

等 別：三等考試  
類 科：衛生技術  
科 目：生物技術學  
考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、生物技術產業號稱是二十一世紀繼電子產業後最重要之產業。請敘述何謂生物技術產業。你認為國內最有發展潛力之生物技術產業為何？請詳述之。(20分)
- 二、試比較傳統育種與基因轉殖在植物品種改良上有何不同。(20分)
- 三、即時聚合酶鏈反應(Real Time Polymerase Chain Reaction)為近年發展出來，極為好用的生物技術檢驗法。試詳述其原理與在生物技術上之應用實例。(20分)
- 四、食品安全為目前全民均極注重之議題。食品檢驗又與食品安全有最直接之關係。酵素連結免疫分析法(Enzyme Linked Immunosorbent Assay, ELISA)常應用於食品安全之檢驗，試敘述其原理與檢驗步驟。(20分)
- 五、基因改造生物(genetically modified organism)之製備係靠基因轉殖，基因轉殖之方法為何？試詳述之。(20分)