

111年公務人員普通考試試題

類 科：工業工程
科 目：人因工程概要
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、請說明人體計測 (Anthropometry) 的重要性，以及其量測數據在設計上的應用原則中，何謂極端設計 (extreme design)？並分別就最大尺寸設計 (maximum population value design)、最小尺寸設計 (minimum population value design) 以及可調整式設計 (adjustable design) 之工業安全相關場域內的裝備，舉例說明之 (必要時請以繪圖補充說明)。(25分)
- 二、試分析 Reason (1990) 所提出的「瑞士乳酪理論」(Swiss Cheese Theory) 與風險管理和評估之間的關係，並說明如何降低人為失誤與提升人為可靠度。(25分)
- 三、什麼類型的工作容易導致警覺性表現下降 (vigilance decrement) 或是持續性注意力下降 (sustained attention decrement)？有那些方法可以維持持續性注意力，進而增進警覺性表現？(25分)
- 四、試繪製出 Wickens (1984) 所提出之人類資訊處理模型 (human information processing, HIP model)，並以範例說明其內涵。(25分)