

令和 5 年度 「交通信号監理士」 学科試験問題

試験会場	受験番号	氏 名

【注 意 事 項】

- 1 終了予定時刻は 11 時 05 分です。(1 時間 30 分)
- 2 開始 30 分以降に退出可能ですが、実務試験まで、再入場はできません。
- 3 実務試験受験の方は、事前説明開始の 11 時 20 分までに入場してください。
- 4 五肢択一式です。答えを 1 つ選択してマークシートに記入してください。
- 5 問 1 ～問 25 まで、すべてを解答してください。
- 6 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。
- 7 ページ数は、表紙及び白紙を含めて 12 ページです。
- 8 退出の時は、問題用紙及びマークシートを提出してください。
- 9 マークシート記入上の注意
 - (1) 受験番号(数字 9 桁)を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) 受験会場を、氏名下の枠内に記入してください。

フリガナ				年	月	日	受験番号：左詰め													
氏 名	コウ	ツウ	タ	ロウ	2023	9	10	番 号												
氏 名							4	0	9	8	2	3	7	6	5					
				← 受験会場を記入			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
							0	1	2	3	4									

問1 建設工事の請負契約に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

- ① 委託その他いかなる名義をもってするかを問わず、報酬を得て建設工事の完成を目的として締結する契約は、建設工事の請負契約とみなして、建設業法の規定が適用される。
- ② 建設工事の請負契約の当事者は、各々対等な立場における合意に基いて公正な契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。
- ③ 建設業者は建設工事の注文者から請求があったときは、請負契約が成立した後に建設工事の見積書を交付しなければならない。
- ④ 注文者は、請負契約の締結後、自己の取引上の地位を不当に利用して、その注文した建設工事に使用する資材若しくは機械器具又はこれらの購入先を指定し、これらを請負者に購入させて、その利益を害してはならない。
- ⑤ 請負者は、その契約の全部を第三者に請け負わせてはならない。

問2 地中埋設管路の施工に関する記述として、適当でないものはどれか。

- ① 掘削した底部は、掘削した状態のままで管を敷設した。
- ② 小石、碎石などを含まない土砂で埋め戻した。
- ③ 管路周辺部の埋戻し土砂は、すき間がないように十分に突き固めた。
- ④ ケーブルの通線に支障が生じる曲がり、蛇行などがないように管を敷設した。
- ⑤ 掘削時に発生した土砂は、埋戻しに使用した。

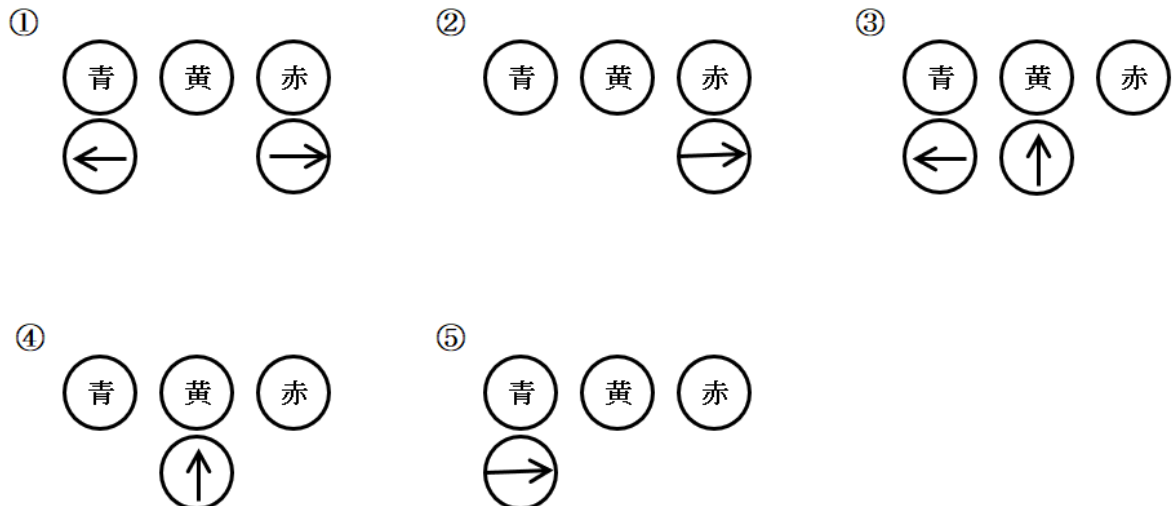
問3 埋設管の敷設時に使用される埋設シートの色として、正しいのはどれか。

- ① 水道（青）、ガス（黄）、通信（赤）
- ② ガス（緑）、電気（橙）、通信（赤）
- ③ 電気（橙）、通信（赤）、水道（緑）
- ④ 通信（橙）、水道（青）、ガス（緑）
- ⑤ 水道（青）、電気（橙）、ガス（赤）

問4 建柱または埋設管路掘削の準備工として、間違っているのはどれか。

- ① 工事図面記載の建柱位置を確認し、必要に応じ監督員と協議する。
- ② 施工前に掘削部とその周辺部を含め、ガス、上下水道、通信及び電力などの埋設物調査を行う。
- ③ 工事施工時の規制帯を想定し、車両、歩行者通行の方法および保安要員の配置などを事前に確認する。
- ④ 埋設物が近接し、又は障害となる場合、施設管理者と協議を行い、必要に応じて施工時、関係者に現場立会を依頼する。
- ⑤ 道路占用協議書に基づき所轄警察署に工事着手届を提出する。

問5 矢印灯器の設置方法として、誤っているものはどれか。



問6 信号制御方式に関する次の記述に該当するものとして、適当なものはどれか。
信号によって停止することなく、各交差点をスムーズに通過できるように隣接する交差点間の青信号開始時間にずれを持たせる。1サイクルの時間に対する「%」または「秒」で表す。

- ① クリアランス時間
- ② サイクル
- ③ オフセット
- ④ スプリット
- ⑤ ジレンマ感応

問7 安全活動に関する次の記述に該当する名称として、適当なものはどれか。

現場責任者が作業従事者、安全警備員などを集めて、作業内容や手順・問題点などを短時間で要領よく話し合い、全員に周知、納得させるために作業開始前に行われるものである。

- ① TBM
- ② 4S運動
- ③ OJT
- ④ オアシス運動
- ⑤ 職長教育

問8 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の説明として、間違っているものはどれか。

- ① A票は、排出事業者の保管用
- ② B2票は、収集運搬業者の保管用
- ③ C1票は、処理業者の保管用
- ④ D票は、処理業者から排出事業者に戻送され、処分終了を確認し保管する。
- ⑤ E票は、処理業者から排出事業者に戻送され、最終処分終了を確認し保管する。

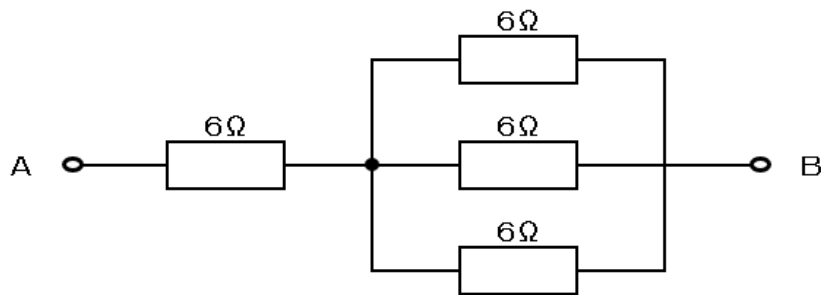
問9 交通信号制御機（集中制御）の異常監視機能についての記述として、適切でないものはどれか

- ① G・G異常は、交錯する交通流に対して同時に青表示した時に検知し、異常閃光に移行する。
- ② MPU異常は、マイクロコンピュータ異常となった時に検知し、保安動作に移行する。
- ③ 時計異常は、時計停止または時計データ異常となった時に検知し、異常閃光に移行する。
- ④ 遠隔動作不可は、回線の異常などで中央装置との通信に障害があった時に、単独動作に移行する。
- ⑤ タイマ異常は、保安動作中に階梯の表示時間が最長監視時間を計時した時に、異常閃光に移行する。

問 1 0 高所作業車使用時の留意事項として、誤っているものはどれか。

- ① 傾斜地では必ず前下がりで駐車する。
- ② 車体は傾斜していない。特に左右方向に傾斜していない。
- ③ アウトリガーの張り出しは、後ろ、前の順で行う。また、格納も後ろ、前の順で行う。
- ④ 軟弱な地盤では敷鉄板を使用する。
- ⑤ バケット内は定格荷重を超えてはいけない。

問 1 1 図に示す直流回路における、A—B間の合成抵抗値として、正しいのはどれか。



- ① $109/6\Omega$
- ② 12Ω
- ③ 18Ω
- ④ 8Ω
- ⑤ 24Ω

問 1 2 現場代理人に求められる能力などの要件として、誤っているのはどれか。

- ① 折衝力
現場でのトラブル対処及び折衝力
- ② 現場業務経験
現場業務での数々の経験から施工における先を読む能力を体得している。
- ③ 現場管理能力
現場に従事している者を指導及び監督し、施工計画書の手順により求められている施工を構築する能力を有している。
- ④ 対応能力
設計図及び仕様書などの施工指示内容に変更があった場合、施工計画の提案及び変更に対応する能力を有している。
- ⑤ 経営能力
契約上の受注者の代理人ということで、契約に関する全ての権限を有している。

問 1 3 労働時間、休憩、休日等に関する記述として、「労働基準法」上、誤っているものはどれか。

- ① 使用者は、労働時間が8時間を超える場合においては少なくとも1時間の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。
- ② 使用者は、原則として、労働者に休憩時間を除き1週間について40時間を超えて労働させてはならない。
- ③ 使用者は、原則として、1週間の各日については、労働者に休憩時間を除き1日に8時間を超えて労働させてはならない。
- ④ 使用者は、その雇入れの日から起算して3ヶ月間継続勤務し全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、継続し、又は分割した10労働日の有給休暇を与えなければならない。
- ⑤ 使用者は、労働時間が6時間を超える場合においては少なくとも45分の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。

問 1 4 信号制御方式の一つである連動制御において、直流方式の指令信号として、正しいのはどれか。

- ① 1 2 V の極性反転信号
- ② 1 8 V の極性反転信号
- ③ 2 4 V の極性反転信号
- ④ 3 6 V の極性反転信号
- ⑤ 4 8 V の極性反転信号

問 1 5 土木工事における掘削に関する次の記述の（ア）、（イ）に当てはまる語句の組み合わせとして、正しいものはどれか。

土は一般にほぐすと（ア）が多くなり締固めると（ア）が減少する。（ア）の変化を（イ）の変化といい、その割合を（イ）の変化率という。

- | | （ア） | （イ） |
|---|-----|-----|
| ① | 体積 | 掘削 |
| ② | 体積 | 土量 |
| ③ | 面積 | 掘削 |
| ④ | 面積 | 土量 |
| ⑤ | 盛土 | 土量 |

問 1 6 コンクリートの養生についての記述として、次の（ア）～（エ）のうち正しい組み合わせはどれか。

- （ア） 早強ポルトランドセメントを気温 1 5 度以上で打設したので養生期間を 3 日とした。
- （イ） 早強ポルトランドセメントを気温 1 0 度以上で打設したので養生期間を 4 日とした。
- （ウ） 普通ポルトランドセメントを気温 1 5 度以上で打設したので養生期間を 4 日とした。
- （エ） 普通ポルトランドセメントを気温 1 0 度以上で打設したので養生期間を 6 日とした。

- ① （ア）、（イ）
- ② （ア）、（ウ）
- ③ （ア）、（エ）
- ④ （イ）、（ウ）
- ⑤ （イ）、（エ）

問 1 7 光ビーコンに関する次の記述の（ア）、（イ）に当てはまる語句の組み合わせとして、正しいのはどれか。

光ビーコンは（ア）を用いて、通行車線の真上（高さ約 5 ～ 1 0 m）に取り付けた投受光器と（イ）車載機を搭載した車両との間で（イ）を行う。

- | | （ア） | （イ） |
|---|------|----------|
| ① | 超音波 | 一方向通信 |
| ② | 超音波 | 双方向通信 |
| ③ | 近赤外線 | 一方向通信 |
| ④ | 近赤外線 | 双方向通信 |
| ⑤ | 近赤外線 | F M 多重通信 |

問 1 8 視覚障害者用付加装置の設置・運用時の留意事項の記述として、間違っているものはどれか。

- ① 音響は、歩行者用信号機の青時間帯のみに発するものとする。
- ② 音響の音量設定は、昼間、夜間等の環境条件に応じた適切な運用を図る。
- ③ 音源の近くには、視覚障害者誘導用ブロック及びエスコートゾーンが併設されるように配慮する。
- ④ 視覚障害者が安全に横断できるよう車両用青時間の点灯調整を行う。
- ⑤ 地域住民、視覚障害者団体等に対して、その有効性、運用方法等を事前に説明し、理解を得ること。

問 1 9 自動車の積載制限の記述として、間違っているものはどれか。

- ① 積載物の大きさは、自動車の長さとその長さの10分の2の長さを加えたもの。
- ② 積載物の大きさは、自動車の幅とその幅の10分の2の幅を加えたもの。
- ③ 積載方法は、自動車の車体の前後から自動車の長さの10分の1の長さを超えてはみ出さないこと。
- ④ 積載方法は、自動車の車体の左右から自動車の幅の10分の1の幅を超えてはみ出さないこと。
- ⑤ 積載物の高さは、4.2 mからその自動車の積載場所の高さを減じた高さを超えないこと。

問 2 0 令和5年1月に改正された建設業法施行令において、主任技術者の専任を要する請負代金は、どれか。

- ① 2,500万円以上
- ② 3,000万円以上
- ③ 3,500万円以上
- ④ 4,000万円以上
- ⑤ 4,500万円以上

問 2 1 令和 5 年 1 月に改正された建設業法施行令において、特定建設業の監理技術者の配置を要する下請代金額は、どれか。

- ① 3, 5 0 0 万円以上
- ② 4, 0 0 0 万円以上
- ③ 4, 5 0 0 万円以上
- ④ 5, 0 0 0 万円以上
- ⑤ 5, 5 0 0 万円以上

問 2 2 公共工事において施工体制台帳の作成・備置き及び施工体系図の作成・掲示を必要となる下請代金額は、どれか。

- ① 3, 5 0 0 万円以上
- ② 4, 0 0 0 万円以上
- ③ 4, 5 0 0 万円以上
- ④ 5, 0 0 0 万円以上
- ⑤ 下請け代金額に関わらず全て

問 2 3 産業廃棄物管理票（マニフェスト）使用上の注意事項として、間違っているのはどれか。

- ① 産業廃棄物の種類ごと、行き先（処分業者）ごとに交付する。
- ② 産業廃棄物を処理業者に引き渡す際に交付する。
- ③ 排出事業者のマニフェスト交付担当者が、産業廃棄物の種類、数量及び処理事業者の名称などを正確に記載したうえで交付する。
- ④ 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。
- ⑤ 処理業者から送付された写しを 3 年間保存する。

問 2 4 品質管理活動における次の（ア）～（エ）の作業内容について、品質管理の P D C A の手順として、適当なものはどれか。

- （ア） 不具合が出たら、原因を調べて処置する。
- （イ） 標準どおりに作業を実施する。
- （ウ） 品質を測定・試験し、結果を基準と比較し、確認する。
- （エ） 品質の会社方針を決め、品質の仕様を決定する。

- ① （イ）→（ウ）→（ア）→（エ）
- ② （エ）→（ア）→（イ）→（ウ）
- ③ （イ）→（エ）→（ア）→（ウ）
- ④ （エ）→（イ）→（ウ）→（ア）
- ⑤ （イ）→（ア）→（ウ）→（エ）

問 2 5 建設業の許可を受けた建設業者が、工事現場に掲げる標識の記載事項として、「建設業法」上、定められていないものはどれか。

- ① 許可年月日、許可番号及び許可を受けた建設業
- ② 代表者の氏名
- ③ 現場代理人の氏名
- ④ 主任技術者又は監理技術者の氏名
- ⑤ 一般建設業又は特定建設業の別

以下余白