110年公務、關務人員升官等考試、110年交通
事業公路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：測量製圖

科 目：製圖學（包括地圖投影、地圖編繪、地圖印製與數值製圖）

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、圖號常位於地圖的圖廓外右上方，為地圖保管、領發提供最便利之資料。請以十萬分之一、五萬分之一與二萬五千分之一的三種基本地形圖為例，分別圖示並闡述在臺灣官方製圖單位如何制定地圖圖號。(25分)
- 二、等高線係以平均海水面為零公尺起算，將地面上每隔一定高差，且相等高度之各點連成曲線，而後投影於基準面上，用以顯示地面之高低起伏狀態。請圖示並闡述基本地形圖中等高線的種類、特性及其常能展現的地形。(25分)
- 三、請以(1)方位、(2)形狀、(3)面積、(4)等距以及(5)最短路徑五大考量要素，斟酌地圖(製圖)目的，各別條列並闡述適用的地圖投影(Map Projection)方式與其基本理論。(25分)
- 四、臺灣官方發行的通用版電子地圖的向量精度為1.25公尺、正射影像解析度為25公分，相較於坊間的其它電子地圖，其測繪精度高且內容更完整。請條列並闡述其圖層規劃的理念、基本類別與圖層架構。(25分)