

# 109年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級  
類 科：交通技術  
科 目：運輸系統分析  
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、近年來公共參與（public involvement or public participation）在運輸相關計畫中逐漸扮演重要的角色，包括運輸規劃、運輸政策制定、運輸計畫與服務、計畫評估，都需要考慮到社會大眾或當地居民的意見，以利研擬與推動運輸計畫發展與執行。請說明推動公共參與的方式與相關策略的優缺點。(25分)
- 二、高速公路上的壅塞，一般可分成重現性壅塞與非重現性壅塞的現象，請利用車流中流量、速度、密度的關係探討重現性壅塞，並說明何謂衝擊波（shock wave），如何利用衝擊波的觀念來降低重現性壅塞。(25分)
- 三、在節能減碳的考慮下，電動運輸工具，如電動機車與電動自行車，已逐漸進入都市交通環境，根據道路交通管理處罰條例第69條，電動自行車為以電力為主，最大行駛速率在每小時25公里以下，且車重（不含電池）在40公斤以下之二輪車輛。請從不同的角度分析電動自行車對都市交通可能的影響，並針對現行交通工程、管理與法規提出相關建議。(25分)
- 四、行政院於106年3月23日宣布將「改善停車問題」列入「前瞻基礎建設計畫」之「城鄉建設」項目之一，近年來智慧停車技術已大量應用於城市，為能具體改善停車問題，請說明如何利用智慧停車技術改善停車相關問題。(25分)