

令和 8 年度

「交通信号保守診断士」

学科試験問題

【注 意 事 項】

- 1 終了予定時刻は 15 時 15 分です。(1 時間 30 分)
開始 30 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 15 時 25 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 13 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 30 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。

フリガナ	シン	ゴウ	タ	ロウ	年	月	日	受験番号：左詰め										
氏 名	信	号	太	郎	2026	9	13	番 号										
								3	0	9	8	2	6	7	6	5		
								0	●	0	0	0	0	0	0	0	0	0
								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
								2	2	2	2	●	2	2	2	2	2	
								●	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
								4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
								5	5	5	5	5	5	5	5	●	5	
								6	6	6	6	6	●	6	●	6	6	
								7	7	7	7	7	7	●	7	7	7	
								8	8	8	●	8	8	8	8	8	8	
								9	9	●	9	9	9	9	9	9	9	

← 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	✓	0	●
-----	---	-----	---	---	---

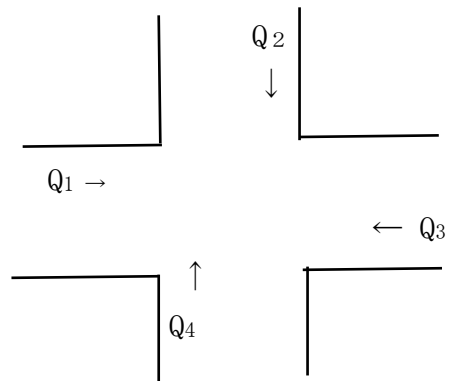
問 1 図に示す現示と交差点の流入部の交通量において、現示 1 の需要率を示す式はどれか。

- 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



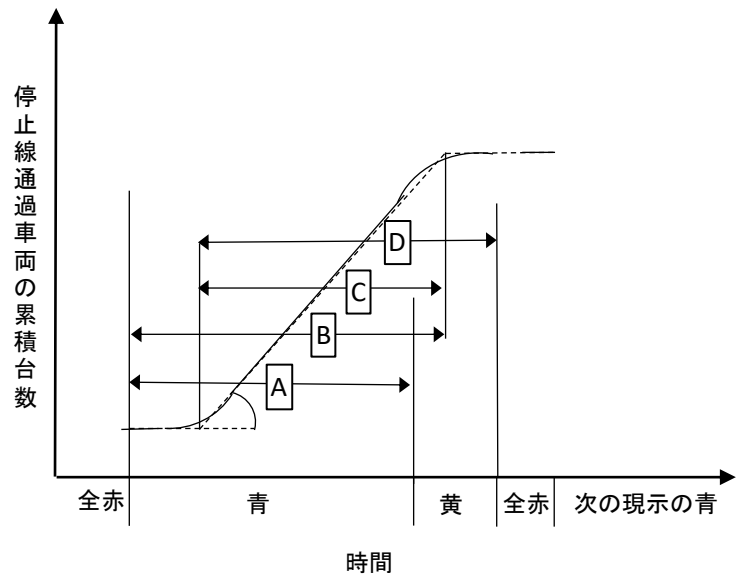
現示 1	現示 2

問 2 道路交通情報の提供や公共交通機関への転換など、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 交通信号施設の保守点検の目的に関する記述で、() に入れる言葉として適当なものを選びなさい。

交通信号施設の() を常時適切な状態に維持することによって、各施設の適正検証、長寿命化及び障害の未然防止を図るものである。

- ① 動作
- ② 規格
- ③ 機能及び性能
- ④ 機能

問7 都道府県警察本部が発注する保守点検に関し、保守点検の対象となる交通管制システムの中央装置と端末装置について、不適当なものを選びなさい。

- ① I T V 中央装置
- ② 光ビーコン
- ③ 無停電電源装置
- ④ 視線誘導標

問 8 安全管理に関する記述で、()に入れる言葉として適切なものを選びなさい。
作業現場で発生することが予測できる緊急事態に対して、緊急事態発生時に迅速で
確実な対応をするため、()などを整備しなければならない。

- ① 保護具
- ② 緊急連絡表
- ③ 緊急用車両
- ④ 災害用飲料水

問 9 労働安全衛生法に関する記述で、()に入れる言葉として適切なものを選び
なさい。

高さが()以上の箇所で作業を行う場合は、墜落の危険性防止のため、安全帯を使
用する必要がある。

- ① 1 m
- ② 1. 5 m
- ③ 2 m
- ④ 3 m

問 1 0 安全対策に関する記述で、()に入れる言葉として適切なものを選びなさい。

リスクアセスメントは潜在的な()又は有害性を見つけ出し、これを除去、低減す
るための手法である。

- ① 安全性
- ② 故障性
- ③ 信頼性
- ④ 危険性

問 1 1 定期点検を行う場合、留意すべき事項に関する記述（ア、イ）で、（A）及び（B）に入れる言葉として①～④の組合わせの中から、適当なものを選びなさい。

ア 通常使われない（A）についても確実に動作するかを確認する。

イ 交通状況などで（B）の改善点及び不具合が認められた場合、監督員に報告する。

A	B
① 機能	運用上
② 機能	施工上
③ ソフト	調整上
④ 回路	設置上

問 1 2 地点制御用交通信号制御機の定期点検基準に関する記述で、不適当なものを選びなさい。

- ① 日付及び時刻について、時報とのずれを確認する。
- ② 各階段の表示時間に従い、階段図のとおり信号灯器が点灯することを確認する。
- ③ 制御部パネルの多段表示灯が滅灯することを確認する。
- ④ 入力電源の漏れ電流を測定する。

問 1 3 交通信号制御機にギャップ感応機能が付加された場合の定期点検基準に関する記述で、（ ）に入れる言葉として適当なものを選びなさい。

感応階段の計時中に車両感知信号を受信した場合、（ ）時間を計時し延長動作を行う。

- ① 単位青
- ② 限度青
- ③ 延長青
- ④ 初期青

問 1 4 L E D交通信号灯器の定期点検基準に関する記述で、() に入れる言葉として適切なものを選びなさい。

L E D式車両用灯器を点検中にL E D素子の不点灯箇所、著しい()、色度ずれ及び輝度むらの場合は、日付入りで写真撮影し監督員へ報告する。

- ① 強度低下
- ② 輝度低下
- ③ 色度低下
- ④ 色温度低下

問 1 5 超音波式車両感知器の定期点検基準に関する記述で、不適当なものを選びなさい。

- ① 送受器の取付位置は対象車線の中央部とし、送受器の開口面は路面に対して水平であることを確認する。
- ② 感知があった場合、「感知」表示灯が点灯し、端子板D 0－D 1間の電圧は1 5 V以下であることを確認する。
- ③ 中央装置に感知器を収容する場合は、中央装置と感知器で番号が一致することを確認する。
- ④ 送受器が断線の場合、「異常」表示灯が点灯し、感知信号は「感知無」で出力する。

問 1 6 コンクリート柱の定期点検基準に関する記述で、(A) 及び (B) に入れる言葉として①～④の組合わせの中から適切なものを選びなさい。

外観の点検は、傾きが無いか、また (A) に隙間が無いかを確認する。

また、非破壊診断装置を用いて (B) に鉄筋破断が無いかを確認する。

- | | A | B |
|---|-----|-----|
| ① | 中央部 | 地際部 |
| ② | 地際部 | 柱全体 |
| ③ | 地際部 | 柱内部 |
| ④ | 頭頂部 | 柱内部 |

問 1 7 交通信号施設の架線の定期点検基準に関する記述（ア、イ）で、（A）及び（B）に入れる言葉として①～④の組合わせの中から、適当なものを選びなさい。

架線点検の結果、次の状況が確認された場合は、直ちに監督員に報告し、日付入り写真撮影を行う。

ア 架線が弛んでおり、G Lから（A）以下であった。

イ 不法な（B）と思われるケーブル、看板などの施設物を確認した。

	A	B
①	5. 5 m	添架
②	5. 0 m	設備
③	4. 8 m	行為
④	4. 5 m	添架

問 1 8 1 形全面表示交通情報板の定期点検基準に関する記述で、（ ）に入れる言葉として適当なものを選びなさい。

1 形全面表示交通情報板の単体制御点検にて、登録されたパターンを選択し、該当のパターンが正常に表示されるかを確認する点検を（ ）という。

- ① 固定パターン制御確認
- ② 監視制御確認
- ③ 照会制御確認
- ④ 表示切制御確認

問 1 9 保守点検の資格に関する記述で、（A）及び（B）に入れる言葉として①～④の組合わせの中から適当なものを選びなさい。

作業床の高さ（A）未満の高所作業車を運転するためには、次のいずれかの資格を保有することが労働安全衛生法で規定されている。

高所作業車運転技能講習修了、又は高所作業車運転（B）教育修了

	A	B
①	1 0 m	特別
②	5 m	特別
③	5 m	長期
④	1 0 m	路上

問 2 0 交通信号制御機の基本的な動作に関する記述で、(A) 及び (B) に入れる言葉として①～④の組合わせの中から適当なものを選びなさい。

階段の表示時間監視機能について、中階段における最低監視時間は (A) であり、最長監視時間は (B) である。

	A	B
①	0. 9 5 秒	1 0 秒
②	0. 9 5 秒	1 1 0 秒
③	6 秒	1 0 秒
④	6 秒	1 1 0 秒

問 2 1 地点制御用交通信号制御機の機能性能に関する記述で、(A) 及び (B) に入れる言葉として適当なものを選びなさい。

多段動作とは、予め設定された最大 (A) パターンの各階段の表示時間及び (B) に従って各階段の表示時間を切替える制御を行う。

	A	B
①	1 0	切替時刻
②	2 0	設定時刻
③	1 0	終了時刻
④	5	切替時刻

問 2 2 光ビーコンの機能性能に関する記述で、() に入れる言葉として適当なものを選びなさい。

光ビーコンは、() を用いて、通行車両の真上（高さ約 5 ～ 1 0 m）に取付けた投受光器と () 車載機を搭載した車両との間で双方向通信を行う。

- ① 遠赤外線
- ② 近赤外線
- ③ Bluetooth
- ④ 5. 8 G H z 帯 D S R C 通信

問 2 3 音響式交通信号付加装置の異種鳴き交わし方式による音響出力に関する記述で、不適切なものを選びなさい。

- ① 誘導音 1（方向 1）は、「ピヨ」「ピヨピヨ」を交互に鳴動
- ② 誘導音 2（方向 2）は、「カッコー」「カッカコー」を交互に鳴動
- ③ 歩行者専用現示音（全方向）は、「ピヨ」「ピヨピヨ」「カッコー」「カッカコー」を順次鳴動
- ④ 歩行者専用現示音（全方向）は、メロディ「通りゃんせ」「故郷の空」を交互に鳴動

問 2 4 端末区間用無線伝送装置に関する記述で、（ ）に入れる言葉として適切なものを選びなさい。

端末区間用伝送装置は用途によって「P 1 形インターフェース用」「S 6 形インターフェース用」「S 9 形インターフェース用」の 3 つの種類が定められており、そのうち「P 1 形インターフェース用」は、（ ）などの出力を送信又は受信するために用いる。

- ① 車両灯器
- ② 車両感知器
- ③ 光回線
- ④ 音響式交通信号付加装置

問 2 5 警察庁仕様に定められている交通信号灯器に関する記述で、不適切なものを選びなさい。

- ① 車両用交通信号灯器の形状・大きさは、「円形、直径 2 0 0 ～ 4 5 0 mm」と規定されている。
- ② 光度分布とは、信号灯器を光源とした場合の各方向に対する光度の分布である。
- ③ 輝度均斉度とは、信号灯器を所定の距離から見た場合、表面全体が均一に見える度合いである。
- ④ ファントム比とは、点灯している灯器に太陽光が入射した場合の輝度と灯器が滅灯した場合の輝度比である。

問 2 6 労働安全衛生法に関する記述で、() に入れる言葉として適切なものを選びなさい。

事業者は、安全衛生についての自主的な活動を推進することによって、() の防止に関する総合的計画的な対策を推進する。

- ① 自然災害
- ② 法律違反
- ③ 通勤災害
- ④ 労働災害

問 2 7 建設業法に関する記述で、(A) 及び (B) に入れる言葉として適切なものを選びなさい。

発注者から直接建設工事を請け負った特定建設業者が、当該建設工事の施工に関し 4, 0 0 0 万円以上（建築一式工事にあつては 6, 0 0 0 万円以上）の下請契約を締結して施工するときは、(A) に替えて、さらに加重された資格（特定建設業の許可基準における技術者の資格に同じ）を有するものを (B) として置かなければならない。

- | A | B |
|---------|---------|
| ① 主任技術者 | 監理技術者 |
| ② 現場代理人 | 主任技術者 |
| ③ 現場代理人 | 監理技術者 |
| ④ 監理技術者 | 安全衛生責任者 |

問 2 8 作業中に発生した事故に関する記述で、() に入れる言葉として適切なものを選びなさい。

労働者が労働災害で死亡又は () 以上休業したときは、管轄の労働基準監督署へ労働者死傷病報告（様式 2 3 号）を提出しなければならない。

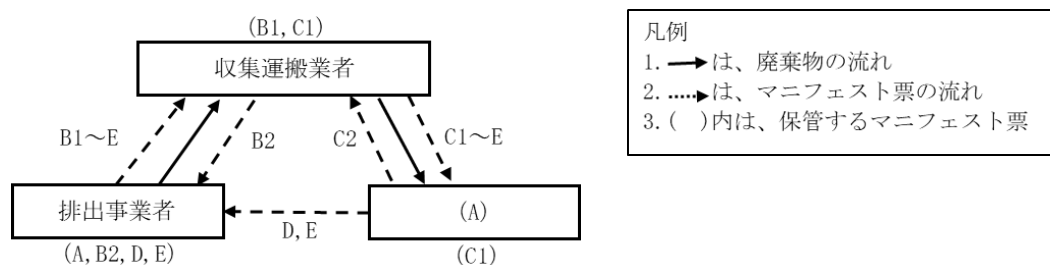
- ① 1 日
- ② 4 日
- ③ 7 日
- ④ 2 0 日

問 2 9 道路交通法施行規則にある信号機の構造等に関する記述で、(A) 及び (B) に入れる言葉として適当なものを選びなさい。

高速自動車道国道及び自動車専用道路以外の道路においては(A)前方から識別できる光度を有する必要があり、燈火の光の発散角度は、左方、右方及び下方に、それぞれ (B) 以上のものと定められている。

- | | A | B |
|---|---------|-------|
| ① | 1 0 0 m | 3 0 度 |
| ② | 1 0 0 m | 4 5 度 |
| ③ | 1 5 0 m | 3 0 度 |
| ④ | 1 5 0 m | 4 5 度 |

問 3 0 下図は、産業廃棄物に関するマニフェストの流れを示したものである。下図の (A) に入る言葉として適当なものを選びなさい。



- ① 最終処理業者
- ② 中間処理業者
- ③ 最終処分場
- ④ 発注者

以下余白