

臺北市立教育大學

102 學年度學士班二、三年級轉學生招生考試試題

系 別：地球環境暨生物資源學系（二年級）

科 目：專業科目（普通生物學、地球科學概論）

考試時間：90 分鐘【8:20-9:50】

總 分：100 分

不得使用計算機 或任何儀具。

※ 注意：不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答卷上；**限用藍色或黑色筆作答**，使用其他顏色或鉛筆作答者，所考科目以零分計算。（於本試題紙上作答者，不予計分。）

問答題（共 100 分）

- 一、何謂颱風的「藤原效應」？（20%）
- 二、試述達爾文的珊瑚礁三個時期與海水面的關係。（20%）
- 三、臺灣西南海域擁有豐富天然氣水合物(俗稱可燃冰)，何謂「可燃冰」？（10%）
- 四、如何證明 DNA 複製(DNA replication)是以半保留複製(semiconservative replication)的方式合成？（10%）
- 五、前人的研究中如何證明 DNA 是遺傳物質？（10%）
- 六、比較原核生物和真核生物基因表現(gene expression)層次有何不同？（10%）
- 七、生長在沙漠中的仙人掌如何能增進其光合作用的效率？（10%）
- 八、請簡述全球氣候暖化對環境生態可能造成的影響？（10%）