

等 別：一級考試

類 科：生物科技

科 目：策略規劃與問題解決

考試時間：3 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、根據國際核安專家指出，福島核電廠之輻射污水恐怕不只從儲水槽外洩，也可能從地下室或其他裂縫外流，核災情況可能比想像中來得嚴重；若果真如此，國際海洋學家認為，若污水滲到地下水中再流向海洋，污水中的銻-90 等放射物質將累積在海洋生物中，人類捕食後恐有健康疑慮。102 年 9 月東京電力公司發表聲明，目前在 4 個地方檢測到高放射量，且持續增強中，達到每小時 1800 毫西弗（mSv），若一個人在這樣的輻射量下，超過 4 小時可能導致死亡。
臺灣為緊鄰日本之一海島，請針對國人可能遭受之輻射污染提出有效之防治策略。
（25 分）
- 二、請就您所學之生物技術知識，針對核電廠產生之核廢料處理，或放射性銫污染、銻污染等核污染，提出積極性的一種可能清除方案。請敘述您的思考邏輯，與清除核污染之策略規劃方案。（25 分）
- 三、依據經濟部工業局出版之生技產業白皮書，將國內之生技產業分成製藥產業、醫療器材產業與包括保健（或機能性）食品之新興生技產業。製藥產業門檻高，國內生技業者幾乎無法全程完成研發工作，多在做完臨床一期或二期試驗後即轉讓給國外生技廠商。醫療器材產業產值尚稱穩定成長，然技術多集中於與電子產業相關之量測技術。唯有新興生技產業中之保健（或機能性）食品產業，應用國內發酵產業之深厚基礎，再加上生技領域學者之積極投入，年成長率均能維持 8-10%，產值約為新臺幣 800 億。保健（或機能性）食品產業進可攻、退可守，如有優良生技技術，投資額可於短期內回收；如保健功效成分明確，更可純化分離或使用合成方式大量生產該活性成分。使用有效活性成分即可進行臨床試驗，又可跨足製藥產業。
- (一)保健（或機能性）食品在臺灣、中國大陸與日本，均有特別法規範，請敘述此三個國家之管理規範如何？（20 分）
- (二)試敘述臺灣健康食品在審查上係針對那三個重點進行審查？具備那些條件才可以列為第二軌健康食品審查名單？第二軌健康食品又是如何審查？（20 分）
- (三)臺灣保健（或機能性）食品市場龐大，業者常於地方性廣播電臺，進行違法誇大之廣告，當被罰款時，則將原公司關閉，另設新公司。試針對此種違法方式，提出管理之改進對策。（10 分）