仰釘）

05

使用鑷子，將青蛙的皮膚輕輕拉起，從體中央工字剪開其皮膚。

07

於已剪開之2端分別將其往左右兩邊剪開。

06

自腹部中央略偏左，延直線向前剪開肌肉層，一直剪至前肢附近。

08

將剪開的腹壁用大頭針固定在解剖盤上，避免影響後續作業進行。

09

觀察剖開後整體內部構造，並找出各器官相對位置。

11

依序找出並觀察青蛙的心臟、肺臟、食道、胃、小腸、大腸、肝臟、膽囊、胰臟、脾臟、腎臟、（卵巢／睪丸）

10

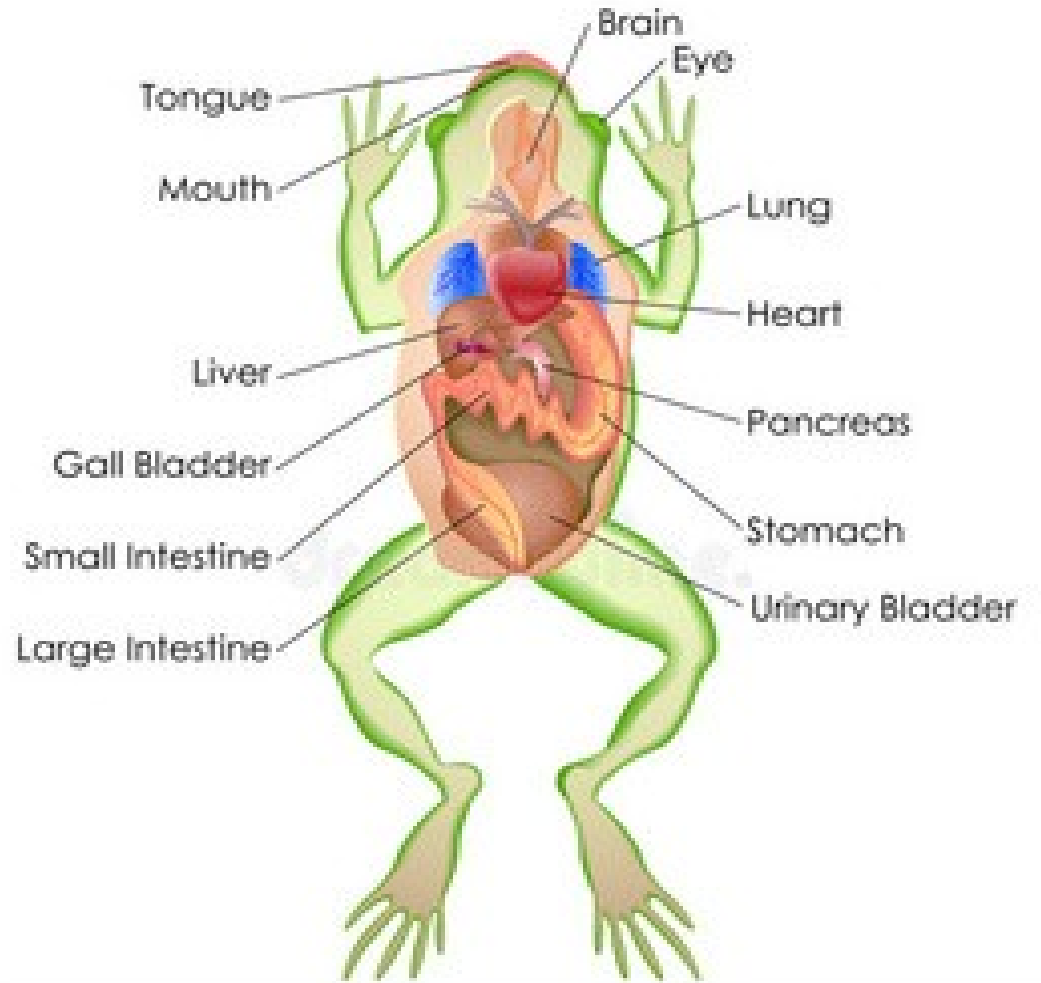
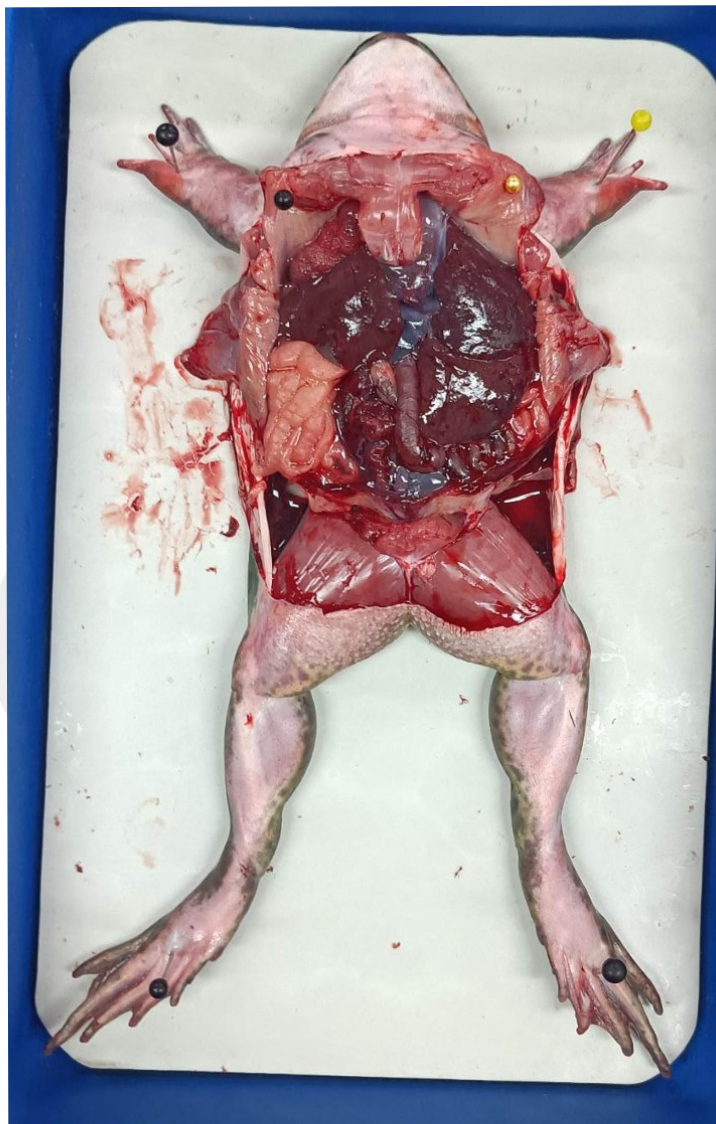
找到脂肪體，將其剪下放至另一乾淨解剖盤上。

12

將上述內臟依序取出放至解剖盤上。

七、實驗紀錄

















八、延伸實驗

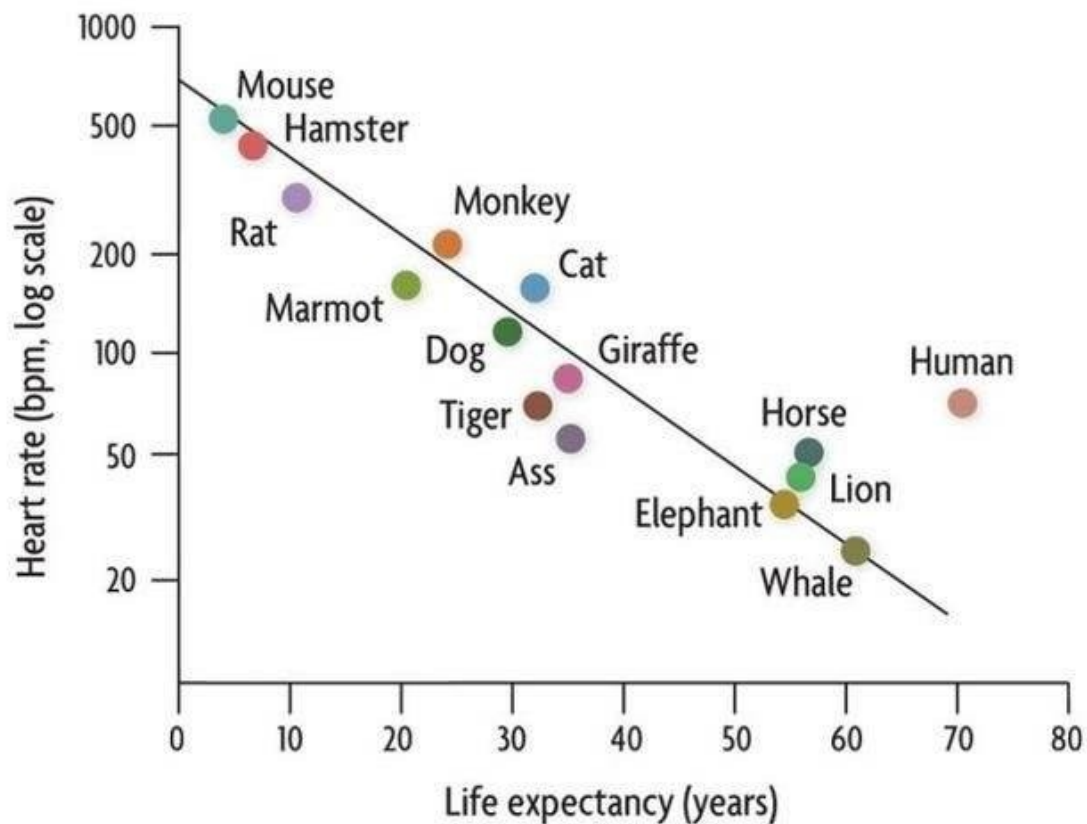


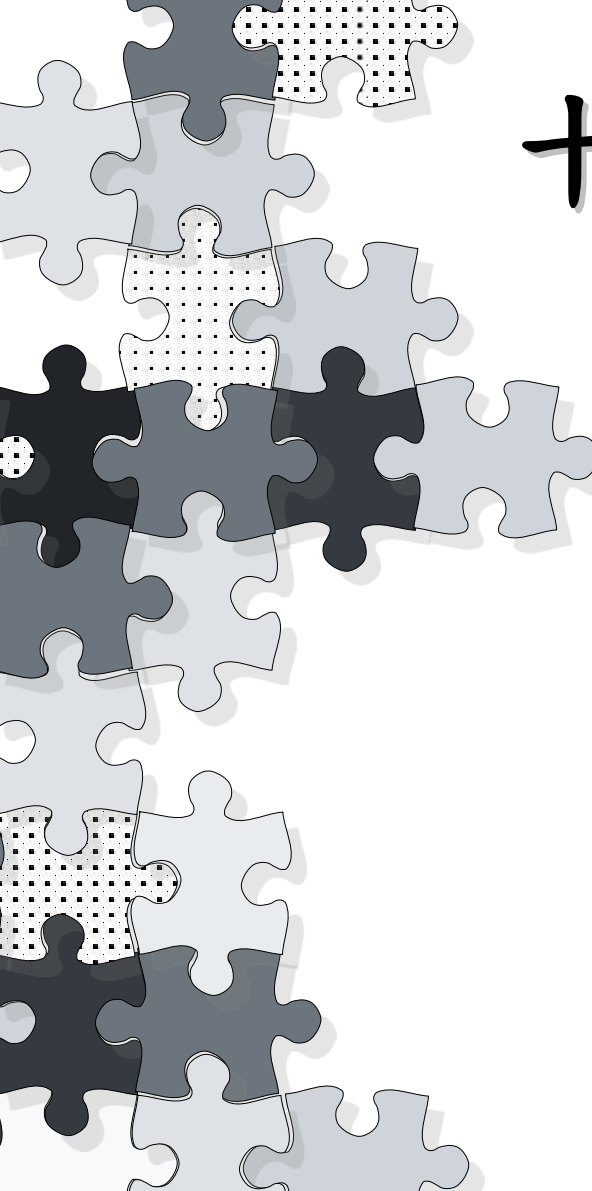
心臟的跳動



肺部吹氣

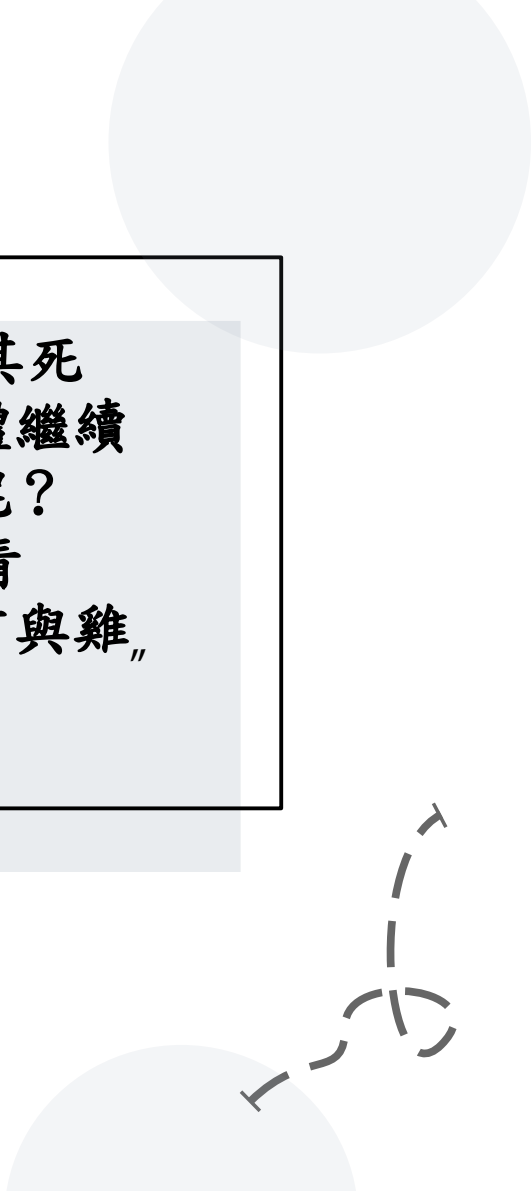
九、實驗結果





十、討論

“

1. 為甚麼青蛙的心臟在其死亡過後，能夠離開本體繼續活動長達兩小時之久呢？
 2. 為甚麼身為兩棲類的青蛙，在烹煮過後，會有與雞“肉類似的口感呢？
- 

十一、結論

透過這個實驗，讓我們實際了解解剖青蛙的步驟與需要具備的能力與器材。藉由解剖實驗延伸至心肺等構造、肌肉走向的觀察，並神體會生命的難能可貴。

十二、心得與反思

• 50422 林孜芸

這次自主學習使我對器官各個構造以及功能都有更深入的了解。雖然行前準備的很充足，但是在實驗中卻仍舊有點手忙腳亂，我認為這是我需要改進的。青蛙死亡的過程美麗而莊嚴，他在世間渺小而微不足道，它卻用生命成就豐富了我們的歷程，感謝青蛙的犧牲奉獻。

• 50425 莊心好

本學期自主學習和同學共同進行青蛙解剖的實驗，雖然某些層面上比自己一個人單打獨鬥要來的輕鬆許多，但畢竟是一人以上團體活動。整體的溝通與協調也讓我得到不少實驗外的收穫。藉由解剖青蛙，認識其身體構造，也更能體會生命的難能可貴，學習抱持著感激與尊重對待身邊萬物。

十三、參考資料

- Google 資料查詢
- 生物課本
- 實際實驗操作紀錄

