

題號： 392

國立臺灣大學 112 學年度碩士班招生考試試題

科目：普通植物學(B)

題號： 392

節次： 1

共 1 頁之第 1 頁

1. 植物的光合作用由兩組互有關聯的反應組成。請描述這兩組反應的發生位置、產物以及關聯性。(15%)
2. 請描述 C4 植物如何將二氧化碳固定成三碳的產物，以及其固碳方式的優勢。(10%)
3. 請解釋 chemiosmotic phosphorylation。(6%)
4. 請描述“cohesion-tension theory”和“pressure-flow hypothesis”。(14%)
5. 請描述 symplastic 和 apoplastic 運輸方式的差別。(10%)
6. 請列舉各一種 macronutrient 和 micronutrient，並描述它們在植物體中的功能。(5%)
7. 請描述被子植物雙重授精的機制。(10%)
8. 請將以下生物的演化時序，從原始排到較後出現：紅檜、腎蕨、石松、綠藻、向日葵。(10%)
9. 請描述植物紅光 photoreceptor 的特性，以及其如何調控植物開花。(10%)
10. 請描述下列與植物學相關的名詞。(10%)
  - a. auxin 與 abscisic acid
  - b. sporophyte 與 gametophyte
  - c. tricarballic acid cycle 與 calvin cycle
  - d. vernalization 與 de-etiolation
  - e. angiosperms 與 gymnosperms

試題隨卷繳回