

107年公務人員特種考試關務人員、
身心障礙人員考試及107年國軍上校
以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：51260 全一頁

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、何謂“異源雙股 DNA (heteroduplex DNA)”？如何利用遺傳工程技術製造“heteroduplex DNA”？請舉 2 例運用“heteroduplex DNA”的概念進行偵測基因突變的生物技術學方法，並說明之。(25 分)

二、有關致癌基因，請回答下列問題：

(一)請說明如何定義致癌基因。(10 分)

(二)有關與人類乳癌、肺癌、肝癌、大腸癌及胰臟癌相關的致癌基因，請各舉一個不同的致癌基因的突變形式說明之。(20 分)

三、我國自民國 75 年起即全面實施嬰幼兒 B 型肝炎預防接種，有關目前使用的 B 型肝炎疫苗，請回答下列問題：

(一)敘述如何利用遺傳工程技術製造 B 型肝炎疫苗。(15 分)

(二)那些是 B 型肝炎疫苗接種的對象（請舉 4 例說明之）。(10 分)

四、有關基因改造食品標示的規範中，有些食品原料雖來自基因改造作物，但可以免標示「含基因改造」，原因為何？(20 分)