

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：生物學系

科目：普通生物學

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 1 頁，第 1 頁

一、問答題

1. 請您詳細描述一例真菌與其他物種互利共生的現象。(10%)
2. 請問您贊成二氧化碳是全球暖化的元凶嗎？請詳細描述一個證據支持您的答案。(10%)
3. 請你詳細描述系統性後天抗性(systemic acquired resistance)(5%)，且其對植物有何好處？(5%)
4. 請你詳細描述分子生物學的中心法則(the central dogma of molecular biology)。(10%)
5. 請您詳細描述生物種概念(the biological species concept)。(10%)
6. 請詳細描述植物的光呼吸作用(photorespiration)為何(5%)，以及 C₄ 植物如何減少光呼吸作用？(5%)
7. 請詳細描述被子植物的雙重受精過程(double fertilization)。(10%)
8. 請詳細描述何謂細胞的內共生理論(endosymbiotic theory)？(10%)
9. 請詳細描述細胞的靜止膜電位(resting membrane potential)如何形成(5%)，以及動作電位(action potential)如何產生？(5%)
10. 請詳細描述何謂受質層次的磷酸化反應(substrate-level phosphorylation)(5%)，何謂氧化磷酸化反應(oxidative phosphorylation)？(5%)