

114年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：工業設計
科 目：工業設計概論
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、Ronald L. Mace 與一群設計師提出了「通用設計」(Universal Design) 公平使用、彈性使用、簡易直覺、識別資訊、容差納誤、省力、空間尺寸可及與易用七項原則，請舉例說明其實質概念或設計思維。(25 分)
- 二、泛用產品開發程序包含企劃、概念發展、系統層級設計、細部設計、測試與改良以及初期生產六個階段。請以「紅酒開瓶器(wine bottle opener)」為例，詳述各階段相關活動與其任務執行要點。(25 分)
- 三、21 世紀面對聯合國 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，各國紛紛提出因應循環經濟 (Circular Economy) 的生產和消費模式。請從國內產、官、學三方協力的觀點，提出未來工業設計教育與企業發展的具體建言。(25 分)
- 四、產品設計開發流程於確認顧客需求後，必須制訂產品規格 (product specifications)。請舉「越野腳踏車」為例，說明何謂「規格」？如何「制訂目標規格」？因最終設計概念確定，必須取捨並修訂「目標規格」；因此，請詳述「設定最終規格」的考量因素。(25 分)