

一夜漬け アンチョコ

第二種電気工事士 学科試験 / 2026-10-28

令和6～8年度 本試験250問を集計。暗記だけで取れる論点。

作戦 — 計算を全部捨てても31問

問31～50 配線図	15 / 20
問11～20 器具材料	7 / 10
問21～27 施工検査	5 / 7
問28～30 法令	3 / 3
問1～10 計算ほか	1 / 10

合計 31 / 50 （合格 30）

解く順番

- 1 問31～50（配線図）から先に解く。図記号と数値で取れる問題が固まっている。
- 2 問21～30（施工・検査・法令）。
- 3 問11～20（器具・材料の鑑別）。
- 4 問1～10は最後。空欄にはせず全部「イ」で埋める。

持ち物：顔写真付きの公的証明書（運転免許証など）。CBTは受験票が無く、これが無いと受験できない。試験120分・50問。迷ったら見直しフラグを付けて次へ。

① 数値

S級・最優先

考える要素ゼロ。覚えていれば即答、覚えていなければ絶対に落とす。

絶縁抵抗の最小値 配線図で毎回

対地電圧 150V以下	0.1 MΩ
300V以下 (150V超)	0.2 MΩ
300V超	0.4 MΩ

家庭の100V回路＝対地電圧100V → **0.1MΩ**。単相200Vも対地電圧100Vなので0.1MΩ。三相200Vは対地電圧200V → 0.2MΩ。

接地工事の種類と抵抗値 配線図で毎回

D種 (300V以下)	100 Ω 以下
C種 (300V超)	10 Ω 以下
A種 (高圧)	10 Ω 以下

C種・D種とも **0.5秒以内に動く地絡遮断装置があれば500Ωまで緩和**。問題文に「地絡遮断装置は設置されていない」とあれば緩和なし。接地線の太さは C種・D種とも **直径1.6mm以上**。

電線の許容電流 (基本値) 掛け算1回で1問

1.6 mm	27 A
2.0 mm	35 A
2.6 mm	48 A
5.5 mm ²	49 A

「管に○本収めた場合の1本あたり」＝基本値 × 電流減少係数の掛け算1回。例：2.0mm・4本・係数0.63 → $35 \times 0.63 = 22.05$ → **22A**。計算問題の顔をした暗記問題。これだけは解く。

電流減少係数 (問題文に無い場合)

3本以下	0.70
4本	0.63
5～6本	0.56

IV線の最高許容温度

60 °C

選択肢に 45・60・75・90 が並ぶ。60。

① 数値（つづき）

S級・最優先

支持点間の距離 引っ掛け頻出

合成樹脂管	1.5 m 以下
ケーブル（造営材に沿う）	2 m 以下
ライティングダクト	2 m 以下
金属管（引掛け）	2 m 以下

合成樹脂管だけ1.5m。「合成樹脂管の支持点間を2mとした」は**不適切**＝過去問の正解。

D種接地工事を省略できる条件

- ・ 金属管の長さが **4m以下**（乾燥した場所）
- ・ 対地電圧150V以下 かつ 管の長さ **8m以下** で乾燥した場所
- ・ ライティングダクトの長さが **4m以下**

「乾燥した場所・管3mなのでD種省略」＝**適切**。数字が4や8を超えていたら**不適切**を疑う。

分岐回路：遮断器 → 電線の太さ・コンセント

20 A（配線用遮断器）	1.6mm以上 / 20A以下
30 A	2.6mm以上 / 20～30A
40 A	8mm ² 以上 / 30～40A
50 A	14mm ² 以上 / 40～50A

1つだけ覚えるなら **30A → 2.6mm**。ここが一番出る。

幹線から分岐して遮断器を省略できる距離

3 m 以下	制限なし
8 m 以下	幹線の 35% 以上
8 m 超	幹線の 55% 以上

3・8/35・55 をセットで。長く引くほど太い電線が要る、と理解すれば向きを間違えない。

合成樹脂管の差込み深さ

接着剤なし	外径の 1.2 倍以上
接着剤あり	外径の 0.8 倍以上

電線の接続で守ること（4つ） 入れ替えの引っかけ

- ・ 電気抵抗を **増加**させない
 - ・ 引張強さを **20%以上減少**させない
 - ・ 接続部分は絶縁電線と **同等以上の絶縁効力**のもので被覆
 - ・ 接続器を使う場合は **ろう付け不要**
- 「電気抵抗を**20%以上増加**させない」と書いてあったら**誤り**（抵抗は一切増やしてはいけない）。20%は引張強さのほう。

② 法令

S級・3問固定

過去5回すべてで 問28＝電気工事士法、問29＝電気用品安全法。選択肢までほぼ同じ。3問とも取る。

資格が要らない「軽微な作業」

- ・ 電線を支持する **柱・腕木**を設置する
 - ・ **地中電線用の管**を設置する
 - ・ **電力量計・電流制限器**を取り付ける
 - ・ インターホン・電鈴の **二次側配線**
 - ・ 露出型のコンセント・スイッチの **交換**
- キーワードは **柱・地中の管・メーター**。この3つが出たら資格不要。

電気工事士でなければならない作業

- ・ 電線相互を **接続**する／電線を造営材に **固定**する
- ・ 電線管に **電線を収める**／電線管を **曲げる**・相互に接続する
- ・ **配電盤**を造営材に取り付ける／接地線を取り付ける

電線管をいじる系と配電盤は全部アウト（資格が要る）。過去問の正解は「a：配電盤を造営材に取り付ける／b：電線管を曲げる」。

特定電気用品 かどうか

特定

配線用遮断器(100A以下)／漏電遮断器／ヒューズ／差込接続器／ケーブル(22mm²以下)／絶縁電線(100mm²以下)

特定以外

換気扇／電気ストーブ／蛍光灯／金属製電線管／ケーブル配線用スイッチボックス

電気を通す・遮断する部品＝特定／器具そのもの・管＝特定以外。過去問の正解は「定格電流20Aの配線用遮断器」。

PSEマークの形

特定電気用品

ひし形 <PS>E

特定以外

丸 (PS)E

特定＝ひし形（とがっている＝危ない）。表示スペースが無い場合は記号に代えて「<PS>E」と書いてよい、も正しい。

「誤っているもの」の定番

電気用品安全法は「一般用電気工作物等」と「自家用電気工作物」を定義していない → これが誤りの選択肢。電気用品安全法は**モノ（用品）**の法律なので工作物の定義はしない。／電気工事士法は「電気工事の作業に従事する者の資格及び義務を定めた法律」＝正しい。

③ 図記号

A級

配線図20問の土台。図そのものでなく**記号の横に付く英字**だけ覚える。

			
配線用遮断器	漏電遮断器	漏電遮断器過負荷付	電力量計
			
点滅器(黒丸)	3路スイッチ	白熱灯(白丸)	蛍光灯

コンセントに付く添え字 配線図で何問も

E / ET	接地極付 / 接地端子付
EET	接地極付 かつ 接地端子付
WP / LK	防雨形（屋外・浴室） / 抜け止め形
H / T	引掛形 / 引掛シーリング

E=極、T=端子。両方あれば EET。 WP は Weather Proof。

点滅器に付く添え字

3 / 4	3路（2か所） / 4路（3か所以上）
P / R / A / T	プル（ひも） / リモコン / 自動点滅器 / タイマ付
H / L	位置表示灯（ほたる） / 確認表示灯（パイロット）

配線の線の種類

実線	天井隠ぺい配線
破線	床隠ぺい配線
点線	露出配線
一点鎖線	地中埋設配線

天井が実線。いちばん普通の工事が、いちばん普通の線。

電線管の記号 / 電源表示

VE / F2	硬質ポリ塩化ビニル管 / 2種金属製可とう管
PF	合成樹脂製可とう管（自己消火性あり）
CD	同（自己消火性なし・オレンジ・コンクリート埋設専用）
1φ2W / 1φ3W / 3φ3W	単相2線 / 単相3線（住宅） / 三相3線（動力）

φ = 相、W = 線。「CD管を露出配線に使った」は不適切。

④ 測定器

A級

問24～27で毎回2問前後。選択肢の文章が毎回ほぼ同じ。引っかけだけ覚える。

出力電圧は交流か直流か 最大の引っかけ

絶縁抵抗計

直流

接地抵抗計

交流

「絶縁抵抗計の定格測定電圧は**交流**電圧である」という選択肢が出たら、それが**誤り = 正解**。接地抵抗計が交流なのは、直流だと分極が起きるため。

零点調整

短絡して ゼロ

絶縁抵抗計は 接地端子E と 線路端子L を**短絡**して指針が**ゼロ**。回路計（テスタ）の抵抗測定も赤黒を短絡してゼロ。「**∞を指すことを確認**」と書いてあったら**誤り**。

何を測る器具か

クランプメータ	負荷電流・漏れ電流（線を挟む）
検相器	三相の相順
検電器	電圧の有無
回路計（テスタ）	電圧・電流・抵抗
接地抵抗計	接地抵抗（補助極2本を直線に）

接地抵抗の測定方法

接地極 E と補助極 P・C を ほぼ一直線に、約10m間隔で配置。測定は交流。

竣工検査の順序

目視 → 絶縁抵抗 → 接地抵抗 → 導通

通電前に行うのが絶縁抵抗。目視が最初。

⑤ 施工方法

B級

問20～23の定番「不適切なものは」。数字が出たら①の表と照合、数字が無ければ下の禁止事項と照合。

ライティングダクト 貫通NGが最頻出

- ・ 開口部は 下向きに（上向きは不可）／支持点間 2m以下
- ・ 終端部は 閉そくする（エンドキャップ）
- × 造営材を貫通してはならない
- × 湿気の多い場所・水気のある場所には施設できない

過去問の正解は「建造物の壁を貫通して設置した」＝不適切。

どんな場所でもできる工事（万能3つ）

ケーブル ／ 金属管 ／ 合成樹脂管

この3つは場所を問わず施工できる（CD管は除く）。逆にがいし引き・金属線ぴ・金属ダクト・ライティングダクト・平形保護層は場所が限られる。「湿気の多い場所に〇〇工事」が出たら、万能3つ以外なら不適切を疑う。

金属管工事

- × 管内で電線を **接続してはならない**（接続はボックス内）
- ・ 使う電線は **絶縁電線**（OW＝屋外用は不可）
- ・ 管の厚さ：コンクリート埋込みは **1.2mm以上**／曲げ半径は管内径の **6倍以上**
- ・ 300V以下なら **D種**接地（4m以下で省略可）

単相3線式で絶対にやってはいけないこと

中性線にヒューズ・開閉器を入れる

中性線が切れると片側に異常電圧がかかり機器が壊れる。**中性線は切ってはいけない。**

極性とスイッチの位置／地中埋設

接地側（W刻印）に**白色**の電線。スイッチは**非接地側（黒）**に入れる。「スイッチを接地側に入れた」は不適切（切っても器具に電圧が残る）。

地中埋設・車両重量がかかる **1.2 m 以上**

地中埋設・それ以外 **0.6 m 以上**

アウトレットボックスに使わない用途

使う：電線の引き入れを容易にする／**電線相互を接続する**／照明器具の取付部で電線を引き出す。

使わない：**配線用遮断器を集合して設置する**（それは分電盤）← 過去問の正解。

⑥ 工具・材料

B級

問11～14の鑑別。写真で出るので完璧は狙わず、**名前と用途の組み合わせ**だけ。

金属管の工具

パイプベンダ	金属管を曲げる
リーマ	切断後の内側のバリ取り
クリックボール	リーマを取り付けて回す
パイプレンチ	管をねじ込む（曲げるのではない）
ねじ切り器（オスタ型）	管にねじを切る
ホルソ	金属板に穴をあける
金切りのこ / パイプバイス	管を切断 / 管を固定

合成樹脂管に使う工具

使う：合成樹脂管用カッタ／面取器／トーチランプ（加熱して曲げる）／金切りのこ。

過去問で「使わないもの」の正解になったのは **電工ナイフ**。

リングスリーブの大きさと刻印

小	1.6×2本 / 1.6×3～4本 / 2.0×1+1.6×1～2
中	2.0×2本 / 1.6×5～6本 / 2.0×1+1.6×3～5

刻印は **1.6mm×2本のときだけ「○」**、それ以外的小スリーブは「小」。12月の技能試験でも効く。

ケーブル・電線の記号

IV / VVF	600Vビニル絶縁電線 / 平形シースケーブル（住宅の定番）
VVR / CV	丸形シース / 架橋ポリエチレン絶縁
EM-EEF	エコケーブル（環境配慮形）
OW / DV	屋外用 / 引込用（どちらも外専用・屋内不可）

ボックス・付属品

ブッシング	管端で電線の被覆を傷めない
ロックナット / サドル	管をボックスに固定 / 管を造営材に固定
カップリング	管相互を接続
コンビネーションカップリング	種類の違う管同士を接続
ノーマルベンド	管を直角に曲げる部分
エントランスキャップ	管端から雨水の浸入を防ぐ

⑦ 見た瞬間に飛ばす

時間を使わない

悩んだ時点で負け。選択肢を読まずにマークして次へ進む。

この形が出たら即スキップ

- × 問1～6あたりの 回路図 + 「合成抵抗は／電流は／電力は」
- × 力率・リアクタンス・コンデンサが出てくる問題
- × 三相の線電流・相電圧を求める問題
- × 電圧降下・電力損失を求める問題
- × 配線図の「リングスリーブの個数」（複線図が要る）
- × 配線図の「最少電線本数」

例外が1つだけ

「管に○本収めた場合の1本あたりの許容電流」だけは解く。

基本値（1.6mm=27A / 2.0mm=35A / 2.6mm=48A）× 係数（3本以下0.70 / 4本0.63 / 5～6本0.56）の掛け算1回。

最後に

- ・ ①数値と②法令だけで16問。ここを完走すれば合格圏が見える。
- ・ 捨てる10問も全部「イ」で埋める。期待値で2～3問当たる。
- ・ 時間は余る。見直しは配線図（問31～50）に全部使う。

⑧ 直前30秒・数字だけ

入室前にここ

絶縁抵抗 (150V以下 / 300V以下 / 300V超)	0.1 / 0.2 / 0.4 MΩ
接地 D種 / C種	100 / 10 Ω
0.5秒以内の地絡遮断ありなら	500 Ω
接地線の太さ (C種・D種)	1.6 mm 以上
許容電流 1.6 / 2.0 / 2.6 mm	27 / 35 / 48 A
5.5 mm ²	49 A
減少係数 3本以下 / 4本 / 5～6本	0.70 / 0.63 / 0.56
IV線の最高許容温度	60 °C
支持点間 合成樹脂管 / その他	1.5 / 2 m
D種省略 管 / 乾燥した場所	4 / 8 m 以下
分岐回路 20A / 30A	1.6 / 2.6 mm
40A / 50A	8 / 14 mm ²
幹線分岐 距離	3 m / 8 m
8m以下 / 8m超の電流容量	35% / 55%
差込み深さ 接着なし / あり	1.2 / 0.8 倍
引張強さ (減少させてはいけない)	20% 以上
金属管 埋込みの厚さ / 曲げ半径	1.2 mm / 内径6倍
地中埋設 車両荷重あり / なし	1.2 / 0.6 m
接地抵抗測定 補助極の間隔	約 10 m

絶縁抵抗計＝直流／接地抵抗計＝交流。零点は短絡してゼロ。