

110年專門職業及技術人員高等考試建築師、
24類科技師(含第二次食品技師)、大地工程技師
考試分階段考試(第二階段考試)、公共衛生師
考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：工業工程技師
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。

(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、各式工作或生活場域中，噪音一直是擾人且棘手的問題。試從噪音防制（noise control）說明改善措施，並逐項舉例說明。（25 分）
- 二、工作負荷（workload）與工作能力（work capacity）的平衡受到許多內在與外在因素影響。試說明影響生理工作能力（physical work capacity）的可能因素並舉例說明。（25 分）
- 三、從雄風飛彈誤射到台電開關誤觸跳電等事件揭露出控制器（開關）「防止意外啟動」設計與正確使用的重要性，許多機具功能強大，若不當操作或意外啟動常造成遺憾發生。對於控制器「防止意外啟動」的設計方法有那些？並舉例說明。（25 分）
- 四、複雜系統操控與使用，如飛行員訓練與飛行器控制、艦艇操作訓練與控制，都需要耗費操作人員相當的心智負荷（mental workload）。請說明心智負荷的衡量方法有那些？並請說明之。（25 分）