

令和5年度 交通信号工事士 学科試験解答

問1 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック補遺No.16及びNo.19参照

(<http://www.zenshinko.jp/information/book>)

道路交通法第4条第2項、道路交通法施行規則第3条

規制効力は、標識を過ぎたところから発生する。ただし、信号機に共架されているのは除く。

問2 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック補遺No.17参照

(<http://www.zenshinko.jp/information/book>)

道路交通法第85条

- | | |
|-------|--------------|
| ② 普通 | 2t 未満 |
| ③ 準中型 | 3.5t～4.5t 未満 |
| ④ 中型 | 4.5t～6.5t 未満 |
| ⑤ 大型 | 6.5t～ |

問3 答え② 交通信号施設保守点検ハンドブックP68参照

警察庁 交通信号制御機仕様書

信号制御パラメータ最長監視時間に110秒と定められている。

問4 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP106 及び

交通信号施設保守点検ハンドブックP16参照

警察庁 交通信号制御機仕様書

(5)オフセット追従動作 第1階梯の立ち上がり時点で系統点との差を算出し、その時間を追従階梯で延長又は短縮してサイクル長を変化させ、第1階梯の立ち上がりで系統点と一致するまで毎サイクル実行すること。なお、追従動作は5サイクル以内に完了すること。サイクル長の変化量は、サイクル長の20%以下であること。

問5 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP80参照

誘導音ではなく位置表示音が鳴動

問6 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP113参照

- ・白熱電球 1,000～2,000 時間（一日6時間点灯の場合、166日～333日）
 - ・蛍光灯 6,000～12,000 時間（一日6時間点灯の場合、1,000日～2,000日）
 - ・LED 40,000～50,000 時間（一日6時間点灯の場合、6,666日～8,333日）
- とされている。

問7 答え① 交通信号工事施工ハンドブック補遺No.20 参照

(<http://www.zenshinko.jp/information/book>)

道路標識、区画線及び道路標示に関する命令第4条

一方通行は3項に規定される。

道路標識、区画線及び道路標示に関する命令第4条

道路標識のうち、次に掲げるものは、道路法による道路管理者が設置するものとする。

① 案内標識

② 警戒標識

③ 規制標識のうち「危険物積載車両通行止め」、「最大幅」、「重量制限」、「高さ制限」及び「自動車専用」を表示するもの

2 道路標識のうち、次に掲げるものは、都道府県公安委員会が設置するものとする。

規制標識のうち、「大型貨物自動車等通行止め」、「特定の最大積載量以上の貨物自動車等通行止め」、「大型乗用自動車通行止め」、「二輪の自動車、原動機付自転車通行止め」、「自転車以外の軽車両通行止め」、「自転車通行止め」、「車両横断禁止」、「転回禁止」、「追い越しのための右側部分はみ出し通行禁止」、「追越し禁止」、「駐停車禁止」、「**駐車禁止**」、「駐車予知」、「時間制限駐車区間」、「最高速度」、「特定の種類の車両の最高速度」、「最低速度」、「車両通行区分」、「特定の種類の車両の通行区分」、「牽引自動車の高速自動車国道通行区分」、「専用通行帯」、「目線バス等優先通行帯」、「牽引自動車の自動車専用道路第一通行帯通行指定区間」、「進行方向別通行区間」、「原動機付自転車の右折方法(二段階)」、「原動機付自転車の右折方法(小回り)」、「警笛鳴らせ」、「警笛区間」、「前方優先道路」、「**一時停止**」、「「前方優先道路・一時停止」、「歩行者通行止め」及び「歩行者横断禁止」を表示するもの

3 道路標識のうち、前2項各号に掲げるもの以外のものは、道路管理者または公安委員会が設置するものとする。

問8 答え① 交通信号工事施工ハンドブックP102 参照

問9 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP12 参照

④ 高さ1.8m以内の障害物の除去

問10 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP9 参照

問11 答え② 交通信号工事施工ハンドブックP44 参照

試験試料採取の位置は、原則として無作為とする。

問12 答え② 交通信号工事設計ハンドブックP29 参照

C V V S ケーブル 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブルシールド付

問 1 3 答え①

問 1 4 答え④

問 1 5 答え⑤

デジタルオシロスコープは、**単発**現象を取り込んで観察できるだけでなく、取り込んだ信号の波形データをオシロスコープ内部や外部のコンピュータで処理し、**解析・保存・出力**できます。

問 1 6 答え①

問 1 7 答え② 交通信号工事施工ハンドブック補遺No. 9 参照

(<http://www.zenshinko.jp/information/book>)

送配電線の風圧荷重とたるみ、支線強度の計算（電験過去問付） | 音声付き電気技術解説講座 | 公益社団法人 日本電気技術者協会（jeea.or.jp）

【低高圧架空電線の高さ】（省令第25条第1項） 第68条 低圧架空電線又は高圧架空電線の高さは、68-1表に規定する値以上であること。 68-1表 区分 高さ 道路（車両の往来がまれであるもの及び歩行の用にのみ供される部分を除く。）を横断する場合 路面上 6m 鉄道又は軌道を横断する場合 レール面上 5.5m 低圧架空電線を横断歩道橋の上に施設する場合 横断歩道橋の路面上 3m 高圧架空電線を横断歩道橋の上に施設する場合 横断歩道橋の路面上 3.5m 上記以外 屋外照明用であって、絶縁電線又はケーブルを使用した対地電圧 150V 以下のものを交通に支障のないように施設する場合 地表上 4m 低圧架空電線を道路以外の場所に施設する場合 地表上 4m その他の場合 地表上 5m 2 低圧架空電線又は高圧架空電線を水面上に施設する場合は、電線の水面上の高さを船舶の航行等に危険を及ぼさないように保持すること。 3 高圧架空電線を氷雪の多い地方に施設する場合は、電線の積雪上の高さを人又は車両の通行等に危険を及ぼさないように保持すること。

問 1 8 答え② 交通信号工事施工ハンドブック補遺No. 1 5 参照

(<http://www.zenshinko.jp/information/book>)

①25.7% ②30.9% ③8.8% ④1.2% ⑤6.9%

問 1 9 答え③ 交通信号工事安全必携 P 8 8 参照

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の3

マニフェストを交付した者（以下「管理票交付者」という。）は、当該管理票の写しを当該交付をした日から環境省令で定める期間保存しなければならない。

第八条の二十一の二

法第十二条の三第二項の環境省令で定める期間は、五年とする。

問20 答え⑤

ステップ回転型のため感知ステップは1PGである。よって次のサイクルで感知する。

$$3+2+3+3+10+5+2+3+3+14+5+2+3+3=61$$

問21 答え③ 交通信号工事安全必携P40参照

問22 答え③ 交通信号工事施工ハンドブックP55参照

③ ハンドホール下段の上部で、~~中段及び上段を設置後、~~水平器を用いて水平確認を行う。

問23 答え③ 交通信号工事設計ハンドブックP30参照

$$1V+1P+1A+common=(1\times 3)+(1\times 2)+(1\times 1)+1+1=8$$

問24 答え②

系統運用であることからステップ回転式である。

問25 答え⑤

土曜を含めなければならない。