

2024 年度

(株)センター技術研修会の実施完了

2024.11.7

事務長 水野智義



- 実施日…11月7日(木) 10:00～11:15

- 場所…掛川生涯学習センター 2F 第4会議室

- 式次第…(MC) 水野事務長

(司会者) 鶴田常務取締役

(挨拶者) (株)センター中村代表取締役社長

(課題回答・解説者)中部電力 PG(株)掛川支社 配電建設 Gr 天野副長

(表彰式)個人賞・ブロック団体賞・参加賞の授与

プレゼンターは中部電力 PG(株)掛川支社 田中課長及び

(株)センター中村代表取締役社長

- 出席者…48名

- 添付資料…表彰者の一覧表、問題と回答の内容文

- 写真… 12枚

<第23回 (R6年度) 技術研修会 表彰者一覧表>

作成日 2024年10月23日



●ブロック表彰

回答回収率が50%を下回った場合は最下位とする

ブロック	全事業所数	提出事業所数	提出枚数	回答回収率	平均点	順位
掛川	18	13	25	72%	63.2	5
菊川	10	9	14	90%	70.5	3
南部	16	15	23	94%	65.4	4
袋井	12	8	16	67%	56.6	6
森・山梨	9	8	8	89%	88.2	1
磐田	29	15	30	52%	76.5	2
合計	94	68	116	72%	70.1	

回答回収率 = 提出事業所数 / 全事業所数

小数点2以下切り捨て

●個人賞

<優秀賞> 5名

順位	ブロック	事業所名	氏名	点数
1	掛川	(株)三和電設	河原崎真義	100
	南部	(株)鳥羽電気	鳥羽 哲次	100
	磐田	(有)ナガタ電気工業所	永田 修一	100
4	南部	浜岡テレビ協同組合	櫻井 明	98
	磐田	(有)中泉電気工業	寺井 邦夫	98

<ブロック内優秀賞> 10名
各ブロック内の成績優秀者 (優秀賞の方は除く)

ブロック	事業所名	氏名	点数
掛川	トモエ電気	榛葉 一仁	85
	(有)東伸電設	松村 俊郎	
菊川	堀之内電気商会	増田 進一	93
南部	(株)阿形電気	阿形 正好	92
袋井	(有)小川電気店	小川 知久	79
	木村電気	木村 正勝	
森・山梨	タケトミ電気	八木 昭憲	92
	(有)政和電気	中根正太郎	
	二興電気工事	寺田 吉隆	
	(株)フジデン	山下 功貴	
磐田	(株)フジデン	山下 功貴	95



2024年度 第23回技術研修会

出席者名簿

開催日：2024年11月7日(木) 10:00~11:00

会場：掛川生涯学習センター 2階 第4会議室

	出席(人)	欠席(人)
掛川ブロック	12	6
菊川ブロック	7	3
南部ブロック	8	8
袋井ブロック	4	8
森・山梨ブロック	6	3
磐田ブロック	11	18
合計	48	46

①労働安全衛生法・安全作業必携等に関する内容

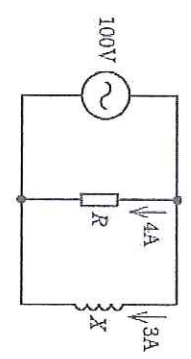
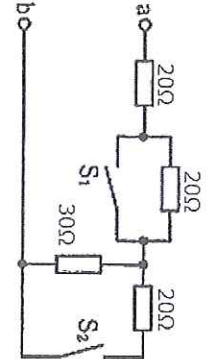
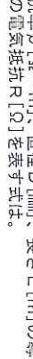
問 題	参考資料	回 答
1 作業責任者の任務として不適切なものは。	安全作業必携第2章 一般事項 1 作業責任者の任務 (1) 作業前の措置 (旧・新：P 6) 作業方法・手順等は作業責任者が説明・指示する。	2
2 作業者の任務として適切なものは。 _____に当てはまるものはどれか。	安全作業必携第2章 一般事項 2 作業者の任務 (2) 服装 (旧：P 15、新：P 17)	1
3 この必携は、中務電気工事協力会連合会委員が施工する電気工事において作業責任者ならびに作業者が守らなければならない人に対する事項を定め、よって作業者の安全および「B」を確保することを目的とする。	安全作業必携第1章 総則 1 目的 (旧・新：P 1)	4
4 労働安全衛生規則 第342条より、高圧活線接近作業において絶縁用防具を装着しなくしてはならない距離として適切なものは。	労働安全衛生規則 (高圧活線接近作業) 第三百四十二条 事業者は、電路又はその支持物の敷設、点検、修理、塗装等の電気工事の作業を行なう場合において、当該作業に従事する労働者が高圧の充電電路に接触し、又は当該充電電路に近づく距離が六十センチメートル以内又は運搬距離若しくは足下距離が六十センチメートル以内接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、当該充電電路に絶縁用防具を装着しなければならない。	4
5 高所作業車の扱いで不適切なものは。	安全作業必携第3章 高所作業 8 高所作業車の扱い (3) 操作 (旧：P 39、新：P 44) 傾斜地 (坂道) での車両の設置は、必ず直下がりには駐車を行う。	2
6 安全作業必携における高所作業に関する説明について、誤っているものは。	安全作業必携第3章 高所作業 2 柱上作業 (2) 昇降時の扱い (旧：P 25、新：P 29) 突出し広告、電柱外灯の金具。その他の構造物を足場としな	1
7 特別教育を必要とする業務について_____に当てはまるものはどれか。 労働安全衛生規則 第36条 高さ_____m以上の箇所であつて作業床を設けることが困難なところにおいて、落下防止用器具のうち「B」のものを用いて行う作業に係る業務。	労働安全衛生規則 (特別教育を必要とする業務) 第三十六条 労働安全衛生法第五十九条第三項の厚生労働省令で定める危険又は有害な業務は、次のとおりとする。 四十一 高さが二メートル以上の箇所であつて作業床を設けることが困難なところにおいて、墮落防止用器具(令第三百三十条の五第一項において同じ。)のうち「A」又は「B」のものを用いて行う作業に係る業務	1
8 フルハーネス型制止用器具の取扱い (電気工 適切なものは。	2024年度 安全教育資料 資料№26-1 (P 5) フルハーネス (電気工事協力会におけるフルハーネス型制止用器具の取扱いについて)	2
9 屋根上での作業について、_____に当てはまるものはどれか。 「スレート、ビニール板葺き等 踏み踏むおそれのある屋根 (庇) 等」で作業を行う場合は、幅_____cm以上で適当な長さの踏み板を設ける」	安全作業必携 第3章 高所作業 3 屋根上の作業 (1) 葺き・踏まき防止措置 (旧：P 27・28、新：P 32)	3
10 協力工事店での引込線作業において災害が発生した場合における報告・措置等として不適切なものは。	安全作業必携第10章 災害・施工不完全事故等の報告と防止対策 (4) 事故発生時の報告方法 (旧：P 82、新：P 91) ○事故警報の開催は、原則として事故発生(判明)後10日以内とする。※新しい必携では15日以内に変更	1

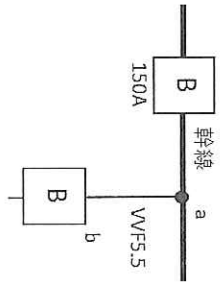

②電気工事士法、電気工業法、電気用品安全法等に関する内容

問 題	参考資料	回 答
1 _____に当てはまる語句はどれか。 「この法律は、電気工事の作業に従事する者の資格及び「A」を定め、もつて電気工事の交番による「B」の発生防止に寄与することを目的とする」	電気工事士法 (目的) 第1条	4
2 電気工事士でなければ出来ない電気工事の作業として適切なものは。	電気工事士法 (用途の定義) 第2条 電気工事士法 (電気工事士等) 第3条 電気工事士法施行令 (経緯な工事) 第1条	4
3 電気工事士の義務または制限に関する記述として、誤っているものは。	電気工事士法 (電気工事士免許) 第4条 電気工事士法施行令 (免許の取得事項) 第3条 電気工事士法施行令 (免許の書換え) 第5条 電気工事士の住所変更の場合、免許に自ら訂正すればよい。(施行令において、免状の記載事項に住所は含まれていないが、記載欄がある)	1
4 電気工事業者は帳簿を備え電気工事年ごとの事項を記載し保管しなければならない期間は。	電気工業法 (帳簿の備付け等) 第26条 電気工業法施行規則 (帳簿) 第13条	3
5 登録電気工事業者の登録有効期限で正しいものは。	電気工業法 (登録) 第3条	3
6 電気工事業者の業務の適正化に関する法律において、登録電気工事業者が営業所等に掲げる標識に、記載することが義務付けられている項目は。	電気工業法 (標識の掲示) 第25条 電気工事業者は、経済産業省令で定めるところにより、その営業所及び電気工事の施工場所ごとに、その員やすい場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。	1
7 自家用電気工作物内で電気火災が発生した場合には所轄の産業保安監督部長に報告するが、速報・詳細の報告期限で正しいものは。	電気関係報告規則 (事故報告) 第3条 「電気火災事故」 「供給支障事故」 など <報告> ・事故の発生を知った時から24時間以内に電話などで報告する。 ・事故の発生を知った日から30日以内に所定の報告書を提出する。 <報告先> 所轄産業保安監督部長	3
8 電気用品安全法の「特定電気用品」と「特定電気用品以外の電気用品」の表示は。	電気用品安全法施行規則 (表示の方式) 第17条 PS 特定電気用品 PS 特定電気用品以外の電気用品	1
9 電気用品安全法により特定電気用品の適用を要するものは。	電気用品安全法施行令 (特定電気用品) 第1条の2 別表第1 定格電流100A以下の配線用遮断器は特定電気用品である。	4
10 電気工事業者法および同法施行規則において、_____に当てはまる語句はどれか。 一般用電気工作物の一般用電気工事のみの業務を行う営業所にあつては、「_____」、「_____」、並びに「抵抗および交流電圧を測定できる回路計」を備えておかなければならない。	電気工業法 (器具の備付け) 第24条 電気工業法施行規則 (器具) 第11条	3



③電技・内線規程・引込便覧に関する内容

問 題	参考資料・計算式	回 答
1 図のような回路で、抵抗Rに流れる電流が4[A]、リアクタンスXに流れる電流が3[A]であるとき、この回路の力率は。 	全電流 $I = \sqrt{(4 \times 4 + 3 \times 3)} = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$ [A] 力率 $\cos \theta = \frac{4}{5} = 0.8$	3
2 図のような回路でスイッチS1、S2をともに閉じたときの端子a-b間の合成抵抗 [Ω] は。 	スイッチS1、S2をともに閉じたとき、電流はS1を流れたのち、20Ωと30Ωに並列して流れる。 よって電流の流れる経路は、 a→20Ω→S1→20Ωと30Ωの並列→bとなる。 20Ωと30Ωの並列は、 $(20 \times 30) \div (20+30) = 12\Omega$ 全体の合成抵抗は20+12=32Ωになる。	1
3 抵抗率ρ [Ω・m]、直径D [mm]、長さL [m]の導線の電気抵抗R [Ω]を表す式は。 	④ 抵抗率ρ [Ω・m]、長さL [m]、断面積A [m ²]とすると、導線の電気抵抗R [Ω]は、次式で表される。 $R = \rho \frac{L}{A} [\Omega] \cdots \textcircled{4}$ また、導線の断面を直径D [mm]の円とすると、A [m ²]は、次式で表される。 $D [\text{mm}] = D \times 10^{-3} [\text{m}] \text{だから、}$ $A = \frac{\pi(D \times 10^{-3})^2}{4} = \frac{\pi D^2 \times 10^{-6}}{4} [\text{m}^2] \cdots \textcircled{5}$ 式④⑤を代入する。 $R = \frac{4\rho L}{\pi D^2 \times 10^{-6}} = \frac{4\rho L}{\pi D^2} \times 10^6 [\Omega]$	3
4 電気機械器具のうち、最も力率がよいものは。 (目安値) 白熱灯 1000% 電熱器 1000% 誘導電動機 70~80% 蛍光灯 60~85% 溶接機 40~50%		3
5 単相200V回路で消費電力2.0kW、力率80%のルームエアコンを使用した場合、回路に流れる電流[A]は。	$P = VI \cos \theta$ [W] $I = P / V \cos \theta = 2000 / (200 \times 0.8) = 12.5$ [A]	3

問 題	参考資料・計算式	回 答
6 図のように定格電流150Aの配線用遮断器で保護された低圧屋内幹線から長さ5.5mのVVVFケーブル(許容電流34A)で低圧電路を分岐する場合、分岐した幹線の配線用遮断器を省略できるa-b間の長さの最大値[m]は。ただし、負荷側に他の幹線を接続しないとする。 	電法解釈 第149条 分岐した幹線の許容電流は、幹線を保護する過電流遮断器の定格電流の22.6% (34/150=0.226) である。したがって、3.5%未満から、a-b間の長さは3m以下にしなければならぬ。	2
7 低圧三相誘導電動機に低圧進相用コンデンサを接続する目的は。 	内線規程 (2022年版 JEA08001-2022) 3335-2 (P488) 〔低圧進相用コンデンサの施設方法〕注意1	2
8 内線規程が2019年に一部改定となったが、その中で「感震ブレーカー」に関する組み合わせで正しいものは。 <感震ブレーカー等の適用区分> 【勘否】 ① が指定した「地震時等の ② の発生・延焼等の危険解消に取り組むべき地域」の全ての住宅など 都市計画法に基づく「防火地域・準防火地域の木造及び鉄骨造の住宅など(共に耐火建築物を除く)」 【推奨】 ③ の住宅など (勘否以外の住宅など)	内線規程 (2022年版 JEA08001-2022) 1365-10 (P124) ①: 地方自治体 ②: 地震火災 ③: 全国	4
9 接地抵抗値の組み合わせで正しいものは。 接地抵抗値の組み合わせで正しいものは。	内線規程 (2022年版 JEA08001-2022) 1350-1 (P83)	2
10 人が容易に触れるおそれがある屋内の敷線した場所以に施設するもので、D種接地工事を省略できないものは。	内線規程 (2022年版 JEA08001-2022) 1350-2① (P84) 3110-16①② (P281)	1

問 題	参考資料・計算式	回 答
11 内線規程において、接地運付きコンセントを施設することが義務付けられていないコンセント箇所は。	内線規程（2022年版 JEA68001-2022） 3202-3（P371、372） 電話機用コンセントに、接地運付きコンセントは義務付けられていない。	3
12 低圧引込線の取付点から引込口に至る屋側電線路を、木造の建物の展開した場所に施工するとき、行っていない工事とは。	内線規程（2022年版 JEA68001-2022） 2300-1（P185）	4
13 D.V線の弛度について適切なものは。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第3章 3 D.V線の弛度（P33） 3.2mm以下 夏期：3% 3.2mm以下 冬期：2% 1.4mm ² 以上 夏季：4% 1.4mm ² 以上 冬季：3%	3
14 N.T.T短尺柱に共架できる引込線で張っているものは。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第3章 14 N.T.T柱引込線共架工事（P80） 22mm ² は1回線まで	4
15 引込線工事において、ヒューズ電線の取付けで正しいものは。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第3章 17 低圧線または引込幹線との接続方法（5）ヒューズ電線との接続方法（P108）	1

問 題	参考資料・計算式	回 答
16 「引込および内線工事便覧」における3.2mm以下D.V線および架空長20m以下の1.4mm ² D.V線工事について張っているものは。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第3章 3.2mm ² 以下D.V線および 架空長20m以下の1.4mm ² D.V線工事（P47） (1) 柱上引出用支持金具 留置事項 D.V線引留がいしの上端部が隣接する他引込線に接触しないように施設する。特にD.Vスラックのひどつ取付穴に複数の引込線を取り付ける場合は、がいしの上端部が他の引込線に接近しやすいため、がいしの上端部を外側に向ける等により施設する。	3
17 道路横断の場合は、路面上①[m]以上、技術上やむを得ず、交通に支障がない場合は②[m]以上、なお、道路・鉄道横断、横断歩道橋の上以外の場合は、地表上③[m]以上とする。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第1章 6 低圧架空引込線の地上高および離隔距離（P13） ①5.0m以上 ②3.0m以上 ③4.0m以上	2
18 図に示す家屋（看板含む）と低圧架空引込線との最小離隔距離で正しいものは。なお、引込線はD.V線とし、人が容易に触れる恐れがあるものとする。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第1章 7 低圧架空引込線の接近・交さの距離（P14） A : 2.0m B : 1.2m C : 0.4m	1
19 「引込および内線工事便覧」における、お客さまが指定する屋外メータ箱（集合計器箱等を含む）の施設について張っているものは。	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第9章 13 屋外メータ箱、受付用メータ箱等の施設（P20B） 計器を取り付ける板は、厚さ25mm以上の木板または合成樹脂板とし、計器を壁面に取り付けられる構造とすること。	1
20 低圧引込用ビニル絶縁電線（D.V）のD.Vグリッドによる引留について張っているものは。（径間は、電柱から支持点まで直接引込とする。）	引込および内線工事便覧（2020年6月改定版） 第3章 11 D.Vグリッド工法（P64） D.Vグリッド1.4mm ² 用の架空部分の最大径間は40mm	1

①労働安全衛生法・安全作業必携等に関する内容

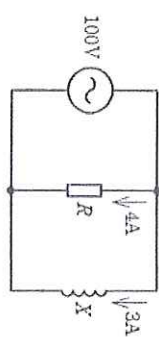
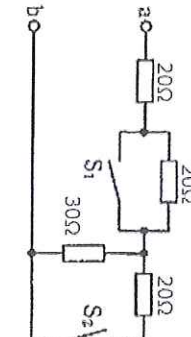
問 題	1	2	3	4
1 作業責任者の任務として不適切なものは。	作業中に作業の進捗状況を確認し、必要に応じて作業の一時停止を行う。	作業中に発生した危険を未然に防止するために、作業現場の安全確認を行う。	作業終了後、作業現場の整理整頓を行う。	作業中に発生した危険を未然に防止するために、作業現場の安全確認を行う。
2 作業者の任務として適切なのは。	作業中に発生した危険を未然に防止するために、作業現場の安全確認を行う。	作業中に発生した危険を未然に防止するために、作業現場の安全確認を行う。	作業終了後、作業現場の整理整頓を行う。	作業中に発生した危険を未然に防止するために、作業現場の安全確認を行う。
3 この必携は、中核電気工事協力会理員が責任者ならびに作業員が守らなければならない。	A: 法律 B: 品販	A: 安全 B: 効率	A: 法律 B: 公衆の保安	A: 安全 B: 公衆の保安
4 労働安全衛生規則 第342条より、高圧送電線作業において絶縁用防護衣を着用しなければならない距離として適切なのは。	頭上60cm以内または体側および足下60cm以内	頭上30cm以内または体側60cm以内	頭上30cm以内または体側および足下30cm以内	頭上30cm以内または体側および足下60cm以内
5 高所作業車の扱いで不適切なのは。	傾斜地(坂道)では、4輪の坂下側に停止させる。	傾斜地(坂道)での停車は、前上がり側の駆動輪で行う。	荷物を持ってバックネットの昇降は行わない。	ジャッキのセットは、前ジャッキをセットした後、後ジャッキのセットを行う。
6 安全作業義務における高所作業に関する説明について、誤っているものは。	電柱外灯に損傷を与えないようにするため、やむを得ず突き出し看板を足場にして昇降した。	重い細を持つて昇降する時は、一端を壁にはさむなどして引っかけを必ず行う。	昇降する高さが、1.5m以上であった昇降を行った。	作業位置が地上2m以上の高さのため、フルハーネスを使用した。
7 労働安全衛生規則 第36条で定められている作業床を設けることが困難な場合において、作業床の代わりに使用する作業台の構造として不適切なのは。	A: 2.0 B: フルハーネス型	A: 1.5 B: フルハーネス型	A: 2.0 B: 開ルルト型	A: 1.0 B: 腰道具型
8 フルハーネス型制上り用器具の取扱い(電気工事協力会におけるルールを含有)について、適切なものは。	フルハーネスのベルト類に縫糸切れがあったり、使用開始からの期間が短かったり、そのまゝ使用した。	電気工事協力会の安全ルールとして、ランヤードのフックは、全制上り用器具において足場止ルルトへの取り付けを不可としている。	ランヤードの使用期限を過ぎているが、目視点検で異常がなかったため、そのまま使用した。	両合羽・防寒着・空調服の着用時は、用器具の先に着用する。
9 屋根上での作業について、___に当てはまるものはどれか。	「スリット、ヒール板等」等、踏み抜くおそれのある屋根材(庇)等で作業を行う場合は、幅___以上で適当な長さの歩み板を設ける」	1.0	2.0	3.0
10 協会の発行した引換作業票において、協会の発行した場合は、協会の発行した日から___以内で有効とする。	事故調査会の開催は、原則として事故発生(判明)後30日以内とする。	災害が発生し、災害現場に立ち入り、被害者の救助に努める必要がある場合は、協会の発行した日から___以内で有効とする。	類似事故防止のため、協会が発行した事故調査報告書は、報告された事故発生から___以内で有効とする。	類似事故防止のため、協会が発行した事故調査報告書は、報告された事故発生から___以内で有効とする。

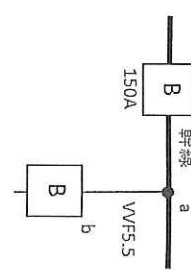
②電気工事士法、電気工業法、電気用品安全法等に関する内容

問 題	1	2	3	4
1 ___に当てはまる語句はどれか。	「この法律は、電気工事の作業に従事する者の資格及び___A___を定め、もて、電気工事の欠陥による___B___の発生防止に寄与することを目的とする」	A: 規制 B: 火災	A: 義務 B: 火災	A: 規制 B: 災害
2 電気工事士でなければ出来ない電気工事の作業として適切なのは。	電圧計及び電流制御の設置	電力計及び電流制御の設置	電線を支える柱、隣木その他これに類する工作物の設置	接地極への接地線の取付
3 電気工事士の業務または制限に関する記述として、誤っているものは。	電気工事士は、住所を所管する自治体の長に申請し、電気工事士の業務に従事する旨を届け出なければならない。	電気工事士は、一般用電気工作物の電気工事の作業に従事するときは、電気工事士の業務に従事する旨を届け出なければならない。	電気工事士は、一般用電気工作物の電気工事の作業に従事するときは、電気工事士の業務に従事する旨を届け出なければならない。	電気工事士は、特定電気工作物の電気工事の作業に従事するときは、電気工事士の業務に従事する旨を届け出なければならない。
4 電気工事業者は帳簿を備え、電気工事毎に必要事項を記載し保管しなければならない期間は。	1年	3年	5年	10年
5 登録電気工事業者の登録有効期限で正しいものは。	2年	3年	5年	7年
6 電気工事業者の業務の適正化に関する法律において、登録電気工事業者が登録義務を履行している項目は。	登録番号	電気工事の施工場所名	営業所の電話番号	従業員数
7 自家用電気工作物内で電気火災が発生した場合に、当該の産業保安監督部長に報告しなければならない期間は、	【速報】発生から24時間以内	【速報】発生から48時間以内	【速報】発生を知った時から24時間以内	【速報】発生を知った時から48時間以内
8 電気用品安全法の「特定電気用品」として正しいものは。	特定電気用品	特定電気用品以外の電気用品	特定電気用品以外の電気用品	特定電気用品
9 電気用品安全法により特定電気用品の適用を受けるものは。	消費電力30Wの蛍光灯	消費電力30Wの換気扇	外径19mmの金属製電線管	定格電流20Aの配線用遮断器
10 電気工事業者は、電気工事の作業に従事するに当たって、___に当てはまる語句はどれか。	A: 接電器 B: 絶縁抵抗計	A: 絶縁抵抗計 B: 接地抵抗計	A: 絶縁抵抗計 B: 接地抵抗計	A: 接電器 B: 接地抵抗計

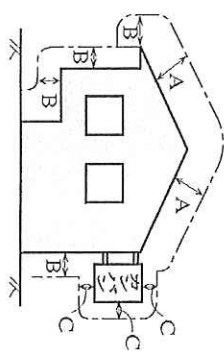


③電技・内線規程・引込便覧に関する内容

問題	回答群			
	1	2	3	4
1 図のような回路で、抵抗Rに流れる電流が4[A]、リアクタンスXに流れる電流が3[A]であるとき、この回路の力率は。 	0.6	0.75	0.8	0.9
2 図のような回路でスイッチS1、S2をともに閉じたときの端子a-b間の合成抵抗[Ω]は。 	3.2	4.0	5.0	5.6
3 抵抗率ρ[Ω・m]、直径D[mm]、長さL[m]の導線の電気抵抗[Ω]を表す式は。 $\frac{\rho L^2}{\pi D^2} \times 10^6$				
4 電気機械器具のうち、最も力率がよいものは。 誘導電動機 蛍光灯 電熱器 溶接機				
5 単相200V回路で消費電力2.0kW、力率80%のルームエアコンを使用した場合、回路に流れる電流[A]は。 7.5A 10A 12.5A 14.0A				

問題	回答群			
	1	2	3	4
6 図のように定格電流150Aの配線用遮断器で保護された低圧屋内幹線から長さ5.5mmのVVVFケーブル(許容電流34A)で低圧回路を分岐する場合、分岐した幹線の配線径は、ただし、負荷側に他一b間の長さの最大値[m]は、ただし、負荷側に他の幹線を接続しないとする。 	2	3	5	制限なし
7 低圧三相誘導電動機に低圧進相用コンデンサを接続する目的は。 電動機の振動を防ぐ 回路の力率を改善する 回転速度の変動を防ぐ 電源の周波数の変動を防ぐ				
8 内線規程が2019年に一部改定となったが、その中で「感震ブレーカー」に関する組み合わせで正しいものは。 <感震ブレーカー等の適用区分> 【勧告】 ①が指定した「地震時等の発生・延焼等の危険減弱に取り組むべき地域」の全ての住宅など 都市計画法に基づく「防火地域・準防火地域」の木造及び鉄骨造の住宅など(共に耐火建築物を除く) 【推奨】 ②の住宅など (勧告以外の住宅など)	①：国 ②：電気火災 ③：主要都市	①：国 ②：電気火災 ③：山間地	①：地方自治体 ②：ガス火災 ③：主要都市	①：地方自治体 ②：電気火災 ③：全国
9 接地抵抗値の組み合わせで正しいものは。 (ただし、電路には漏電遮断器を設置しないものとす) A種：100Ω以下 C種：10Ω以下 D種：500Ω以下	A種：100Ω以下 C種：10Ω以下 D種：100Ω以下	A種：10Ω以下 C種：10Ω以下 D種：100Ω以下	A種：100Ω以下 C種：100Ω以下 D種：10Ω以下	A種：100Ω以下 C種：500Ω以下 D種：500Ω以下
10 人が容易に触れるおそれがある屋内の乾燥した場所に施設するもので、D種接地工事を省略できないものは。 三相200Vのエアコン 三相200Vの金属管工事で施設した長さ3mの金属管 単相100Vの電動機 三相200Vの金属管工事で施設した長さ3mの金属管 単相100Vの金属管工事で施設した長さ3mの金属管	三相200Vのエアコン 室外機	単相100Vの電動機 の鉄台	三相200Vの金属管 工事で施設した長さ3mの金属管	単相100Vの金属管 工事で施設した長さ3mの金属管

問題	回答群			
	1	2	3	4
11 内線規程において、接地極引きコンセントを施設することが義務付けられていないコンセントの箇所は。	住宅内の200Vのコンセント	電気洗濯機用のコンセント	電話機用のコンセント	電気冷蔵庫用のコンセント
12 低圧引込線の取付点から引込口に至る屋側電線路を、木道の運営物の屋側に施工するとき、行っていない工事とは。	ビニル外装ケール工	合成樹脂管工事	がいし引き工事	金属管工事
13 DV線の強度について適切なものは。	1. 4mm ² 以上 夏期：互長に対して2%	3. 2mm以下 夏期：互長に対して4%	1. 4mm ² 以上 冬期：互長に対して3%	3. 2mm以下 冬期：互長に対して1%
14 N T T短尺柱に共架できる引込線で見ているものは。	2. 6mm ² V3 3 回線	3. 2mm ² V3 3 回線	1. 4mm ² V3 2 回線	2. 2mm ² V3 2 回線
15 引込線工事において、ヒューズ電線の取付けで正しいものは。	単相3線式の引込線において、電圧側線にそれぞれ1個ずつ計2個取付けた。	電柱外灯のため電柱外灯の取付けを省略した。	三相3線式の引込線において、電圧側線にそれぞれ1個ずつ計3個取付けた。	単相3線式の引込線において、電圧側線に1個、接地線に1個計2個取付けた。

問題	回答群			
	1	2	3	4
16 「引込および内線工事便覧」における3. 2mm以下DV線および架空互長2.0m以下の1.4mmDV線工事について正しいものは。	架空引込線の柱上引込用金具は、原則としてDV線ストラップを使用する。	架空引込線の柱上引込用金具として、V線を併用して使用する場合は、架空引込線2回線までとする。	DV線引留がいしへの突起部は流らかに処理されているため、架空引込線に接触しても問題ない。	架空引込線の柱上引込用金具として、DV線ストラップを使用する場合は、架空引込線7回線以下とする。
17 低圧引込線の施設方法に関する組み合わせで正しいものは。 道路横断の場合は、路面より①[m]以上、技術上やむを得ず交通に支障がない場合は②[m]以上、なお、道路・鉄道横断、歩道歩道橋の上以外の場合は、地表より③[m]以上とする。	①：4 ②：3 ③：3	①：5 ②：3 ③：4	①：5 ②：4 ③：3	①：6 ②：4 ③：4
18 図に示す家屋（屋根含む）と低圧架空引込線との最小離隔距離で正しいものは。なお、引込線はDV線とし、人が容易に触れる恐れがあるものとする。		A : 2.0m B : 1.2m C : 0.4m	A : 1.2m B : 1.2m C : 0.6m	A : 2.0m B : 0.8m C : 0.4m
19 「引込および内線工事便覧」における、お客さまが指定する屋外メーター箱（集合計器箱等を含む）の施設について正しいものは。	計器を取り付ける板は、厚さ10mm以上の木板または合成樹脂板とし、計器を壁面に取り付けること。	内部に雨水が浸入しない構造とし、下面に排水が通気孔を有すること。	集合計器箱の場合、計器毎にその使用可能容量を記載すること。	厚さは、容易に開閉ができ、かつ、施設できる構造とする。
20 低圧引込用ビニル線電線（DV）のDVケリツツによる引留について正しいものは。（径間は、電柱から支持点まで直接引込とする。）	引込線：1.4mm ² V3 径間：4.5m	引込線：2.2mm ² V3 径間：3.5m	引込線：3.8mm ² V3 径間：2.5m	引込線：6.0mm ² V3 径間：1.5m











