

大葉大學 94 學年度轉學招生考試試題紙

系	組	別	日\第二部	年級	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
分子生物科技學系			日	二	生物學	7月12日	三	共一頁

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶） (1=10 or 12=30)

總分：100分； 考試時間：11:10~12:30

一、解釋名詞 (40分；共 10題，每題 4分)

1. prion
2. heterotrophs
3. lytic and lysogenic infection
4. natural selection
5. the endosymbiont theory
6. hydroponics
7. eukarya
8. X inactivation
9. meiosis
10. law of independent assortment

二、問答題 (60分；共 6題，每題 10分)

1. 何謂 **photosynthesis**？在哪个 **organelle** 進行？ O_2 如何形成？
2. 何謂 **double fertilization**？請繪圖說明。具有此特性的開花植物的雌、雄配子體分別是指何物？
3. 請試述細胞週期(cell cycle)之各期別及其作用。
4. 請試述與生殖(reproduction)相關之荷爾蒙(hormones)及其作用。
5. 由於生活環境的差異，不同生物體的含氮廢物會以不同化合物型態排出體外，請以魚類、鳥類及人類來說明。另請比較草履蟲、蝗蟲、蚯蚓與人類的排泄器(excretory apparatus)之構造。
6. 試比較下列生物的主要細胞壁組成份、其所儲存碳水化合物種類及其營養方式：(1) 細菌(bacterium)，(2) 真菌(fungus)，(3) 綠藻(Green algae)及(4) 植物(plant)。