

109年專門職業及技術人員高等考試會計師、
不動產估價師、專利師、民間之公證人考試試題

等 別：高等考試

類 科：專利師（選試專業英文及工業設計）、專利師（選試專業日文及工業設計）

科 目：工業設計

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、請試述下列名詞之意涵：(每小題4分，共20分)

(一)近接法則 (Law of proximity)

(二)黃金比例 (Golden ratio)

(三)群體定型反應 (Population stereotype)

(四)迭代設計 (Iterative design)

(五)費波納奇數列 (Fibonacci sequence)

二、試述工業設計師 Raymond Loewy, Charles and Ray Eames,及 Dieter Rams 的重要設計作品及其影響。(20分)

三、John Christopher Jones 於「設計方法」一書中曾介紹許多實用的設計方法，試述「機能創新法 (Functional innovation)」的目的，並以銀髮族助行拐杖的設計為例，說明此設計方法之進行步驟。(15分)

四、設計評估的類型包含形成性評估 (Formative evaluation) 及總結性評估 (Summative evaluation) 兩種類型，試以數位相機為例，說明此兩評估類型的意涵及其應用方式。(15分)

五、智慧型機器人的設計可成為銀髮族未來居家照護之重要夥伴：

(一)請以人因工程之設計考量，針對上述議題進行分析說明。(20分)

(二)試述設計師於開發智慧型居家照護機器人時所需考量之使用性目標及使用者經驗目標。(5分)

(三)試以設計與測試 (Design and test) 之概念，針對智慧型居家照護機器人之開發提供一個合適的設計流程 (Design process)。(5分)