

### U3-1 植物如何獲取養分 班級：

姓名：

座號：

- 植物的(葉)是獲取陽光、製造養分的場所。其構造是由(細胞)組成，外圍排列很緊密，有些形狀像(嘴巴)，中間孔洞是(氣孔)，是(氣體進出)及(水分蒸散)的通道，綠色是進行(光合作用)的場所。
- 生物體的最小單位是(細胞)。
- 植物不同的細胞會組成具有特定功能的器官，如(根)、(莖)、(葉)。
- 植物根的作用是(吸收水分)，莖的作用是(輸送水分)。太陽光可以將(二氧化碳)、(水)轉變成養分，並釋放出(氧氣)。
- 植物的根、莖、葉稱為(營養器官)。
- 植物為了(適應環境)，會發展出特別的根、莖、葉。
- 為了儲存(水分)、(養分)，根會特別肥大，如(蘿蔔)、(甘藷)、(甜菜根)有粗大的塊根，可以在惡劣或乾旱環境生存。
- 榕樹因為環境潮溼，樹木莖部會長出細長的(氣生根)吸收空氣中的水氣。
- 熱帶雨林的銀葉樹根部有立體三角翼狀的(板根)構造，這是因為其生長環境的地面會(積水)，所以這樣的構造有利於(交換氣體)、(吸收地面養分)、(抓緊土壤)避免樹身傾倒。
- 四季豆的莖會攀附在其他植物上，是為了(讓葉子吸收更多陽光)。
- 曇花的莖成綠色扁平葉片狀，是為了(進行光合作用製造養分)。
- (芋頭)、(馬鈴薯)的塊莖，可以儲存水分和養分；吊蘭的走莖長時間垂吊在母株上，是為了(快速繁殖出新植物)。
- 仙人掌的葉子退化成(針狀)，是為了(減少水分蒸散)，適應乾燥少雨的環境。
- 豬籠草生長在貧瘠的地區，葉特化成(捕蟲囊)，又稱(葉籠)，是為了(捕食小昆蟲以補充養分)，葉柄特化呈狹長葉片狀，是為了(行光合作用)。
- 石蓮生長環境乾燥，葉片(肥厚)儲存水分和養分；聖誕紅的紅色葉子稱為(苞片)，是為了吸引昆蟲(授粉)。

16. 有無陽光對植物有什麼影響？

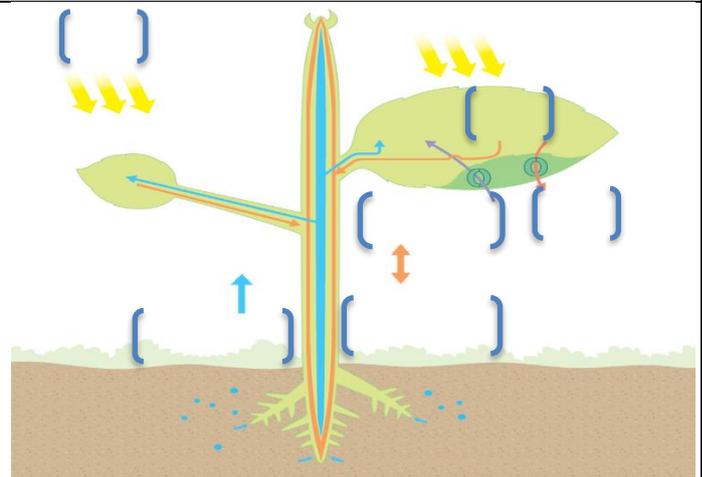
\*向陽光生長

\*陽光不足，葉子顏色變淡

\*有陽光的环境，長得較好

17. 填寫下表

部位	光合作用中的功能
根	吸收水分
莖	向上輸送水分、將養分輸送到植物各部位。
葉	進行光合作用、製造養分。



18. 請利用你找到的重要概念，分別設計 2 個題目，並把解答與過程寫出來。

我設計的題目	
我的解答歷程	

檢核：