

# 生態系統



# 什麼是生態系統

- 指生物群落與環境之間通過不斷地進行物質和能量流動而聯結形成的統一整體
- 即：生態系統 = 生物 + 非生物環境（互相影響）





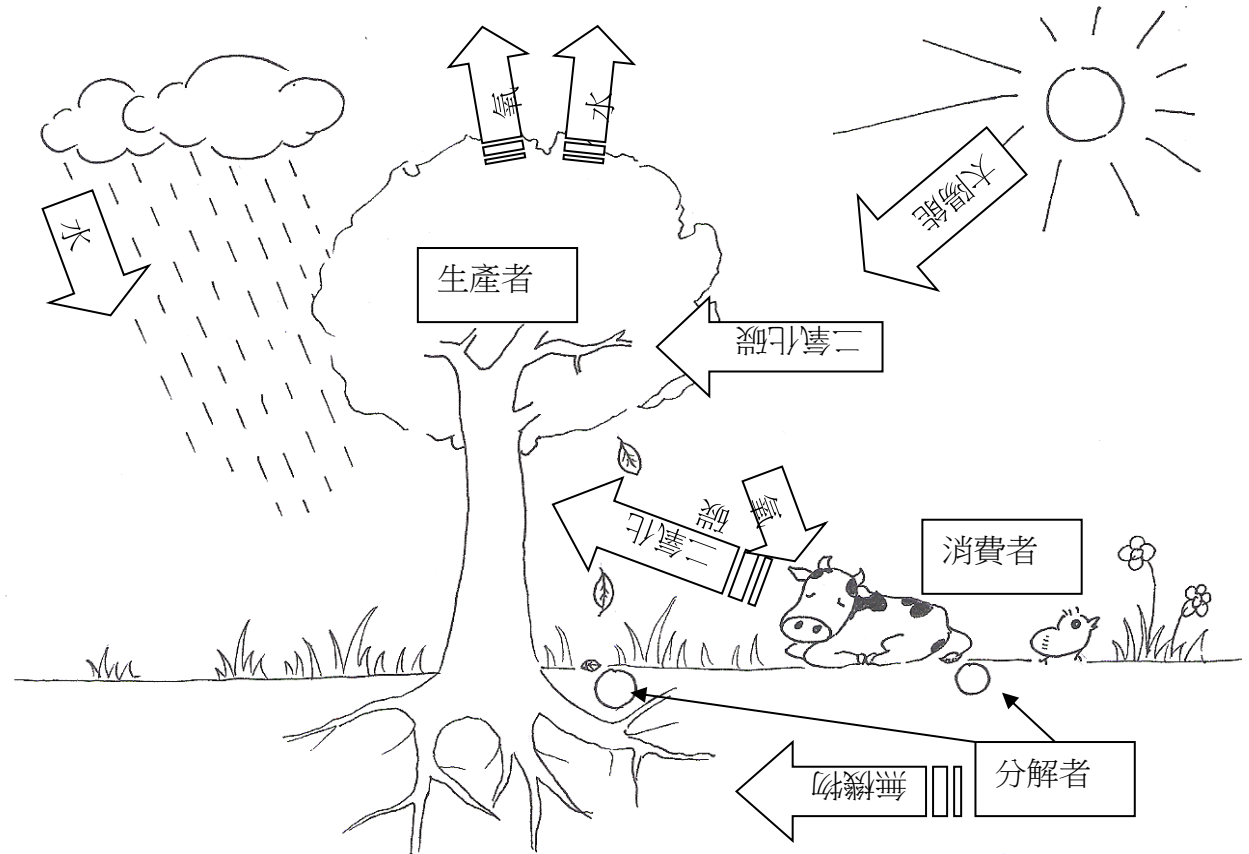
# 生態系統的穩定

- 穩定：  
在干擾或壓力  $<$  自我調節能力
- 生態受損害、破壞：  
外在干擾和壓力  $>$  系統的自我調節能力
- 生物的種類愈豐富、多樣性，系統的自我調節能力就愈高，  
穩定性就愈大



# 影響系統穩定的主要因素

- 陽光
- 溫度
- 水分
- 土壤
- 生物活動



# 動動手

hkpearl.com

- 建立生態系統(小小水族箱)

- 材料：(每位)

- 闊口玻璃瓶、
- 小型動物(蝸牛或小蝦)、
- 水生植物(海草、青萍等)、
- 已靜置數天的水及海沙



# 做法

- 分組(A、B、C)
- 第一步(A、B、C)
  - 用水清洗玻璃瓶、瓶蓋及沙。
  - 將適量沙放入玻璃瓶內。
  - 把已靜置數天的水注入瓶內至七成滿。
  - 在瓶內的沙中，種植一些小型的水生植物。
  - 放入一隻小型水生動物。



# 第二步

- A組：
  - 把瓶蓋蓋上，形成一個封閉的系統。
  - 放在室溫的地方，用每天白光照射**6-12**小時。
- B組：
  - 放多一隻小型水生動物在玻璃瓶內。
  - 把瓶蓋蓋上，形成一個封閉的系統。
  - 放在室溫的地方，用每天白光照射**6-12**小時。
- C組
  - 把瓶蓋蓋上，形成一個封閉的系統。
  - 用黑色膠袋套住，不要讓光線照射。



# 第三步

A、B、C三組：

- 各人將自製水族箱帶回家，並於下一堂帶回。
- 觀察瓶內動植物的生長情況，並將所觀察的記錄下來。





# 水族生態記錄

水族箱	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天
對生態系統的描述						

