

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：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、請回答以下停車格位規劃設計之相關規定：

(一)請說明汽車格位及機車格位設計尺寸的相關規定。(10 分)

(二)路側汽車停車格之規劃設計大致分成「平行停車」及「斜角停車」兩大類，請說明兩者之設置原則，並請說明選用兩種停車方式的考量因素。(10 分)

二、請說明市區號誌化路口及主要幹道服務水準之意義、影響因素及評估考量。(20 分)

三、在公路路線設計時，彎道平曲線通常由圓曲線及緩和曲線組合而成，請問平曲線中置入緩和曲線之目的為何？另在彎道設計中，至少有那二項與行車安全及道路結構有關的重要事項應納入設計考量？請說明須納入考量之原因及其佈設原則。(20 分)

四、請回答以下號誌規劃設計相關問題：

(一)何謂「飽和時間車距」及「飽和流率」？(10 分)

(二)請說明「最短清道時間」及「猶豫區間」，以及猶豫區間長度的計算方式。(10 分)

(三)請說明「損失時間」及「有效綠燈時間」的定義及計算方式。(10 分)

五、假設下表為以環路線圈測得某市區道路之車流資料，若環路線圈偵測器長度 1.8 公尺，觀測時間 10 秒鐘，請計算占有率，並推估該路段之密度。(10 分)

車身長度 (m)	4.5	4.8	4	4.9	4.4	5.2	4.6	4.2	4.6
現點速率 (km/hr)	50	55	60	58	70	56	52	55	48