

中央警察大學 108 學年度學士班二年制技術系入學考試試題

系別：交通學系


科目：交通工程

注	1.本試題共 40 題，第 1 至 20 題為單一選擇題；第 21 至 40 題為多重選擇題(答案卡第 41 至 80 題空著不用)。
意	2.單一選擇題：每題 2 分，所列的四個備選答案，其中只有一個是正確或最適當的，將正確或最適當的答案選出，然後用 2B 鉛筆在答案卡上同一題號答案位置的長方格範圍塗黑。答對者每題給 2 分；答錯者倒扣 1/3 題分；不答者以零分計。
事	3.多重選擇題：每題 3 分，所列的五個備選答案，至少有一個是正確或最適當的，將正確或最適當的答案選出，然後用 2B 鉛筆在答案卡上同一題號答案位置的長方格範圍塗黑。答對者每題給 3 分；答對每一選項者，各獲得 1/5 題分；答錯每一選項者，各倒扣 1/5 題分；完全不答者以零分計。
項	4.本試題共 4 頁。

一、單一選擇題：(每題 2 分，共 40 分)

- 我國道路交通標誌中，哪一標誌為倒三角形？
(A)「讓」 (B)「慢」 (C)「停車再開」 (D)「禁止停車」
- 公路設置防眩板最主要的考量因素為何？
(A)降低路側眩光 (B)降低路燈眩光 (C)降低對向小車眩光(D)降低對向大車眩光
- 根據《公路路線設計規範》，設置爬坡車道的時機為何？
(A)大車與小車的速差超過 15 公里/小時 (B)大車速率低於 30 公里/小時
(C)大車組成超過 15% (D)視需要設置
- 已知下表的號誌化路口停等車平均疏解車距(Headway, 秒)資料，則飽和流率(Saturation Flow Rate)為何？

停等位置(Queuing Position)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均疏解車距(秒)	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.9	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8

- (A)1,600 (B)1,800 (C)2,000 (D)2,200
- 同前題，啟動損失時間為幾秒？
(A)4 (B)3 (C)2 (D)1
-  標誌的正確名稱為何？
(A)前有測速標誌 (B)測速執法標誌 (C)測速取締標誌 (D)前有執法標誌
- 依據現行《道路標誌標線號誌設置規則》之規定，「機慢車左轉待轉區線」的性質為何？
(A)警告 (B)禁制 (C)指示 (D)輔助

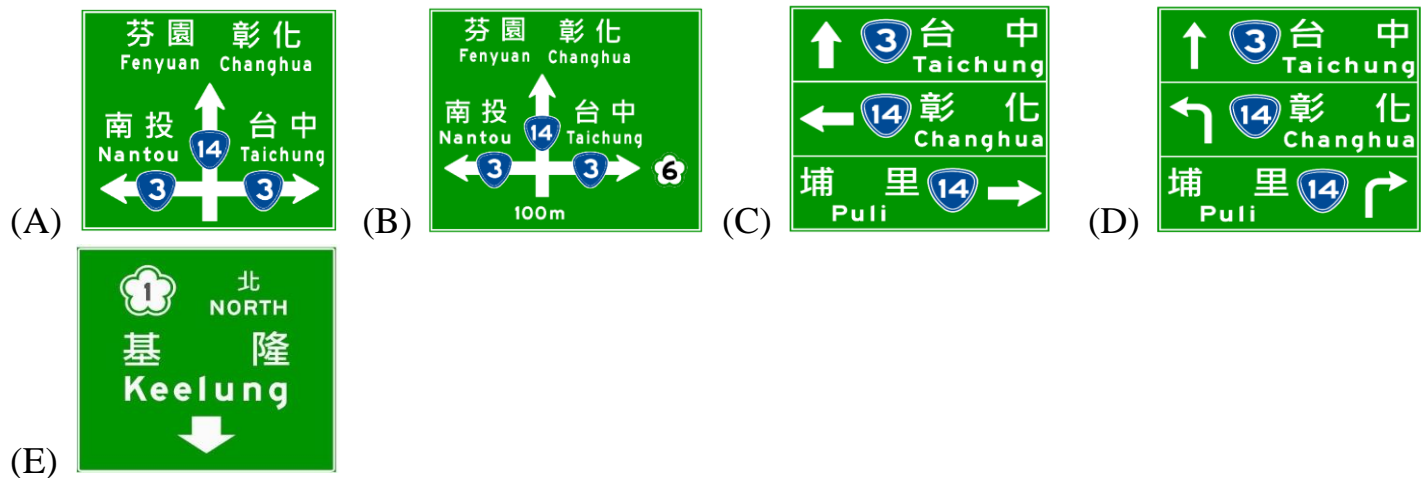
-  標誌的正確名稱為何？
(A)留意兒童 (B)留意行人 (C)當心行人 (D)當心兒童

9. 若於高速公路一路段之路側觀測外側車道通過車輛數，如觀測時段長度為 1 秒鐘，其所觀測到的車輛數較接近何種機率分配？
 (A)常態(Normal)分配 (B)卜瓦松(Poisson)分配
 (C)均勻(Uniform)分配 (D)二項(Binomial)分配
10. 同前題，若觀測時段長度為 30 秒，其所觀測到的車輛數較接近何種機率分配？
 (A)常態(Normal)分配 (B)卜瓦松(Poisson)分配
 (C)均勻(Uniform)分配 (D)二項(Binomial)分配
11. 交通標誌的管制意義主要依賴下列何者分類？
 (A)標誌牌面大小 (B)標誌牌面形狀 (C)標誌牌面顏色 (D)標誌牌面圖案
12. 交通標線主要靠甚麼特徵來管制劃分行車方向？
 (A)線條粗細 (B)實線虛線 (C)線條顏色 (D)線條箭頭
13. 為使行車中之駕駛人易於辨識，繪設於路面之標字，其寬高比例為何？
 (A)1:1 (B)1:1.5 (C)1:2 (D)1:2.5
14. 有關行人交通管制設施設計，所採取的一般行人步行速率為何？
 (A)0.8 公尺/秒 (B)1.0 公尺/秒 (C)1.2 公尺/秒 (D)1.6 公尺/秒
15. 彰化地區最近試辦 Z 字形行人穿越道標線，採取 Z 字形設計對於交通安全維護的機轉為何？
 (A)創新功能吸引行人使用 (B)非直線設計引起駕駛人注意
 (C)主動式導引穿越行人視線 (D)提供穿越行人中途停止休息
16. 一條道路的設計等級已確定，道路平曲線以某一轉彎半徑設計，為維護車輛行駛安全宜有下列哪一種設計配合？
 (A)超長設計 (B)超寬設計 (C)超高設計 (D)超重設計
17. 行車管制號誌之黃色燈號時間一般約 3~5 秒，其時間長度決定主要考慮下列哪一因素？
 (A)路口寬度 (B)行車速度 (C)行車速限 (D)行人步行速度
18. 依現行《道路交通標誌標線號誌設置規則》所規定的交通號誌黃燈時段長度設置標準，其所採用的設計用反應時間約為幾秒？
 (A)0.75 秒 (B)1.50 秒 (C)2.00 秒 (D)2.50 秒
19. 兩條分別為雙向雙車道的道路所構成的四叉路口，經號誌化後，其潛在衝突至少會降低多少？
 (A)50% (B)40% (C)30% (D)20%
20. 針對一個 24 小時運行、號誌週期 120 秒的路口獨立雙時相號誌，進行優化重整，黃燈時間各縮短 1 秒，對下列何者貢獻最大？
 (A)減少停等時間 (B)降低事故發生 (C)增加通行時間 (D)減少闖紅燈機會

二、多重選擇題：(每題 3 分，共 60 分)

21. 下列何者為設置行車管制號誌的考量因素？
 (A)幹道連鎖 (B)學校或機關的出入口
 (C)尖峰小時汽車交通量 (D)行人穿越數
 (E)肇事紀錄
22. 下列哪一些績效指標適合用來衡量高速公路車流狀況的運作品質？
 (A)速限與平均速率之差距 (B)流率/容量比
 (C)平均速率 (D)佔有率
 (E)平均延滯

23. 下列何者為「地名方向指示標誌」？



24. 下列何者是輔助標誌？

- (A) 車輛故障標誌
- (B) 可變性標誌(CMS)
- (C) 附牌
- (D) 當心大眾捷運系統車輛標誌
- (E) 開亮頭燈標誌

25. 依據現行《道路交通標誌標線號誌設置規則》之規定，關於「標字」的說明，何者正確？

- (A) 文字一律為中文，用正楷或變體字
- (B) 字體大小應予一致，標寫順序縱向者一律採由遠而近，橫向者一律採由左而右之方式
- (C) 為使行車中之駕駛人易於辨識，筆劃寬度橫豎比得採二比一
- (D) 數字一律為阿拉伯數字，用等線體或變體字，字體大小應予一致
- (E) 英文得視需要使用

26. 請問以下哪些是警告性質的標線？

- (A) 減速標線
- (B) 障礙物體線
- (C) 調撥車道線
- (D) 「慢」標字
- (E) 機車停等區線

27. 下列關於交通參數(parameter)的敘述，何者正確？

- (A) 車輛偵測器可以估計「占有率」
- (B) 同一路段之時間平均速率略高於空間平均速率
- (C) 車流率與密度可用於估計時間平均速率
- (D) 一般公路的 K-factor 約在 0.08~0.12 之間
- (E) D-factor 可作為研判是否設置不平衡車道之基礎

28. 下列哪些設施可以降低事故的發生率？

- (A) 拒馬
- (B) 碰撞緩衝設施
- (C) 交通錐
- (D) 剛性護欄
- (E) 警示燈

29. 下列哪些是關於「標線型人行道」的正確說明？

- (A) 行人專用
- (B) 汽機車可以臨停
- (C) 綠色鋪面
- (D) 行人可雙向行走
- (E) 常設定行人通行時段

30. 下列關於「左轉專用機慢車道」的敘述，何者正確？

- (A) 通常設在最右側車道
- (B) 設有左轉專用時相且與左轉汽車道同步
- (C) 車道藍色鋪面
- (D) 宜與直行機慢車道適當區分
- (E) 常設置在 T 型路口改善機慢車左轉問題

31. 下列敘述何者正確？
- (A)「行走行人」綠色燈號顯示時，行人要注意剩餘秒數，才能正確判斷是否可以進入道路
 - (B)「站立行人」顯示紅色燈號時，行人禁止進入道路
 - (C)尚未進入行穿線前，「行走行人」綠色燈號閃光顯示，表示要趕快通過
 - (D)在行穿線內發現「行走行人」綠色燈號閃光，表示行人要儘速通過路口
 - (E)行穿線若有庇護島，穿越路口的行人可選擇在上面停留
32. 用路人未遵守下列哪些標誌牌面管制規定之交通行為，將面臨執法人員取締告發？
- (A)警告標誌
 - (B)禁制標誌
 - (C)遵行標誌
 - (D)限制標誌
 - (E)指示標誌
33. 對於短延時、高停車需求地區，有哪些停車管理策略可提升停車位轉換率？
- (A)提高費率
 - (B)計時收費
 - (C)計次收費
 - (D)累進收費
 - (E)15分鐘免費
34. 一般交岔路口實施左轉保護交通號誌時制，左轉綠燈時段通常設計於直行綠燈時段後，在甚麼狀況下會做例外設計？
- (A)路口路肢複雜
 - (B)對向直行車流量大
 - (C)左轉流量大
 - (D)欠缺停儲空間
 - (E)號誌週期太長
35. 護欄在事故發生時，主要的功能為何？
- (A)防撞
 - (B)分隔
 - (C)阻絕
 - (D)吸能
 - (E)導引
36. 根據高速公路 ETC 門架測站地點及所紀錄的車輛通過測站的時間，可以求算下列哪些交通資訊？
- (A)交通流量
 - (B)車輛密度
 - (C)行駛速率
 - (D)道路容量
 - (E)服務水準
37. 下列交通事故發生記錄統計分析方法，何者適合作為警察機關執法勤務規劃安排之依據？
- (A)日時間分布
 - (B)週時間分布
 - (C)月時間分布
 - (D)季時間分布
 - (E)年時間分布
38. 交通調整號誌系統係以偵測器蒐集交通量資訊，並計算出最佳之控制時制計畫，即時反應交通變化，可以達到下列哪些目的？
- (A)通行流量最大
 - (B)通行延誤最少
 - (C)停止次數最少
 - (D)行駛速率最高
 - (E)通過路口數最多
39. 下列哪幾個條件並存時，雙時相行車管制號誌適合實施早開或遲閉的運作方式？
- (A)交通流量大
 - (B)道路寬度有限
 - (C)左轉流量大
 - (D)大型車流量大
 - (E)尖峰特性強
40. 由下列哪些交通調查的微觀參數，可以直接換算交通流量？
- (A)時間間距
 - (B)空間間距
 - (C)流率
 - (D)抵達率
 - (E)佔有率