

令和5年度 交通信号技士 学科試験解答

問1 答え② 交通信号工事施工ハンドブック補遺No.18参照

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

道路交通法施行令第22条

2022年5月13日から道路交通法施行令の一部が改正され、車幅の2/10以下の積載が可能となった。

問2 答え④

車両制限令第3条

内輪差とは、車が右折、左折した時の内側の前輪が描く軌道と、内側の後輪が描く軌道の差のこと。

問3 答え④ 交通信号工事設計ハンドブック資料P3参照

道路交通法施行令第2条

矢印の灯火については、青又は黄色(路面電车用)のみ。

問4 答え①

- ① 道路交通法第76条違反
- ② 道路交通法第4条
- ③ 道路交通法第2条
- ④ 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令第2条
- ⑤ 道路交通法第38条の2

問5 答え③ 交通信号工事設計ハンドブック資料P2参照

道路交通法施行令第2条

交差点において既に右折している車両等（多通行帯道路等通行原動機付自転車及び軽車両を除く。）は、そのまま進行することができること。この場合において、当該車両等は、青色の灯火により進行することができることとされている車両等の進行妨害をしてはならない。

問6 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP66参照

問7 答え③

問 8 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>)

電気設備技術基準の解釈第 5 8 条:風圧荷重の種別とその適用

電線のたるみ(弛度)は図のように電線が両支持点間に高低差が無く水平の場合、
水平線 A B と電線の最低点 O の距離 D [m] であり、

$$D = \frac{WS^2}{8T} \quad [\text{m}]$$

w: 電線 1m 当りの風圧荷重を含む合成荷重 [N]

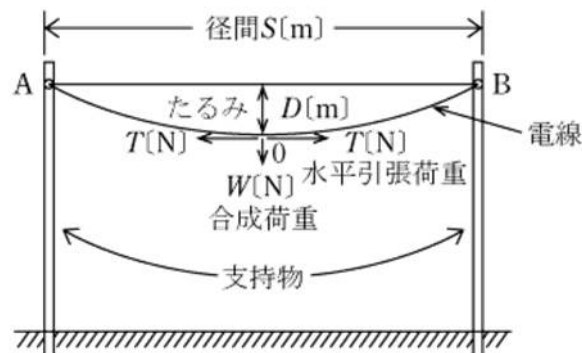
T: 電線の水平方向の引張荷重 (張力) [N]

s: 径間 (電線の支持物間の距離) [m]

の式で表す。

(参考)

暗証方法: 鳩 (8T) が電線の上に 2 羽 (WS^2)



問 9 答え② 交通信号工事施工ハンドブック P 1 3 2 参照

労働安全衛生規則 5 1 8 条 (作業床の設置等)

問 1 0 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック補遺 No. 2 2 参照

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

労働安全衛生規則 5 3 6 条 (高所からの物体投下による危険の防止)

問 1 1 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック補遺 No. 2 1 参照

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

労働安全衛生規則 3 4 8 条 (絶縁用防具)

事業者は、前項第五号に掲げる絶縁用保護具、活線作業用器具及び絶縁用防具で、直流で七百五十ボルト以下又は交流で三百ボルト以下の充電電路に対して用いられるものにあつては、当該充電電路の電圧に応じた絶縁効力を有するものを使用しなければならない。

問 1 2 答え① 交通信号工事施工ハンドブック P 9 参照

問 1 3 答え③

問 1 4 答え③

系統動作において統一すべき事項は、

サイクル長

パターン切り替え時刻

時計の時刻

特殊日

商用電源の周波数

動作切替

問 1 5 答え② 交通信号施設保守点検ハンドブック P 6 8 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は 1 1 0 秒と定められている。

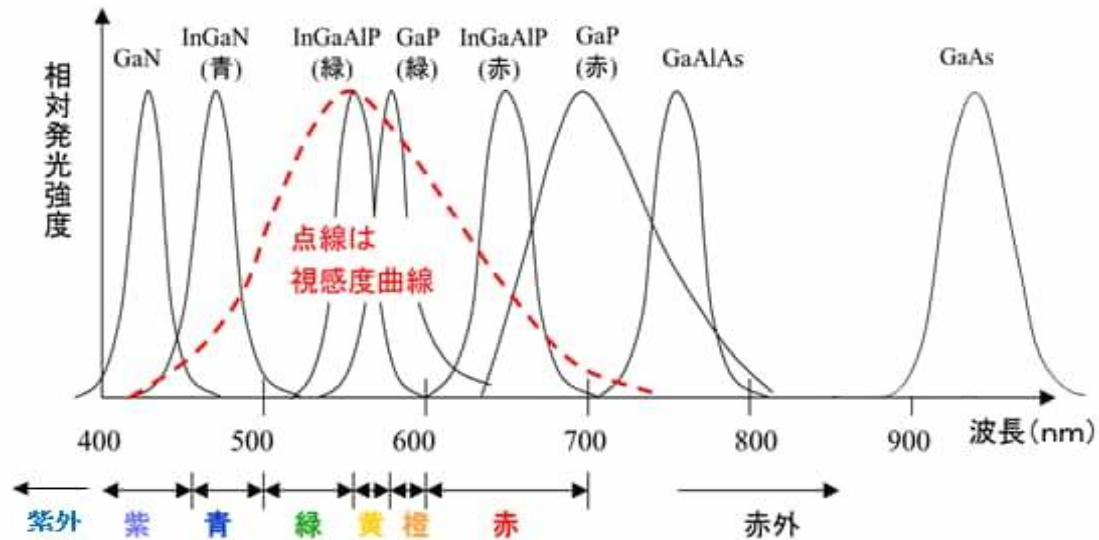
問 1 6 答え② 交通信号工事施工ハンドブック P 1 2 8 参照

中央分離帯以外は車が出入りするため、建築限界を守らないといけない。

問 1 7 答え③

赤色を発しているLEDに青色のフィルターを掛けると発光が見えない。

LEDの発光は発光波長が狭い。



問 1 8 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック P 7 8 参照

問 1 9 答え① 交通信号工事設計ハンドブック P 3 0 参照

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

問 2 0 答え① 交通信号工事施工ハンドブック P 1 0 3 参照

問 2 1 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック P 8 9 参照

問 2 2 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック P 1 0 2 参照

c : 有効青時間の終了時刻から次現示の青時間の開始時刻までの時間を「クリアランス時間」という。クリアランス時間は交差点の大きさによって影響を受ける。

問 2 3 答え⑤ 交通信号工事施工ハンドブック P 1 1 2 参照

警察庁 交通信号制御機仕様書

MPU 異常から復帰した場合は、**保安動作を最終階梯**まで継続する。

問 2 4 答え② 交通信号工事施工ハンドブック P 4 0 参照

問 2 5 答え⑤ 交通信号工事設計ハンドブック P 1 3 参照

Cは横断歩道の中央、Dは横断者が柱で隠れるため不適。