

單選題：(一) 40 題，題號自第 1 題至第 40 題，每題 4 個選項，每題 2.5 分，計 100 分。

(二) 未作答者不給分，答錯者不倒扣。

\_\_\_\_\_ (簽章)

1. 指向線用以指示直行與轉彎時，轉向與直行共用車道寬度為多少公尺以上，得於鄰近路口處設置直線與弧形箭頭分離且並列之分流式指向線？

- (A) 3.0 公尺 (B) 3.5 公尺 (C) 4.0 公尺 (D) 4.5 公尺



2. 右圖於枕木紋行人穿越道線上劃設三條平行白色實線，其功能為何？

- (A) 導引視障者行走 (B) 導引行人分向 (C) 提醒通過車輛減速 (D) 提醒轉彎汽車 A 柱死角

3. 有關「讓路標誌」之敘述，下列何者正確？

- (A) 設於安全停車視距不足之交岔道路支線道之路口 (B) 標誌之體形為八角形  
(C) 設於視線良好交岔道路支線道之路口 (D) 標誌為白底紅字

4. 交通號誌依其功用而分類，下列敘述何者錯誤？

- (A) 行車管制號誌依運轉方式分為：定時號誌、交通感應號誌、交通調整號誌  
(B) 大眾捷運系統聲光號誌係以動態閃爍燈號，輔以固定音源之設置方式  
(C) 特種閃光號誌係以單一鏡面之閃光紅或黃色燈號  
(D) 行人穿越道號誌係以附有「站立行人」及靜態或動態「行走行人」圖案之方形紅、綠兩色燈號

5. 某調查員在觀察點 A 實施路段交通流量調查，結果如下表，請問第 1 部車與第 2 部車的間程(distance headway)為何？

觀測車輛	第 1 部車		第 2 部車		第 3 部車		第 4 部車	
	車頭	車尾	車頭	車尾	車頭	車尾	車頭	車尾
A 點時間	9:00	9:01	9:03	9:04	9:09	9:10	9:12	9:13

- (A) 2 秒 (B) 3 秒 (C) 4 秒 (D) 無從得知

6. 承上題，依據上表調查結果，以巨觀層面估算，交通流量為何？

- (A) 約 831 輛車/小時 (B) 900 輛車/小時 (C) 約 1108 輛車/小時 (D) 1200 輛車/小時

7. 交通號誌某一特定燈號始亮至相鄰路口號誌同一燈號始亮時間之差距，稱為？

- (A) 時比(split) (B) 時段(interval) (C) 時差(offset) (D) 時相(phase)

8. 某處交岔路口行車管制號誌之第 1 個時相，綠燈時段 70 秒，黃燈時段 3 秒，全紅時段 2 秒，起步損失時間 5 秒，在清道損失時間無法估計時，請問該時相的有效綠燈時間為多少？

- (A) 65 秒 (B) 68 秒 (C) 70 秒 (D) 73 秒

9. 下圖「地名方向指示標誌」依導引資訊之性質，設置地點屬於何種意義的資訊？

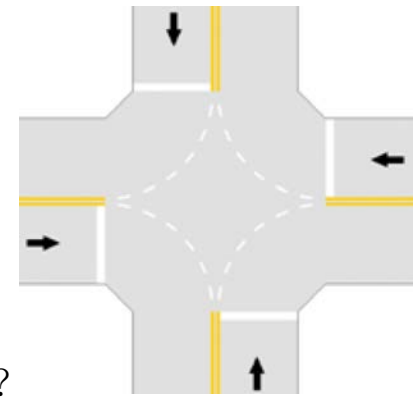


- (A) 預告點 (B) 輔助點 (C) 行動點 (D) 確認點



10. 右圖為藍底白色圖案之標誌，下列敘述何者正確？

- (A) 屬指示標誌 (B) 屬禁制標誌  
(C) 為車道預告輔助標誌 (D) 為道路僅准右轉通行使用之標誌



11. 依據現行(自民國 110 年 1 月 29 日以後)之規定，右圖路口內白虛線，稱為？

- (A) 轉彎線 (B) 路口行車轉彎線 (C) 路口轉彎待轉區線 (D) 路口行車導引線

12. 據以用於公路設計之交通量，一般採用下列何者做為設計小時交通量？

- (A)  $PHV \div PHF5$  (B)  $PHV \div PHF15$  (C)  $AADT \times D$  因子 (D)  $AADT \times K$  因子

13. 有關「機慢車左(右)轉待轉區線」之規定，下列何者正確？

- (A) 屬於指示標線中之橫向標線 (B) 屬於指示標線中之輔助標線  
(C) 屬於禁制標線中之橫向標線 (D) 屬於禁制標線中之輔助標線

14. 小客車當量(PCE)，為將不同車種轉化成同一影響單位之換算標準，何者為 PCE 最為正確之敘述？

- (A) 右轉彎小型車與左轉彎小型車的 PCE 值相同 (B) 右轉彎大型車與左轉彎大型車的 PCE 值相同  
(C) 機車的 PCE 等於 0.3 (D) 大型車的 PCE 大於 1



15. 右圖為盾形紅底單藍雙白框白色阿拉伯數字之標誌，下列敘述何者正確？

- (A) 屬省道路線編號標誌 (B) 屬快速道路系統 (C) 屬路名指示標誌 (D) 屬路線方位指示標誌

16. 依據道路交通標誌標線號誌設置規則規定，有關路寬變更線之設置，下列何者錯誤？

- (A) 路寬變更線線型可為雙白實線或白虛線與白實線  
(B) 路面由寬而窄之間，以「緩和區間線」連接之  
(C) 緩和區間線兩端須加繪直線，路寬縮減起點端直線長度至少為安全停車視距  
(D) 路寬縮減終點端直線長度至少為 20 公尺

17. 自行車路線指示輔助線，以實線線寬為 10 公分，於自行車路線指示線上游 10 公尺開始劃設並延伸至停止線，該標線顏色為？

- (A) 白色 (B) 綠色 (C) 藍色 (D) 磚紅色

18. 在縱坡度變化時，兩坡度將形成一轉角，當車輛通過該轉角處時，應於縱坡度變化處設置一段曲線，使坡度逐漸變化，讓道路路線平滑順暢，此曲線稱為？

- (A) 平曲線 (B) 圓曲線 (C) 豎曲線 (D) 複曲線

19. 服務水準指「交通設施服務品質好壞之程度」，有關服務水準之敘述何者錯誤？

- (A) 一般分 A,B,C,D,E,F 六等級，屬質化的指標 (B) V/C 的比值越小，服務水準越良好  
(C) 高速公路常用量化的 V/C 判定 (D) 號誌化路口常用量化的平均速率判定

20. 依據「道路交通標誌標線號誌設置規則」的規定，有關車輛故障標誌之設置，下列敘述何者錯誤？  
 (A) 行車時速在四十公里以下之路段，樹立於車身後方 5 公尺至 30 公尺之路面上  
 (B) 行車時速超過四十公里之路段，樹立於車身後方 30 公尺至 50 公尺之路面上  
 (C) 交通擁擠之路段得懸掛於車身之後部  
 (D) 車前適當位置得視需要設置
21. 有關交通島設置之主要功能，下列何者錯誤？  
 (A) 使穿越車流以較小角度相交  
 (B) 提供適當地點裝設交通管制或安全設施  
 (C) 減緩車輛速率  
 (D) 防止錯誤的轉向
22. 有關行駛速率之敘述，下列敘述何者錯誤？  
 (A) 瞬時速率可透過測速槍或車輛偵測器加以測量  
 (B) 空間平均速率為現點速率之調和平均數  
 (C) 車流理論相關模式所引用之速率均為空間平均速率  
 (D) 時間平均速率恆大於空間平均速率
23. 下列哪一種因子可以計算交通車流中大客車及大貨車占總交通量或車輛數的比例？  
 (A) D 因子  
 (B) F 因子  
 (C) K 因子  
 (D) T 因子
24. 調查員進行「交岔路口車輛延滯」調查，自 17 時 0 分至 17 時 10 分期間，每隔 15 秒計數路口之停止車輛數，同時間也另計數通過之車輛數(如下表)。本次調查的總延滯為何？  
 (A) 1,830 車-秒  
 (B) 1,995 車-秒  
 (C) 3,045 車-秒  
 (D) 3,810 車-秒

開始時刻	停等在臨近車道數上車輛總數				臨近車道上流量		
	0 秒	15 秒	30 秒	45 秒	總數	未受阻	受阻
17:00	0	0	2	6	18	10	8
17:01	1	0	3	5	19	10	9
17:02	4	5	5	0	25	11	14
17:03	3	2	4	3	21	9	12
17:04	0	6	0	2	18	11	7
17:05	8	2	3	4	26	12	14
17:06	3	1	7	0	29	18	11
17:07	2	1	6	3	20	9	11
17:08	6	7	6	1	32	14	18
17:09	2	4	1	3	26	16	10
17:10	3	1	5	3	20	12	8
小計	32	29	42	30	254	132	122

25. 承上，本次調查每一停等車輛之平均延滯約多少秒？  
 (A) 7.9 秒  
 (B) 12.0 秒  
 (C) 16.4 秒  
 (D) 25.0 秒
26. 假設某公路車流經調查，車流參數「速率與密度」配適出的線性關係式為「速率( $u$ ) =  $90 \times (1 - 0.021 \times \text{密度}(k))$ 」，請問其自由車流(free-flow)速率為多少？  
 (A) 110 公里/小時  
 (B) 100 公里/小時  
 (C) 90 公里/小時  
 (D) 80 公里/小時
27. 公路路線設計規範規定，公路應視實際需要設置慢車道，車道寬最小寬度應?公尺以上？  
 (A) 1.2 公尺  
 (B) 1.5 公尺  
 (C) 2.0 公尺  
 (D) 2.5 公尺
28. 公路設計速率( $V_d$ )為 80 公里/小時，最大超高率( $e_{max}$ )0.04，側向摩擦係數( $f_s$ )0.14，請問平曲線最小半徑( $R_{min}$ )約為多少公尺？  
 (A) 280 公尺  
 (B) 360 公尺  
 (C) 380 公尺  
 (D) 504 公尺
29. 公路路線設計規範有關機車道之設置寬度，下列何者錯誤？  
 (A) 公路行經市區路段，最小機車道寬得採 1.5M  
 (B) 機車優先道寬度應 1.8M 以上  
 (C) 機車專用道寬度應 2.0M 以上  
 (D) 採分隔式機車道，其寬度應 2.5M 以上

30. 行人專用號誌在綠色「行走行人」燈號結束前，應有閃光運轉，有關計算閃光綠燈時間的公式中「使用行走速率」所考量的因素，下列何者非屬之？
- (A) 一般使用 1 公尺/秒 (B) 學童眾多地點使用 0.8 公尺/秒  
(C) 年長者眾多地點使用 0.8 公尺/秒 (D) 盲人音響號誌處使用 0.5 公尺/秒
31. 道路設計速率為 60 公里/小時，感知反應時間為 2.5 秒，輪胎與路面間之縱向摩擦係數為 0.5，駕駛人於感知反應時間內行駛的距離，即煞車反應距離( $d_p$ )，約多少公尺？
- (A) 28.3 公尺 (B) 41.7 公尺 (C) 70.0 公尺 (D) 82.5 公尺
32. 下列何者為警告標線之縱向標線？
- (A) 調撥車道線 (B) 分向限制線 (C) 路中障礙物體線 (D) 行車分向線
33. 道路交通事故報告表(一)，第八欄「道路型態(三)單路 12 坡路」，選填「坡路」時，以肇事地點設有標誌為準。請問險坡標誌，設於道路縱坡在百分之多少以上之路段？
- (A) 百分之七 (B) 百分之八 (C) 百分之九 (D) 百分之十
34. 有關禁止停車標誌與禁止停車線之敘述，下列何者錯誤？
- (A) 禁止停車標誌用以告示不得停放車輛。但臨時停車不受限制  
(B) 禁止停車線禁止時間為每日上午 7 時至晚間 8 時  
(C) 接送未滿四歲之兒童、行動不便之人上、下車者，臨時停車不受三分鐘之限制  
(D) 無緣石之道路得標繪禁止停車線於路面上，距路面邊緣以 30 公分為度
35. 有關機慢車停等區線之敘述，下列何者正確？
- (A) 各類機車與慢車駕駛人於紅燈亮時行駛停等之範圍，其他車種不得在停等區內停留  
(B) 視需要設置於行車速限每小時 50 公里以下之道路  
(C) 紅燈允許右轉車道得視車流狀況繪設  
(D) 機慢車停等區內得繪設縮小型指向線
36. 道路交通安全的衡量指標，採取下列何種肇事數值分析最能客觀展現「交通」之意義？
- (A) 人口數為基礎的肇事率 (B) 肇事嚴重度  
(C) 行旅曝光量為基礎的肇事率 (D) 機動車輛登記數為基礎的肇事率
37. 巨觀車流模式分析所使用之交通特性參數包括：①流量(flow)、②占有率(occupancy)、③速率(speed)、④車間空程(gap)、⑤密度(density)，下列何者正確？
- (A) ①②③ (B) ①③⑤ (C) ①②③⑤ (D) ①②③④⑤
38. 某一圓圈跑道長度 2000 公尺，假設有 60 輛車均勻分布於該車道上，二車車頭通過道路某一點的時間間隔均為 3 秒，請問空間平均速率為何？
- (A) 40 公里/小時 (B) 50 公里/小時 (C) 60 公里/小時 (D) 80 公里/小時
39. 行人穿越道長度為 36 公尺，行人步行速率為 1.2 公尺/秒，清道時間為 5 秒，考量行人起步延緩時間為 6 秒，該時相行人穿越之最短綠燈時間為何？
- (A) 30 秒 (B) 31 秒 (C) 36 秒 (D) 41 秒
40. 考慮一個車道上有車隊因紅燈而等候，綠燈始亮車輛依序啟動通過停止線，記錄各停等車所在位置與疏解時間車距(headway)如下表，則車隊的飽和流率為何？

停等車位置	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
疏解時間間距(秒)	4.2	3.6	3.0	2.4	2	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

- (A) 2000 輛/小時 (B) 1800 輛/小時 (C) 1500 輛/小時 (D) 1200 輛/小時