

111年專門職業及技術人員高等考試建築師、
31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）
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：測量技師

科 目：製圖學

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、請問什麼是「主題地圖」(Thematic map)？請設計展示臺灣各縣市行政區域，「人口總數、男性 60 歲以上人口數、女性 60 歲以上人口數」三項屬性之主題地圖，如使用分級符號圖 (Graduated symbol map)、比例符號圖 (Proportional symbol map) 等等的對應符號建構方式。並陳述採用該項設計之考量與理由。(25 分)
- 二、知覺組織為多種現象和歷程的組合，大部分與形象背景組織或組群等特定現象有關。地圖是視覺溝通 (Visual communication) 的一種，因而，「視覺對比」(Visual contrast)，是一種在地圖設計時可以參考的原則。請以文字配合圖形案例，說明「視覺對比」，以及其在地圖設計之應用。(25 分)
- 三、請以文字並配合圖示分別說明「恆向線」(Rhumb line, loxodrome) 與「大圓線」(Great circle line)。請說明那一種地圖投影方式產生之地圖，其「恆向線」為直線？(25 分)
- 四、英國海洋測量局 (The UK Hydrographic Office) 於公元 2022 年 3 月公布，將於 2026 年停止海圖紙圖的生產與供應，以專注於數位海圖之製作與服務。這一項發展，顯示數位化發展對於地圖製印方式的衝擊。請論述在當代地圖製印與管理之策略，包含所建議作為之利弊得失。(25 分)