

等 別：高等考試  
類 科：工業安全技師  
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。

- 一、為評估工作內容對勞工肌肉骨骼負荷的影響，許多工具已被用來評估工作中可能對肌肉骨骼傷害造成影響的因素，包括美國國家職業安全衛生研究所（NIOSH）發表的 Lifting Equation、美國工業衛生師學會頒布的 HAL-TLV 及德國國家職業安全衛生研究所設計的 KIM-MHO 等方法。請試述這些評估方法各自主要適用的情形為何？並說明各方法的主要評估參數及評估方式？（20分）
- 二、交通號誌小綠人倒數秒數的設計，應用相當多人因工程的概念，試說明有那些人因工程的概念，應用到此一公共設施設計？（20分）
- 三、依據人因工程的觀點，工作站設計要考慮的面向有那些？（20分）
- 四、請說明職業重複性工作肌肉骨骼傷害的成因與預防之道。（20分）
- 五、勞工高架作業（例如鷹架、屋頂作業等）可能面臨工作危害，請以人因工程觀點說明潛在的危害因素與危害控制方法。（20分）