

110年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
110年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請解釋下面幾種點墨法的原理及設計？並分別介紹這些方法的應用。(20分)

(一)西方點墨法 (Western Blotting)

(二)南方點墨法 (Southern Blotting)

(三)北方點墨法 (Northern Blotting)

二、生物技術的不斷發展，直接提升人類的生活品質。其中最值得一提的成果，就是在單株抗體 (Monoclonal Antibody) 技術出現以後，針對懷孕婦女的檢查 (妊娠試驗) 的發明，有著革命性的進步。特別是目前一般市售的懷孕試驗試紙 (hCG pregnancy strip test) 的出現，對於懷孕、甚至一些相關疾病的檢測，均能在最短時間，提供最方便準確的結果。請說明這種以懷孕婦女尿液為偵測方法的懷孕試驗試紙，其理論基礎為何？並請說明目前一般市售的懷孕試驗試紙的設計原理為何？(25分)

三、請說明什麼是藥物基因體學 (Pharmacogenomics)？為什麼會興起藥物基因體學？並請預期藥物基因體學的應用？(25分)

四、請依「食品安全衛生管理法」第三條之定義，說明何謂「基因改造」？(5分) 何謂「基因改造食品」？(5分) 市面上一般「基因改造食品」呈現的方式有那三種？(10分) 並請說明如何檢驗上述三種呈現的「基因改造食品」？(10分)