

臺灣綜合大學系統 105 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通生物學	類組代碼	D06
		科目碼	D0691
※本項考試依簡章規定各考科均「不可以」使用計算機		本試題共計 1 頁	
<p>申論問答題，共 8 題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「細胞週期(cell cycle)可劃分為不同時期(phase)，試述細胞週期之各時期以及各時期之變化。(10%) 2. 植物需利用光能進行光合作用，但植物並不會吸收所有波長的光子，試述此現象和植物葉綠體中植物色素間之關係。(10%) 3. DNA 為生物之遺傳物質，從 DNA 到蛋白質之產生需經過轉錄(transcription)及轉譯(translation)兩個過程。試述這兩個過程為何?(10%) 4. 何謂動物的幹細胞(stem cells of animals)? (5%) 為何幹細胞 (stem cell) 被認為「為衰敗的器官和目前無可醫的疾病，燃起了重生的希望」。(10%) 5. 植物必需元素(plant essential elements)為植物維持正常的生長及繁殖，所必需吸收的一些特定元素。試述如何透過試驗證明這些元素為植物必需元素?(15%) 6. 何謂轉基因作物?(5%) 試述轉基因技術應用於作物上之優缺點。(10%) 7. (1)何謂人畜共通傳染疾病 (zoonotic diseases) ? (5%) (2)試舉一例台灣曾爆發之重要人畜共通傳染疾病，並說明其防治之道。(10%) 8. 一地區中同種生物的聚集稱之為族群(population)。族群生態學中關於族群的增長有兩個非常著名的 population growth models (exponential model and logistic model)。試述這兩個 models 之內容及其應用性。(10%) 			