

114年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25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：交通工程技師
科 目：交通工程與設計
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、我國近年相當重視行人安全，「行人交通安全設施條例」及「行人交通安全設施條例施行細則」先後於 113 年頒布施行，依據該等法規，請說明：
- (一)「行人交通安全設施」包括那些設施、設備？（7 分）
 - (二)直轄市、縣（市）主管機關擬訂之分年分期建設計畫至少多少年須修正一次？另其計畫內容應包括那些事項？（8 分）
 - (三)直轄市、縣（市）主管機關應辦理步行環境調查，調查範圍及調查事項為何？（10 分）
- 二、密度(k)指單位道路長度內的車輛數，定義簡單但實際量測不易，因此實務上多以占有率(occupancy)來推估密度，請說明占有率之定義？（10 分）若在觀測時間 T 內偵測器共記錄到 n 輛車，令每車車長為 L_i 、現點速率為 u_i^t ，而偵測器長度為 d ，試推導占有率與密度之關係式。（15 分）
- 三、依據「道路交通標誌標線號誌設置規則」之規定，請說明：
- （每小題 10 分，共 30 分）
- (一)道路交通標線「指示標線」中輔助標線包含那些標線？
 - (二)行車管制號誌之時相規定為何？
 - (三)號誌時制設計之四項基本規定為何？
- 四、請說明影響市區號誌化路口容量及服務水準之因素為何？根據 2022 年臺灣公路容量手冊，號誌化路口之服務水準(level of service)可用多種績效指標評估，請說明該手冊建議之三項績效指標及其意涵。（20 分）