

令和6年度 交通信号技士 学科試験解答

問1 答え⑤ 交通信号工事設計ハンドブック資料P1参照  
道路交通法第4条（公安委員会の交通規制）

問2 答え③

車両灯  $3 \times 2$ 、歩行者灯 2、矢印灯 2、コモン 2  $3 \times 2 + 2 + 2 + 2 = 12$

問3 答え② 交通信号工事施工ハンドブックP103参照

問4 答え③ 交通信号工事施工ハンドブックP75参照

問5 答え①

ブリッジ回路は並行条件を満たすので（ $4 \times 3 - 2 \times 6 = 0$ ）、橋渡しに接続された抵抗に流れる電流は0A。

したがって求める合成抵抗は

$$R = \frac{1}{\frac{1}{2+3} + \frac{1}{4+6}} = 3.3$$

問6 答え⑤

問7 答え⑤

問8 答え② 交通信号工事施工ハンドブックP104～P106参照

問9 答え⑤

問10 答え④ 交通信号工事施工ハンドブックP122～P126参照  
資格一覧

問11 答え④

問12 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック資料P114参照

問 1 3 答え② 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 3 7 参照

問 1 4 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 3 8 参照

問 1 5 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 4 1 参照

問 1 6 答え② 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 6 1 参照

問 1 7 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 参照

問 1 8 答え① 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 3 8 参照

問 1 9 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 2 7 参照

問 2 0 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 7 4 参照

問 2 1 答え③ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 2 8 参照

問 2 2 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック資料 P 1 3 4 参照

問 2 3 答え② フェイルセーフ (fail safe) とは - I T用語辞典 e-Words  
故障や誤作動、誤操作は起きるものだという前提に立ち、そのような場合に自動的に安全側に導くような制御方式や動作原理を設計や構造に組み込む考え方を(フェイルセーフ)という。例えば、灯器が交差する方向に対して同時に青信号表示した場合、閃光へ移行するのがそうである。

これに対し、一部が機能を失っても全体としての機能を保ち、正常に稼働させ続けることを(フォールトトレランス)、不具合が生じた箇所を停止したり切り離すなどして残りの部分で機能や性能を落として運転を継続するような設計・思想を(フェイルソフト)、誤操作しても危険が生じない、あるいは誤操作できない構造や仕組みに設計することは(フルプルーフ)とそれぞれ呼ばれる。

問 2 4 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック P 8 6 参照

問 2 5 答え③ 交通信号工事安全必携 P 4 3, P 4 4 参照