

中國文化大學 101 學年度暑假轉學招生考試

系組：園藝暨生物技術學系二、三年級

日期節次：7 月 25 日 第 2 節 10:50-12:10

科目：普通植物學

U-6-1

※下列共有 10 題問答題，每題 10 分，總分 100 分。請您依序作答，謝謝合作!

1. 大雄由朋友處獲得玉米種子，播種後卻未見發芽，請說明可能之原因。
2. 試說明植物生長調節素(plant growth regulator) 之類型，並描述其在植物繁殖、植物生理學上的重要性，或農業上的用途。
3. 世代交替(alternation of generation) 是植物界的自然現象。請您以玉米(*Zea Mays*) 為例描述其生活史 (life cycle of corn)。
4. 試說明被子植物行有性生殖時進行雙重授精(double fertilization) 之過程。
5. 試說明植物進行光合作用(photosynthesis) 與呼吸作用(respiration) 的過程。
6. 試說明光照及溫度對植物開花的影響。
7. 試比較植物之木質部(xylem)運輸與韌皮部(phloem)運輸的不同點。
8. 試繪圖說明並比較單子葉、雙子葉及裸子葉植物在構造型態學或胚胎發育上的不同點。
9. 試說明孟德爾 (Gregor Johann Mendel, 1822-1884) 豌豆(*Pisum Sativum*) 的單性雜交(monohybrid cross, 例如高莖對矮莖, 紫花對白花等性狀) 的實驗過程及其重要結論。
10. 試說明基改作物 (genetic modified crop) 在農業上的應用。