

令和4年度
「交通信号技士」
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、再入場はできません。
- 3 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。
- 4 問1～問25まで、すべてを解答してください。
- 5 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。
- 6 ページ数は、表紙及び白紙を含めて12ページです。
- 7 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。

【マークシート記入上の注意】

受験番号：－は省略、左詰め

フリガナ	コウ ツウ タ ロウ
氏名	交 通 太 郎

年	月	日
2022	9	4

番 号									
G	I	9	8	2	1	7	6	5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	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	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

← 受験会場を記載

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	✓ ○ ●
-----	---	-----	-------

※数字部分のみマーク

問1 交通信号機の「黄色」の灯火時の行為で不適切なものはどれか。

- ① 道路を横断しようとした歩行者が、横断を開始しなかった。
- ② 道路を横断している歩行者が、すみやかに横断を終えた。
- ③ 車両が停止位置をすみやかにこえて進行した。
- ④ 横断中の歩行者が、横断をやめて引き返した。
- ⑤ 停止位置の近くにいる車両が、安全に停止できずに進行した。

問2 道路交通法では交通規制の設置権限を定めている。交通規制の種類で横断歩道があるが、横断歩道を設置する権限を有しているのはどれか。

- ① 警察署長
- ② 警察本部長
- ③ 道路管理者
- ④ 公安委員会
- ⑤ 交通規制課長

問3 近接するA警察署のA交差点の信号機からB警察署のB交差点の信号機間に連動ケーブルを敷設する工事について道路使用許可申請書を提出する場合、どちらに提出すべきか。

- ① 工事を開始する場所を管轄する警察署
- ② いずれの警察署でもよい
- ③ 工事を終える場所を管轄する警察署
- ④ 工事をする場所を管轄する全ての警察署
- ⑤ 軽微な工事なので提出しなくてよい。

問4 右の写真の測定器名で正しいものはどれか。

- ① アナログテスタ
- ② デジタルテスタ
- ③ 接地抵抗計
- ④ クランプメータ
- ⑤ 絶縁抵抗計



問5 道路構造令における用語定義で誤っているものはどれか。

- ① 屈折車線：自動車に右折させ、又は左折させることを目的とする車線をいう。
- ② 変速車線：自動車に加速させ、又は減速させることを目的とする車線をいう。
- ③ 中央帯：車線を往復の方向別に分離し、及び側方余裕を確保するために設けられる帯状の道路の部分を用いる。
- ④ 側道：盛土、切土等の構造上の理由により車両の沿道への出入りが妨げられる区間がある場合に当該出入りを確保するため、当該区間に並行して設けられる帯状の車道の部分を用いる。
- ⑤ 路肩：道路の主要構造部を保護し、又は車道の効用を保つため、車道、歩道、自転車道又は自転車歩行者道に接続して設けられる帯状の道路の部分を用いる。

問6 交通信号機を運用するパラメータについて誤っているものはどれか。

- ① サイクル値
- ② スプリット値
- ③ オフセット値
- ④ 閃光周期
- ⑤ 閾値

問7 右の写真の材料名で正しいものはどれか。

- ① シンプル
- ② 巻きつけグリップ
- ③ ワイヤーフック
- ④ 碍子
- ⑤ スリング



問8 交通信号制御機の手動動作についての記述として、誤っているものはどれか。

- ① 手動動作を開始するには、手動操作部の動作切替器を「手動」側にする。
- ② 手動操作作用押ボタンを1回押すごとに1階梯進む。
- ③ 手動操作作用押ボタンを押さない場合、最長の階梯監視時間経過時に1階梯進む。
- ④ 現示階梯図どおりに歩進する。
- ⑤ 手動動作を終了するには、手動操作部の動作切替器を「自動」側にする。

問 9 建柱工事における掘削に関する記述について、正しいものはどれか。

- ① 施工前に掘削部とその周辺部の埋設物調査を行い、埋設物が近接又は支障となる場合は施設管理者と協議を行う。
- ② 舗装の撤去は、施工のし易さを考慮して余裕を持った範囲とする。
- ③ 舗装はアスファルトフィニッシャーなどを使用して切断し破碎及び撤去する。
- ④ 撤去したアスファルト塊などの建設発生材は道路運送法などに従い、適切に処理をする。
- ⑤ 柱の掘削の種類には、単独式用とベース式用などがある。

問 1 0 埋戻しに関する記述について、適切なものはどれか。

- ① 埋戻し箇所に埋設シートがあったので取り除いて施工した。
- ② 埋戻し箇所に水が溜まっていたので、水が浸透するのを待って施工した。
- ③ 埋戻し箇所が狭く突き棒が使用できなかったため、流動性の高いモルタルを注入した。
- ④ 埋戻しの深さが 1 m だったので、3 層に分けて施工した。
- ⑤ 掘削箇所が異なる地層であったため、埋戻し土の土質が均一になるように、発生土を混ぜ合わせて埋戻しを行った。

問 1 1 建柱工事における柱基礎について、適切な柱のコンクリートかぶり厚さはどれか。

- ① 5 c m 以上
- ② 1 0 c m 以上
- ③ 1 5 c m 以上
- ④ コンクリートの最大骨材寸法以上
- ⑤ コンクリートの最大骨材寸法の 1. 5 倍以上

問 1 2 高所作業者の安全を確保するため、墜落制止用器具の装着義務が令和 4 年 1 月 2 日から施行された。墜落制止用器具の記述で間違っているのはどれか。

- ① 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とすること。ただし、墜落時にフルハーネス型の墜落制止用器具を使用する者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型の使用が認められる。
- ② 胴ベルト型が使用可能な高さの目安は、建設作業等におけるフルハーネス型の一般的な使用条件を想定すると、5m以下とすべきである。
- ③ 柱上作業においてワークポジショニング用器具を使用して作業を行う際には、墜落制止用器具の併用は不要である。
- ④ 墜落制止用器具において、一度でも落下時の衝撃がかかったものは使用してはならない。
- ⑤ 墜落制止用器具の取付設備は、ランヤードが外れたり、抜けたりするおそれのないもので、墜落制止時の衝撃力に十分耐え得る堅固なものであること。

問 1 3 路面復旧における舗装の構成材料で誤っているものはどれか。

- ① 密粒度アスファルト混合物
- ② クラッシュラン砕石
- ③ インターロックブロック
- ④ コンクリートパネル
- ⑤ 砂（敷砂）

問 1 4 交通信号制御機の閃光動作についての記述として、誤っているものはどれか。

- ① 閃光切替器を「入」にすると、閃光動作となる。
- ② 車両用灯器は、黄色又は赤色に点滅する。
- ③ 歩行者用灯器は、滅灯又は赤色の点滅を指定できる。
- ④ 閃光周期は、10周期で10秒±2秒である。
- ⑤ 閃光切替器を「切」にすると、5秒間の全赤表示後、第1階梯となる。

問15 労働安全衛生法に関する次の記述について、(A)、(B)に入る言葉として適切なものはどれか。

労働安全衛生法は、労働災害防止のための必要最低限の基準であって、事業者は快適な職場環境の実現及び労働条件の改善を通じて、労働者の(A)及び(B)を確保しなければならない。

- | | (A) | (B) |
|---|-----|-----|
| ① | 生活 | 安全 |
| ② | 安全 | 就労 |
| ③ | 生活 | 就労 |
| ④ | 安全 | 健康 |
| ⑤ | 生活 | 健康 |

問16 コンクリート製信号柱の規格として9-19-5.0と記載されている場合、「9」、「19」、「5.0」は何を表しているのか、正しいものはどれか。

- ① 長さ(m) - 末口径(cm) - ひび割れ試験荷重(kN)
- ② 地上高(m) - 元口径(cm) - ひび割れ試験荷重(kgf)
- ③ 長さ(m) - 元口径(cm) - ひび割れ試験荷重(kgf)
- ④ 地上高(m) - 末口径(cm) - ひび割れ試験荷重(kN)
- ⑤ 長さ(m) - 末口径(cm) - ひび割れ試験荷重(kgf)

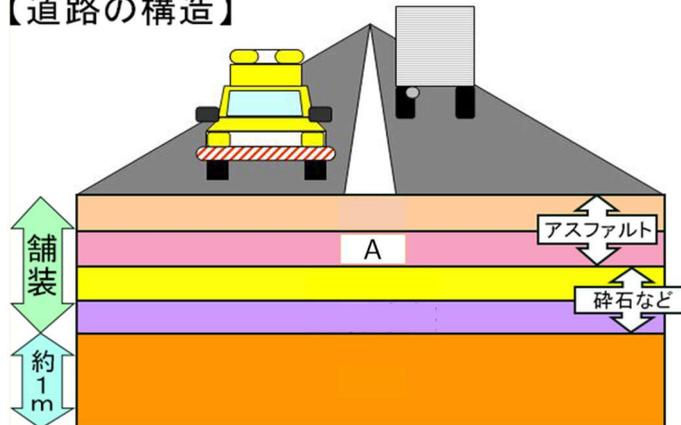
問17 信号機は異なった方向の交通流に対して順番に通行権を与える(青信号の表示により特定方向の車と歩行者のみが通行できる)のであるが、この一群の交通の流れに与えられた通行権を示す語句として正しいものはどれか。

- ① 現示
- ② 階梯
- ③ サイクル
- ④ スプリット
- ⑤ オフセット

問 1 8 信号柱を建柱する場合や埋設物を調査する場合、路盤の構造を熟知していなければならないが、下記の「道路の構造」図中、A に当てはまる構造名はどれか。

【道路の構造】

- ① 路床
- ② 基層
- ③ 下層路盤
- ④ 上層路盤
- ⑤ 表層



問 1 9 高齢者等用押ボタン箱の説明として、正しいものはどれか。

- ① Aタイプは高齢者等感応用、Bタイプは音声案内押ボタン箱である。
- ② Aタイプは高齢者等感応用、Bタイプは歩行者感応用である。
- ③ Aタイプは歩行者感応用、Bタイプは高齢者等感応用である。
- ④ Aタイプは音響式信号用、Bタイプは歩行者感応用である。
- ⑤ Aタイプは音響式信号用、Bタイプは高齢者等感応用である。

問 2 0 クリアランス時間についての記述として、誤っているものはどれか。

- ① 損失時間とも表される。
- ② 現示が切り替わる際に必要となる。
- ③ 安全かつ円滑に交差点内の車両を一掃するための時間である。
- ④ 歩行者赤時間を示す。
- ⑤ 車両の速度及び交差点の大きさによって秒数が決定される。

問 2 1 オフセットについての記述として、誤っているものはどれか。

- ① ウェブスターの実験式により算出される。
- ② 1サイクルの時間に対する「%」または「秒」で表す。
- ③ 各交差点をスムーズに通過できるようにすることを目的としている。
- ④ 「絶対オフセット」は、共通の基準時点からのずれを表す。
- ⑤ 「相対オフセット」は、隣接交差点間のずれを表す。

問 2 2 信号灯器の横には種々の板が併設されている。右図の名称で正しいのはどれか。

- ① 特定の交通に対する信号機の表示板
- ② 特定の交通に対する信号機の案内標識板
- ③ 特定の交通に対する信号機の指示標識板
- ④ 特定の交通に対する信号機の補助標識板
- ⑤ 特定の交通に対する信号機の標示板



問 2 3 超音波式車両感知器に関する記述として、()に当てはまる語句で適切なものはどれか。

送受器から発射された超音波が路面から反射してくる (A) に対して、車体から反射してくる (A) の方が (B) なることを利用して車両を検出する。

- ① A : 時間 B : 短く
- ② A : 時間 B : 長く
- ③ A : 強度 B : 弱く
- ④ A : 強度 B : 強く
- ⑤ A : 波長 B : 短く

問 2 4 信号制御方式には「点制御」「線制御」「面制御」があるが、以下の組み合わせで最も妥当なものはどれか。

- | | | |
|------------|----------|----------|
| ① 点制御：地点制御 | 線制御：系統制御 | 面制御：連動制御 |
| ② 点制御：連動制御 | 線制御：地点制御 | 面制御：地域制御 |
| ③ 点制御：地点制御 | 線制御：地域制御 | 面制御：系統制御 |
| ④ 点制御：地域制御 | 線制御：連動制御 | 面制御：地点制御 |
| ⑤ 点制御：地点制御 | 線制御：系統制御 | 面制御：地域制御 |

