

等 別：三等考試

類 科：交通技術

科 目：交通工程

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、臺灣已進入高齡化社會。針對高齡者的交通需求，在道路及交通控制設施設計上的因應作為為何？試闡述之。(25分)

二、如何定義及評估公路「服務水準 (Level of Service)」？就定性 (Qualitative) 與定量 (Quantitative) 分別說明之。另請說明下列交通設施「服務水準」之主要評估指標。(25分)

(一)高速公路基本路段

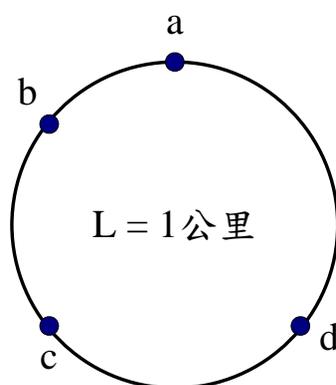
(二)高速公路交織路段

(三)市區道路號誌化交岔路口

(四)市區道路非號誌化交岔路口

(五)行人交通設施 (人行走道)

三、有四輛車繞行於長 1 公里的環形道路上，如圖所示。a、b、c、d 四車分別以 30 公里/小時、40 公里/小時、50 公里/小時、60 公里/小時的速率行駛。



試計算：(一)時間平均速率(二)空間平均速率(三)流量(四)密度

並請以時空圖說明時間平均速率與空間平均速率之差異。(25分)

四、說明幹道號誌路口連鎖設計考慮之因素。連鎖號誌系統設計有那些形式，其適用之情況與限制為何？試闡述之。(25分)