

等 別：四等考試

類 科：衛生技術

科 目：生物技術學概要

考試時間：1 小時 30 分

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、解釋下列與生物技術相關之名詞：（每小題 5 分，共 25 分）

(一)基因轉殖

(二)基因槍

(三)人工變異

(四)膠體電泳

(五)單株抗體

二、很多生物之基因體均已完成解碼，試敘述基因體解碼完成後，科學上如何使用此研發成果？（15 分）

三、H1N1 疫苗在臺灣研製成功，此為國人自製之抗病毒疫苗，為臺灣生物技術產業上成就之一。試敘述疫苗所以能減少流感發病機率之原理。（15 分）

四、基因轉殖生物（或稱基因改造生物）在日常生活應用之機會逐年增加，然消費者有知的權利，故行政院衛生署規定，食品中含 5% 以上基因改造成分即需標示。試敘述基因改造成分檢驗時，以核酸、蛋白質與化學成分為檢驗標的之檢驗法。（15 分）

五、在抗體力價之檢驗上有所謂直接免疫螢光分析法與間接免疫螢光分析法，試敘述其不同處。（15 分）

六、試舉例說明如何將生物技術應用於保健食品之研發。（15 分）