

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）