

中央警察大學 113 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：交通工程與管制

注 意 事 項	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)。 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。 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。 4.本試題共 4 頁。
------------------	--

一、單一選擇題：(每題 2 分，共 40 分)

- 下列何者不屬於行人交通設施服務水準等級評估所採用的績效指標？
(A)行人平均速率 (B)行人平均占有面積
(C)行人佔有率 (D)行人平均密度
- 在現有道路幾何、交通狀況與控制條件下，各車種在車流中相對於小客車之影響比例，稱為：
(A)小客車單位 (B)K 因素 (C)小客車當量 (D)交通組成
- 下列何者為決定行車管制號誌黃燈時間之考慮因素？
(A)尖峰小時流量 (B)行人步行速率 (C)行車速限 (D)轉向交通量
- 停車調查某地區某時段所有車輛停車時數之總和，除以停車總數稱為：
(A)平均停車延時 (B)平均車位使用率 (C)車位小時 (D)平均車位小時轉換率
- 倘若告示牌之顏色設計為紅底白字白邊，請問其告示牌內所配置的文字內容，應配置下列何者方屬洽當？
(A)車輛請暫停讓行人優先 (B)大型車請靠右行駛
(C)大貨車禁行內二車道 (D)行人穿越道行人優先
- 下列何者屬於交通工程領域所考慮的「車輛靜態特性」？
(A)煞車距離 (B)標準設計車輛 (C)轉彎半徑 (D)穩定性
- 下列何者屬於橫向禁制標線？
(A)公路行車安全距離辨識線 (B)停止線
(C)減速標線 (D)斑馬紋行人穿越道線
- 依據《道路交通標誌標線號誌設置規則》之規定，行車管制號誌之啟動及斷電重開，其燈號顯示須先全紅幾秒後，方可再循序運轉？
(A)1 秒 (B)2 秒 (C)3 秒 (D)5 秒
- 交通管制時，為提供駕駛人疏忽前置警示而無法提前反應，並依循轉換區的導引進入改道路段之車道時，所提供一個煞車停止的區域，係指交通管制區中的哪一個區段？
(A)緩衝區段 (B)前漸變區段 (C)後漸變區段 (D)前置警示區段

- 10.公路上在情況良好時，車輛所能維持之最大安全速率，稱為：
 (A)可運行速率 (operating speed) (B)設計速率 (design speed)
 (C)行車速率 (running speed) (D)現點速率 (spot speed)
- 11.交通島之設計方式有所謂「彎道式」或「漏斗式」之設計，其主要設計目的為何？
 (A)保護轉彎車輛 (B)分隔路段車流
 (C)減緩車輛速率 (D)提供車輛待轉
- 12.目前國內對於非號誌化路口服務水準評估指標，主要以下列何者進行劃分？
 (A)平均延滯 (B)平均速率 (C)保留容量 (D)佔有率
- 13.在一般公路上因施工而封閉部分車道，若以交通錐排列於漸變段，假設該施工路段速限為 60 公里/小時，試問依相關規定，當施工方向之路寬縮減 5 公尺時，其前漸變區段長度至少約為多少才恰當？
 (A) 128 公尺 (B) 180 公尺 (C) 220 公尺 (D) 250 公尺
- 14.某公路路段經調查分析得其速率-密度之間具有以下關係式： $u=72-0.6k$ ，其中 u 為速率(km/h)、 k 為密度 (vehicles/km)。試依上述之關係計算該路段的自由車流速率 (free-flow speed) 為何？
 (A) 36 (B) 60 (C) 72 (D) 120
- 15.若已知某車道群之飽和流率為 1,800 車輛/小時/車道，號誌週期長度為 100 秒，該車道群之有效綠燈時間為 50 秒，請問該車道群之容量為何？
 (A) 500 車輛/小時/車道 (B) 650 車輛/小時/車道
 (C) 900 車輛/小時/車道 (D) 1,000 車輛/小時/車道
- 16.大眾捷運系統車輛行駛界線內之鋪面得依規定上色，其顏色為何？
 (A)綠色 (B)黃色 (C)藍色 (D)磚紅色
- 17.安全方向導引標誌「輔 2」設於彎道路段時，其牌面數不得少於幾面？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 18.若已知每日交通量為 10,000 輛/日， k 係數為 15%，流向分配為 60 比 40，則該公路之單向設計小時交通量 (DHV) 為何？
 (A) 900 輛/時 (B) 1,200 輛/時 (C) 1,500 輛/時 (D) 2,000 輛/時
- 19.公路路段的密度較難以直接從現場觀察直接估計，因此常以下列哪一種車流參數來替代密度？
 (A)佔有率 (B)行進間距 (C)速率 (D)流率
- 20.欲提升車輛於彎道行駛之穩定性，下列敘述何者**錯誤**？
 (A)降低車輛速度 (B)增加超高設計 (C)減少轉彎半徑 (D)降低車輛重心

二、多重選擇題：(每題 3 分，共 60 分)

- 21.下列何者為交通島設置的主要功能？
 (A)提高行車速率 (B)改變車流橫交角度
 (C)使車流以小角度匯入 (D)防止車輛錯誤轉向
 (E)減少碰撞地點
- 22.下列何者屬於公路容量分析影響因素？
 (A)速率限制 (B)設計速率
 (C)車種組成 (D)道路幾何線形
 (E)交叉路口管制方式

23. 交通寧靜區 (traffic calming) 設置後應具有的效益包括：
- (A) 降低汽機車行駛速率 (B) 增加通過性的汽機車交通量
(C) 減低人車衝突 (D) 減少交通違規執法的需求
(E) 增加綠色運具的機動性
24. 旅行時間調查之目的，包括：
- (A) 研擬號誌連鎖時制計畫 (B) 規劃停車系統
(C) 路型與槽化設計 (D) 建立速限管制區間
(E) 新建道路系統
25. 易肇事地點評定時，所採用的曝光量分析指標，包括：
- (A) 肇事死亡人數/百萬車行小時數 (B) 肇事死亡人數/百萬人口數
(C) 肇事次數/百萬輛車登記數 (D) 肇事次數/百萬車行流量數
(E) 肇事受傷人數/百萬車行公里
26. 下列何者屬於警告標線中的輔助標線？
- (A) 路旁障礙物體線 (B) 反光導標
(C) 減速標線 (D) 危險標記
(E) 近障礙物線
27. 有關告示牌之相關敘述，下列何者正確？
- (A) 警告性質告示牌為黃底黑字黑邊 (B) 禁制性質告示牌為紅底白字白邊
(C) 行車指示性質告示牌為藍底白字白邊 (D) 服務設施指示性質告示牌為橘底白字白邊
(E) 一般指示標誌及輔助標誌之告示牌形狀為方形
28. 下列何者為交通號誌時制計畫中的基本參數？
- (A) 時差 (B) 週期
(C) 時比 (D) 交通量
(E) 飽和流率
29. 下列何者為計算交岔路口最短視距之考慮因素？
- (A) 行車管制型式 (B) 行車速率
(C) 車種組成 (D) 駕駛人的反應時間
(E) 車道寬度
30. 有關安全煞停視距 (Safe Stopping Sight Distance) 之敘述，下列何者正確？
- (A) 可運用在肇事責任歸責上
(B) 可作為決定交通管制設施設置適當位置之參考
(C) 在高速公路行駛時，所應保持前後兩車間之安全距離即為安全煞停視距
(D) 感知反應時間距離為安全煞停視距的一部分
(E) 後面跟車的距離為安全煞停視距的一部分
31. 有關槽化線之線型，下列敘述何者正確？
- (A) 單實線 (B) Y 型線
(C) 斜紋線 (D) 網狀線
(E) X 型線
32. 有關道路交叉設計之敘述，下列何者正確？
- (A) 快速道路與其他市區道路相交，宜採用平面交叉
(B) 路口交通量較小且有景觀或交通安全考量時，得採環形交叉
(C) 平面交叉交角以近直角為佳，斜交時其相交銳角宜大於 60 度
(D) 平面交叉處之線形宜平直，須設置超高時宜小於 3 %
(E) 除寬度 8 公尺以上之橫交道路外，原則上中央分隔帶不設開口

- 33.人車共存道路，為控制車行速度之措施方法中，下列何者屬於視覺效果？
 (A)減速標線 (B)彎道路面
 (C)小型圓環 (D)鋪彩色地磚、組合磚
 (E)印象駝峰

- 34.有關車輛於彎道行駛之過程，下列敘述何者正確？
 (A)行駛速率對於車輛穩定性之影響，較其他因素之敏感度高
 (B)公路設計時應採用最大側向摩擦係數
 (C)當車輛穩定因素小於輪胎與路面之摩擦係數，車輛可能發生翻覆
 (D)為增加側向摩擦力，滑動角越大越好
 (E)增加車輛輪距最有助於提高車輛穩定性

35.

劃設方式 標線種類	縱向標線	橫向標線	輔助標線	標字
警告標線	調撥車道線	減速標線	路旁障礙物體線	慢
禁制標線	分向限制線	停止線	(乙)	停
指示標線	左彎待轉區線	(甲)	指向線	左彎待轉區

上表係根據標線種類與劃設方式配合相關標線設施之對照表，請問(甲)可能為下列何種標線設施？

- (A)枕木紋行人穿越道線 (B)斑馬紋行人穿越道線
 (C)自行車穿越道線 (D)自行車路線指示線
 (E)路口行車導引線
- 36.承上題，(乙)可能為下列何種標線設施？
 (A)近障礙物線 (B)路中障礙物體線
 (C)槽化線 (D)讓路線
 (E)網狀線

- 37.公路設施依相關車流特性之分類，下列何者係屬於阻斷性設施？
 (A)非號誌化交叉路口 (B)號誌化交叉路口
 (C)高速公路基本路段 (D)圓環
 (E)多車道郊區公路

- 38.下列何者為《道路交通管理處罰條例》所規定之道路範圍？
 (A)廣場 (B)地下街商場通道
 (C)防火巷 (D)火車月台
 (E)騎樓走廊

- 39.依「公路路線設計規範」之規定，下列何者屬於輔助車道？
 (A)加、減速車道 (B)路肩
 (C)混合車道 (D)左、右轉車道
 (E)爬坡車道

- 40.有關轉向交通量調查之調查目的，下列敘述何者正確？
 (A)槽化設計 (B)號誌時制設計
 (C)鋪面設計 (D)車道配置分析
 (E)路口容量分析