

※ 注意：請於試卷內之「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之部份及題號。

Part A

- (1)請描述呼吸作用中，細胞合成 ATP 的方式 (10%)。
- (2)請描述光合作用中，細胞合成 ATP 的方式 (10%)。
- (3)請描述植物如何在維管束組織中運輸水分和蔗糖 (10%)。
- (4)請列舉五種植物荷爾蒙以及它們的功能 (10%)。
- (5)請描述下列與跨膜運輸(transmembrane transport)有關的蛋白質其相關特性 (10%)。  
(A) channel (B) carrier (C) pump (D) cotransporter

Part B

1. 簡述下列植物學相關的名詞 (10%)：
  - a. dioecious 與 monoecious
  - b. petal 與 sepal
  - c. pericarp 與 basidiocarp
  - d. parenchyma 與 collenchyma
  - e. suberin 與 lignin
2. 試寫出及比較裸子植物及被子植物之生活史。(10%)
3. 試由內共生假說解釋綠藻之演化來源。(7%)
4. 試比較植物 homosporous 及 heterosporous 之異同。(8%)
5. 試寫出光敏素如何參與植物種子萌芽之調控。(5%)
6. 試寫出細菌與植物如何在固氮作用上有關係。(10%)

試題隨卷繳回