

中國文化大學 102 學年度暑假轉學招生考試

系組：園藝暨生物技術學系二年級 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. 當您到文大時發現校園中杜鵑花的顏色不一樣，羊蹄甲的樹冠型態不同、朱槿的花形也相異，此乃遺傳歧異度(genetic diversity)的特性。請您說明造成同種植物間多樣化的性狀變異之主要原因有哪些？
2. 請您說明吉貝素(gibberellins)在植物生長發育上所扮演的角色，以及在園藝繁殖上如何應用？
3. 何謂光週期(photoperiod)？如何影響植物的發育？
4. 請您比較植物的有性繁殖(sexual reproduction)與無性繁殖(asexual reproduction)之優、缺點。
5. 試述園藝植物扦插繁殖的種類及其特性，與促進扦插苗生根的方法。
6. 何謂種源(germplasm)？如何長期保存有性以及無性繁殖種源之材料以確保其活力(viability)？
7. 多倍體(polyploidy)在植物界隨處可見，例如小麥、西瓜、香蕉、甘藷等作物，請您扼要說明多倍體植物在生理、生化或遺傳上的特徵或應用。
8. 何謂品種(variety)？有那些重要特徵？並說明栽培品種退化(deterioration)的原因與其防治方法。
9. 請您說明影響種子發芽(seed germination)之環境因素？
10. 何謂植物工廠？對傳統農業生產有哪些影響？有何優點？須具備那些條件？在實施上可能遭遇的問題有那些？