

令和 8 年度

「交通信号設計士」

学科試験問題

【注 意 事 項】

- 1 終了予定時刻は 1 5 時 1 5 分です。(1 時間 3 0 分)
開始 3 0 分以降に退出可能ですが、再入場はできません。
実務試験受験の方は、事前説明開始の 1 5 時 2 5 分までに入場してください。
- 2 ページ数は、表紙及び白紙を含めて 1 4 ページです。
- 3 解答は、黒の鉛筆又はシャープペンシルで記入してください。
- 4 四肢択一式です。
解答を 1 つ選択してマークシートの数字をマークしてください。
問 1 から問 3 0 まで、すべてを解答してください。
- 5 退出の時は、マークシートを提出してください。
問題用紙はお持ち帰りください。
- 6 マークシート記入上の注意
 - (1) 受験番号(数字 9 桁)は左詰めで記入してください。
 - (2) 受験番号の各数字をマークしてください。
 - (3) 試験地を氏名下の枠内に記入してください。

受験番号：左詰め					
フリガナ	シン ゴウ タ ロウ	年	月	日	番 号
氏 名	信 号 太 郎	2026	9	13	3 0 9 8 2 6 7 6 5
← 試験地を記入					
1. 記入欄・マーク欄以外には記入しないで下さい。 2. 鉛筆で、しっかり濃くマークして下さい。 3. 間違った場合には、消しゴムで、きれいに消して下さい。					
マーク例 良い例 悪い例					

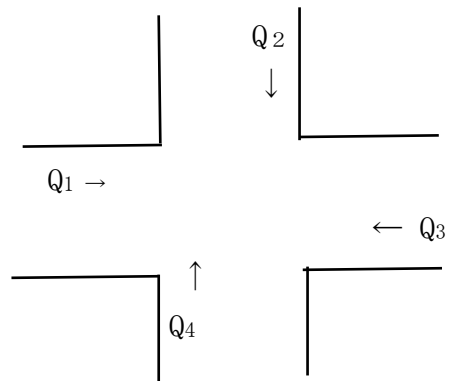
問 1 図に示す現示と交差点の流入部の交通量において、現示 1 の需要率を示す式はどれか。

- ① $\lambda_1 = \text{Maximum} (S_1 / Q_1, S_3 / Q_3)$
- ② $\lambda_1 = \text{Maximum} (Q_1 / S_1, Q_3 / S_3)$
- ③ $\lambda_1 = \text{Minimum} (Q_1 / S_1, Q_3 / S_3)$
- ④ $\lambda_1 = \text{Average} (Q_1 / S_1, Q_3 / S_3)$

λ_i : 流入部 i の需要率

Q_i : 流入部 i の交通量

S_i : 流入部 i の飽和交通流率



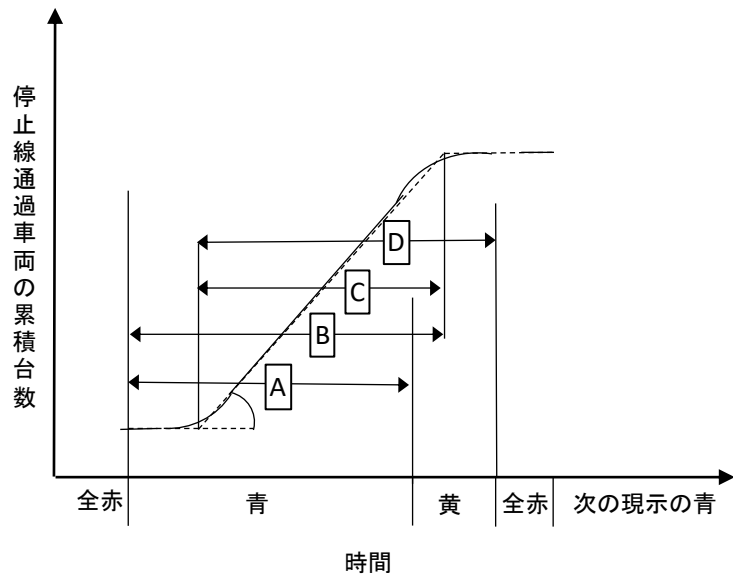
現示 1	現示 2

問 2 道路交通情報の提供や公共輸送機関への転換など、交通需要の平準化及び抑制を目的とする手法として呼ばれている施策はどれか。

- ① I T S
- ② T S M
- ③ T D M
- ④ P T P S

問3 ある現示の青表示開始時刻から停止線を通過する車両の累積図台数を示す交通流累積図において、有効青時間を示すものはどれか。

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D



問4 最小サイクル長の算定において、サイクル長をCとし、損失時間をLとすると、 $(C - L)$ が設計交通量を捌くために使うことができる時間である。一方、交差点の需要率を λ とすると $C\lambda$ は設計時間交通量を捌くために最低限必要な1サイクル当たりの合計青時間である。設計時間交通量を捌くために成立する式はどれか。

- ① $C - L = C / \lambda$
- ② $C - L = C (1 - \lambda)$
- ③ $C - L = C \lambda$
- ④ $C - L = 1 - C \lambda$

問5 信号交差点の飽和交通流率の基本値を示す表で、() に当てはまる数値はどれか。

車線の種類	飽和交通流率 (pcu/有効青1時間/車線)
直進車線	(A)
左折車線	(B)
右折車線	(C)

pcu：乗用車換算台数

	A	B	C
①	2,000	1,600	1,400
②	2,000	1,800	1,800
③	1,800	1,500	1,500
④	1,800	1,400	1,200

問6 交通信号工事設計ハンドブックで示されている現況調査で実施する項目として、挙げられているものはどれか。

- A 道路及び交差点形状
 - B 道路附属物等施設
 - C 隣接交差点間距離
 - D 交通状況調査
 - E 道路標示調査
 - F 交通事故発生状況調査
-
- ① A, B, D, E
 - ② A, B, D, E, F
 - ③ A, B, C, E, F
 - ④ A, B, C, D, E

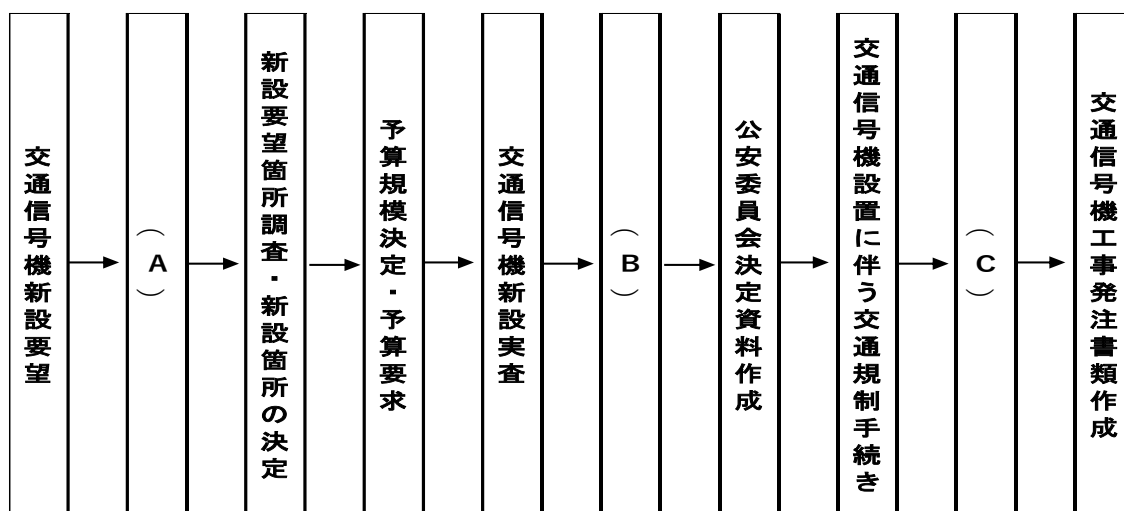
問7 車両制限令は、車両についての制限を規定している。車両の大きさ等の記述において、正しい組み合わせはどれか。

車両の大きさ等は、幅（A）メートル、高さ（B）、長さ12メートル、最小回転半径（C）メートル以下であることが定められている。

なお、高さについては、道路管理者が道路の構造を保全及び交通の危険の防止上支障がないと認めて指定した道路を通行する車両にあっては、4.1メートルとされている。

	A	B	C
①	2.5	3.0	10
②	2.5	3.8	12
③	2.8	3.8	12
④	3.0	4.5	15

問8 「交通信号工事設計ハンドブック」で示されている「信号機新設の手順」において、次の（ ）に入るものはどれか。



A	B	C
① 交通信号機新設上申	工事図面作成	道路占用協議書類作成
② 工事図面作成	交通信号機新設上申	道路占用協議書類作成
③ 工事図面作成	道路占用協議書作成	道路使用許可申請書
④ 交通信号機新設上申	道路占用協議書作成	工事図面作成

問 9 警察庁から発出されている交通信号機に関する通達で、該当しないものはどれか。

- ① 時差式信号現示による制御に関する運用指針
- ② 横断路における押ボタン設置に関する指針
- ③ 右折矢印信号現示による制御に関する運用指針
- ④ 視覚障害者用付加装置に関する設置・運用指針

問 10 「交通信号工事設計ハンドブック」で示されている交通信号制御機の調査において、調査項目に該当しないものはどれか。

- ① 信号現示階梯図
- ② 立ち上りケーブル芯数及び使用状況
- ③ 制御機筐体内温度
- ④ 電源供給線や通信回線の引込状況

問 11 「道路交通法 第四条 第一項」において、次の（ ）に入るものはどれか。

(A) は、道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図り、又は (B) その他の道路の交通に起因する障害を防止するため必要があると認めるときは、政令で定めるところにより、(C) 等を設置し、及び管理して、交通整理、歩行者若しくは遠隔操作型小型車又は車両等の通行の禁止その他の道路における交通の規制をすることができる。

- | A | B | C |
|-------------|------|-----------|
| ① 都道府県警察本部 | 交通事故 | 信号機又は規制標識 |
| ② 都道府県公安委員会 | 交通公害 | 信号機又は道路標識 |
| ③ 都道府県知事 | 交通公害 | 信号機又は交通標識 |
| ④ 国家公安委員会 | 交通事故 | 信号機又は道路標示 |

問 1 2 「交通信号工事設計ハンドブック」で示されている交通信号工事設計における工事設計図面の作成にあたって正確を期すものとされているものはどれか。

- ① 道路及び交差点形状
- ② 道路舗装種別
- ③ ケーブル配線長
- ④ 隣接交差点間距離

問 1 3 信号交差点の飽和交通流率の説明において、次の（ ）に入るものはどれか。

「交差点流入部において、交通需要が十分に存在する状態で、（A）ごと、または車線別に、単位時間当たりに停止線を通過し得る最大の車両台数」と定義される。通常は（B）当たりの通過台数で表される。

- | | A | B |
|---|-------|----------|
| ① | サイクル長 | 有効青 1 時間 |
| ② | 現示 | 1 時間 |
| ③ | 流入路 | 1 時間 |
| ④ | 現示 | 有効青 1 時間 |

問 1 4 歩行者用信号機で残り時間を表示する歩行者用信号灯器で、警察庁通達で運用方針が示されている歩行者用灯器の名称はどれか。

- ① ゆとりシグナル
- ② U形歩行者用交通信号灯器
- ③ 経過時間表示付き歩行者用交通信号灯器
- ④ 待ち時間・残り時間表示付き歩行者用交通信号灯器

問 1 5 交通信号工事設計ハンドブックに示されている車両感知器の用途と設置位置の関係はどれか。

①

車両感知器の用途	車両感知器設置位置				
	0～30m	250m	500m	750m	1000m
右折感応用	○				
飽和交通流率計測用	○				
渋滞長計測用		○	○	○	○

②

車両感知器の用途	車両感知器設置位置				
	0～30m	300m	500m	750m	1000m
右折感応用	○				
飽和交通流率計測用	○				
渋滞長計測用		○	○	○	○

③

車両感知器の用途	車両感知器設置位置				
	50m	300m	500m	750m	1000m
右折感応用	○				
飽和交通流率計測用	○				
渋滞長計測用		○	○	○	○

④

車両感知器の用途	車両感知器設置位置				
	150m	300m	500m	750m	1000m
右折感応用	○				
飽和交通流率計測用	○				
渋滞長計測用	○	○	○	○	○

問 1 6 交通信号工事設計ハンドブックに記載されている移設工事等の確認に必要な資料とされているものはどれか。

- ① 道路工事の進捗状況
- ② 道路標識の現況写真
- ③ 信号機設置年月日
- ④ 「信号機あり」警戒標識設置有無

問 1 7 交通信号工事施工ハンドブックに記載されている立ち上がりケーブル線番表の「横断路用」はどれか。

①	②	③	④
12C	12C	12C	12C
線番	線番	線番	線番
種別	種別	種別	種別
1 コモン	1 コモン	1 コモン	1 コモン
2 1G	2 1G	2 1G	2 1G
3 1Y	3 1Y	3 1Y	3 1Y
4 1R	4 1R	4 1R	4 1R
5 1PG	5 2PG	5 2PG	5 1PG
6 2PG	6 2PR	6 2PR	6 2PG
7 コモン	7 コモン	7 (コモン)	7 コモン
8 2G	8 1A	8 PL0	8 2G
9 2Y	9 2A	9 PL1	9 2Y
10 2R	10 D0	10 PL2	10 2R
11 2PG	11 D1	11 PB0	11 2PG
12 2PR	12 D2	12 PB1	12 2PR

問 1 8 信号現示企画の一般原則についての記述で不適切なものはどれか。

- ① 矢印信号により交通権を与える交通流には矢印現示に見合った数の専用レーンを設ける。
- ② 左折方向に横断路が設置されている流入路で、当該方向に左折矢信号と青信号を表示する場合においては青信号に連続する左折矢表示とし、円滑な交通流を確保する。
- ③ 信号現示数は、可能な限り少なくする。
- ④ 1 サイクル中で同一交通流に対して 2 つ以上の現示を与える場合には、原則としてこれらの信号現示を連続させる。

問 1 9 ケーブル配線系統について留意すべき事項として不適切なものはどれか。

- ① 灯器コモン線は車両用信号灯器用と歩行者信号灯器用は別線とする。
- ② 配線ルートは交通信号制御機が末端とならないようにする。
- ③ 制御機立上りケーブルは余裕をもったものとする。
- ④ 埋設管による施工は高価なものになるので、予備ルートや複線化は考慮しない。

問 2 0 警察庁通達「視覚障害者用付加装置に関する設置・運用指針」に示されている「設置場所の基準」で優先的に設置すべき場所とされていないものはどれか。

- ① 歩車分離制御方式のうちスクランブル方式及び歩行者専用現示方式の信号交差点
- ② 高齢者、障害者の移動等の円滑化の促進に関する法律における重点整備地区内の主要な生活関連経路に係る横断歩道
- ③ 主要な公共交通施設、大規模商業施設周辺等の歩行者の利用が多い横断歩道
- ④ 高齢者、障害者等の利用頻度が高い施設の周辺で、視覚障害者の需要が見込まれる横断歩道

問 2 1 交通信号工事設計ハンドブックに示されている「信号灯器の高さ基準」について、正しいものはどれか。

道路交通法施行規則第 4 条の規定に基づき、車両用信号灯器は、灯箱の下面を（A）m 以上の高さで設置しなければならない。高さ指定道路及び重要物流道路にあっては、矢印灯器を付加した場合にも灯箱の下面高さを（B）m 以上確保しなければならないので注意が必要である。なお、設置に当たっては同高さを（C）m 以上とすることが望ましい。

	A	B	C
①	4. 5	4. 8	5. 0
②	4. 5	4. 8	5. 1
③	4. 8	5. 0	5. 5
④	4. 8	5. 5	5. 8

問 2 2 警察庁通達「歩車分離式信号に関する指針」で歩車分離制御の導入を検討すべき交差点として当てはまらないのはどれか。

- ① 自動車等の右左折交通量及び歩行者等の交通量が多く、歩車分離制御の導入により歩行者等横断時の安全性向上と交差点処理能力の改善を図ることができる場合。
- ② 公共施設等の付近又は通学路において、生徒、児童、幼児、高齢者及び身体障害者等の交通の安全を特に確保する必要がある、かつ、歩車分離制御導入の要望がある場合。
- ③ 歩車分離制御により防止することができたと考えられる事故が過去2年間で2件以上発生している場合、又はその危険性が高いと見込まれる場合。
- ④ 歩行者の横断の需要が少なく、かつ右左折交通も少ないが人対車両の事故が過去2年間で1件以上発生、または発生のおそれのある場合。

問 2 3 公安委員会に関する記述で誤っているものはどれか。

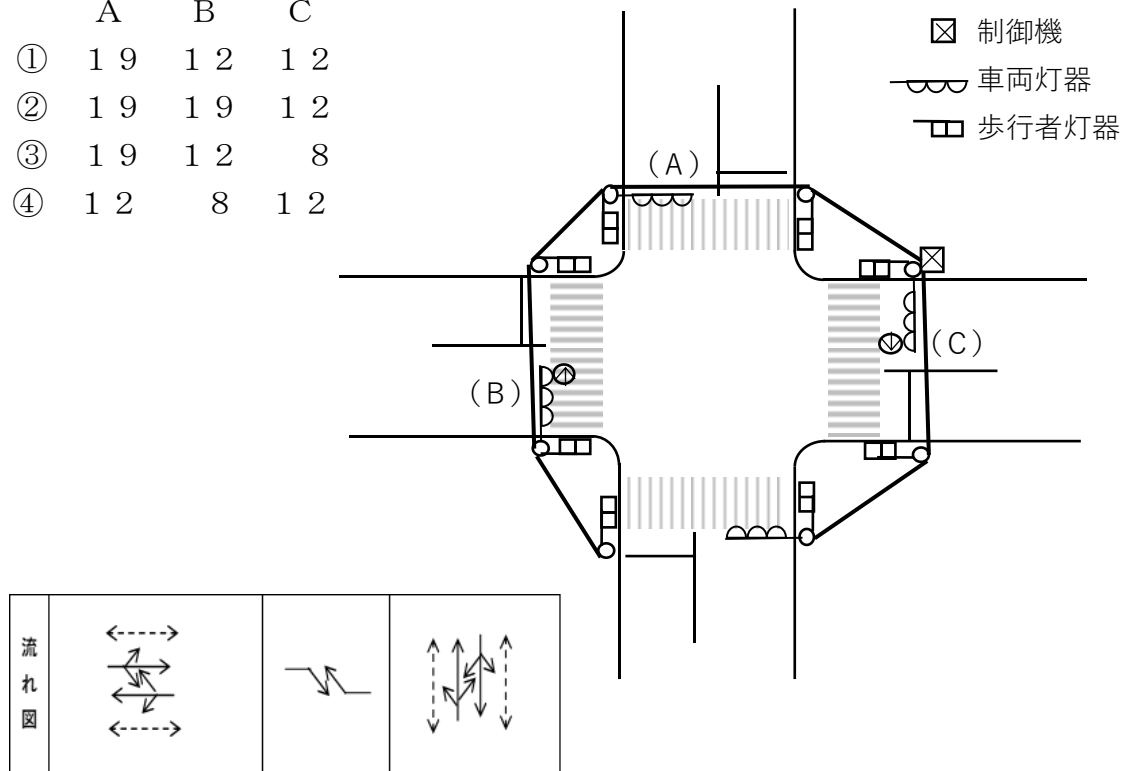
- ① 都道府県公安委員会は、信号機の設置又は管理に関する事務を政令で定める者に委任することができる。
- ② 公安委員会には国家公安委員会と都道府県公安委員会がある。
- ③ 都道府県公安委員会は、環状交差点以外の交通の頻繁な交差点その他交通の危険を防止するために必要と認められる場所には、信号機を設置するよう努めなければならない。
- ④ 都道府県公安委員会が委任して設置又は管理に係る事務とは、信号機の設置場所の選定、運用方法についても含まれる。

問 2 4 道路交通法施行令第二条（信号の意味等）における「停止位置」の定義に該当しないものはどれか。

- ① 交差点以外の場所で横断歩道等又は踏切がある場所にあつては、横断歩道等又は踏切の直前
- ② 交差点以外の場所で横断歩道、自転車横断帯及び踏切がない場所にあつては、信号機の直前
- ③ 交差点（交差点の直近に横断歩道等がある場合においては、その横断歩道の等の外側までの部分を含む。）の手前の場所にあつては、交差点の直前
- ④ 停止線のない交差点では、交差道路の交通及び歩行者を確認できる位置

問 2 5 以下の交差点図において、(A) ～ (C) に必要となる最小のケーブルの芯数（使用するケーブルは19C、12C、8C、4Cとする）はどれか。
 なお、コモン線は車両灯及び歩行者灯にそれぞれ必要とする。

	A	B	C
①	19	12	12
②	19	19	12
③	19	12	8
④	12	8	12



問 2 6 交通信号工事設計ハンドブックに示されている信号灯器のアーム長の選定で誤っているのはどれか。

- ① 歩行者用灯器のアーム長は標準1.2m
- ② 車両用信号灯器のアーム長は標準2.0m
- ③ 車両用信号灯器のアーム長の最短は1.5m
- ④ 車両用信号灯器のアーム長の最長は3.5m

問 2 7 アスファルト舗装の標準構造は、層別で構成されている。地表面から地下に向かっていく順番はどれか。

- ① 舗装→路盤→路床
- ② 舗装→基層→路盤→路床
- ③ 表層→路盤→基層→路床
- ④ 表層→基層→路盤→路床

問 2 8 交通信号機における連動機能について誤っているのはどれか。

- ① 親機と呼ばれる交通信号機から指令信号を送信
- ② 親機と子機ともに信号制御機が必要
- ③ 指令信号は親機の全赤表示信号に同期
- ④ 指令信号方式は、直流方式と交流方式の 2 種類

問 2 9 視覚障害者用付加装置に関する運用指針で示されているスクランブル方式の信号交差点における斜め横断用の横断歩道に対するものはどれか。

- ① 「ピヨ」→「ピヨピヨ」
- ② 「カッコー」→「カカッコー」
- ③ 「ピヨ」→「カッコー」
- ④ 音響を出力しない

問 3 0 交通信号工事施工ハンドブックに示されている「産業廃棄物管理票（マニフェスト）使用上の注意事項で、誤っているのはどれか。

- ① 産業廃棄物管理票は一票にまとめて交付する。
- ② 産業廃棄物を処理業者に引き渡す際に交付する。
- ③ 処理業者から写しの送付があるまでマニフェストの控えを保存する。
- ④ 処理業者から送付された写しを 5 年間保存する。

以下余白