

類 科：工業工程、職業安全衛生

科 目：人因工程

考試時間：2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。

(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、應用人體計測資料尺寸於產品設計或空間規劃時，常使用母群體的第 5 百分位數、第 50 百分位數與第 95 百分位數為設計參考值，請說明這 3 個百分位數代表的意義？並各舉一個例子說明如何應用此 3 個百分位數於產品設計或空間規劃？（20 分）
- 二、人們透過感覺系統（如視覺、聽覺等）可以接收外界的刺激，但這些刺激要轉換成知覺(Perception)需要注意力(Attention)與記憶力(Memory)的參與。請說明 4 種主要的注意力類型為何？並請詳細說明每種注意力類型之特性？（20 分）
- 三、近年來，國內醫療院所發生多起醫護人員接錯管事件，讓病患處於感染疾病或損害身體健康的高風險狀況，此現象反映出管線或設備識別符碼化(Coding)的重要性。請列舉管線或設備辨識之 5 種符碼化方法？並各舉一個例子說明其應用？（20 分）
- 四、肌肉力量包括靜態肌力(Static strength)與動態肌力(Dynamic strength)，動態肌力因量測較為困難，因此，肌力通常指在靜態狀況下施力之肌肉能力。請說明如何量測靜態肌力？靜態肌力會受到諸多因素的影響，請列舉 4 個可能影響靜態肌力大小的因素，並加以說明？（20 分）
- 五、「姿勢僵硬化」(Postural fixity)是長時間久坐或久站常見的現象。請以電腦作業為例，說明其對健康的可能危害？並請列舉 2 種方式說明如何減輕「姿勢僵硬化」之健康危害的策略？（20 分）