

大葉大學 九十二 學年度 碩士在職專班 招生考試試題紙					
系 所 別	組 別	考 試 科 目 (中 文 名 稱)	考 試 日 期	節 次	備 註
生物產業科技	甲組	生物產業科技概論	4 月 13 日	第 一 節 08:30 ~ 10:00	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）

注意：請就以下十二題中任選五題任答，每題二十分。（作答請勿超過五題）

一、請解釋下列名詞

1. protoplast fusion
2. gene
3. tissue culture
4. biocontrol agents
5. DNA

二、基因工程生產人類蛋白質藥物為目前十分具潛力之生技產業，試以流程圖說明利用基因轉殖微生物開發新藥流程？

三、請說明生長點培養技術與花藥培養技術？（可以流程圖示之）

四、彰化縣政府將發展農業生物科技及國家花卉園區當為本縣優先發展的施政目標，請你從增加產率、提高商業價值、保鮮、及賦予機能性的方向，儘可能闡釋如何將農業生物科技應用於花卉上以達到上述的目標？

五、請解釋下列名詞

1. monoclonal antibody
2. ELISA
3. *in vitro*
4. gene probe
5. serotype

六、試以(1)腦下垂體激素及(2)魚類抗凍蛋白質為例，說明有利用價值的魚類基因選殖。

七、試以(1)次單位疫苗及(2)合成疫苗為例，說明生物技術在疫苗上的應用。

八、試述目前應用單源抗體（Monoclonal antibody）於動物傳染性疾病的診斷方法。

九、試述基因之顯微注射（Microinjection of gene）的技術。

十、一般利用生物反應器進行生物轉化程序之流程為何？

十一、食品工業或食品加工上應用生物技術的目的為何？

十二、基因食品的安全性廣受消費者的疑慮，請你闡釋如何利用遺傳工程於未來生產**安全**又便宜的、或有經濟價值的、或具特殊機能性的食品原料或配料？